

Krzysztof Piórowski  
Małgorzata Anna Basińska

# ELASTYCZNOŚĆ POZNAWCZA A ZMĘCZENIE PRZEWLEKŁE



**ŻOŁNIERZY  
ZAWODOWYCH  
WOJSKA POLSKIEGO**

# **ELASTYCZNOŚĆ POZNAWCZA A ZMĘCZENIE PRZEWLEKŁE**



Krzysztof Piórowski  
Małgorzata Anna Basińska

# ELASTYCZNOŚĆ POZNAWCZA A ZMĘCZENIE PRZEWLEKŁE



**ŻOŁNIERZY  
ZAWODOWYCH  
WOJSKA POLSKIEGO**



Bydgoszcz 2025

*Komitet Redakcyjny*  
Jacek Maciejewski (przewodniczący)  
Grzegorz Domek, Anna Janosz, Sławomir Kaczmarek  
Jakub Lipski, Mirosława Szark-Eckardt  
Monika Wilkość-Dębczyńska, Ireneusz Skowron (sekretarz)

*Recenzje*  
Agnieszka Lipińska-Grobelny  
Tomasz Majewski

*Redakcja*  
Anna Kolińska

*Projekt okładki*  
ArtStudio | Katarzyna Klonowska

*Opracowanie typograficzne*  
ArtStudio | Anna Mreła

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego  
Bydgoszcz 2025

Utwór nie może być powielany i rozpowszechniany w całości ani we fragmentach  
bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich

ISBN 978-83-8018-725-2  
ISBN 978-83-8018-726-9 (e-book)

Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego  
(Członek Polskiej Izby Książki)  
Redakcja: 85-074 Bydgoszcz, ul. K. Szymanowskiego 3  
tel. 52 32 66 479, e-mail: [wydaw@ukw.edu.pl](mailto:wydaw@ukw.edu.pl)  
<http://www.wydawnictwo.ukw.edu.pl>  
Rozpowszechnianie tel. 52 32 36 730, e-mail: [piotr.krawczak@ukw.edu.pl](mailto:piotr.krawczak@ukw.edu.pl)  
Druk: Drukarnia Cyfrowa UKW  
tel. 52 32 36 702, e-mail: [poligrafia@ukw.edu.pl](mailto:poligrafia@ukw.edu.pl)

# Spis treści

WSTĘP .....	7
-------------	---

## ROZDZIAŁ 1.

<b>PODSTAWY TEORETYCZNE BADAŃ .....</b>	<b>9</b>
---	----------

1.1. Specyfika służby żołnierzy zawodowych .....	9
1.1.1. Charakterystyka Sił Zbrojnych RP i służby żołnierzy zawodowych w świetle regulacji prawnych .....	11
1.1.2. Wpływ wybranych czynników organizacyjnych i indywidualnych na pracę żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego .....	16
1.2. Zmęczenie przewlekłe – prezentacja konstruktów .....	27
1.2.1. Sposoby klasyfikowania zmęczenia .....	29
1.2.2. Związek zmęczenia przewlekłego z funkcjonowaniem jednostki w świetle literatury .....	35
1.2.2.1. Zmęczenie przewlekłe a właściwości indywidualne jednostki .....	36
1.2.2.2. Zmęczenie przewlekłe a stan zdrowia .....	39
1.2.2.3. Zmęczenie przewlekłe a radzenie sobie ze stresem .....	40
1.2.2.4. Zmęczenie przewlekłe a praca zawodowa .....	42
1.2.2.5. Zmęczenie przewlekłe w grupie żołnierzy .....	47
1.3. Wprowadzenie w zagadnienie elastyczności poznawczej .....	48
1.3.1. Elastyczność w radzeniu sobie .....	48
1.3.2. Elastyczność poznawcza – rozumienie konstruktów .....	53
1.3.3. Sposoby ujmowania elastyczności poznawczej .....	54
1.3.4. Koncepcja elastyczności poznawczej według Johna P. Dennisa i Jillon S. Vander Wal .....	60
1.3.5. Związek elastyczności poznawczej z funkcjonowaniem jednostki w świetle literatury .....	65
1.3.5.1. Elastyczność poznawcza a właściwości indywidualne jednostki .....	65
1.3.5.2. Elastyczność poznawcza a stan zdrowia .....	69
1.3.5.3. Elastyczność poznawcza a radzenie sobie ze stresem .....	72
1.3.5.4. Elastyczność poznawcza a praca zawodowa .....	75
1.3.5.5. Elastyczność poznawcza w grupie żołnierzy .....	78
1.4. Związek elastyczności poznawczej ze zmęczeniem przewlekłym w świetle literatury .....	82

## ROZDZIAŁ 2.

<b>PODSTAWY METODOLOGICZNE BADAŃ WŁASNYCH .....</b>	<b>87</b>
---	-----------

2.1. Cel i uzasadnienie problematyki badawczej .....	87
2.2. Model badań własnych .....	89
2.2.1. Model badań na etapie 1 .....	89
2.2.2. Model badań na etapie 2 .....	90

2.3. Problemy i hipotezy badawcze . . . . .	91
2.4. Operacjonalizacja zmiennych . . . . .	103
2.5. Opis narzędzi zastosowanych w badaniach . . . . .	104
2.5.1. Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej (KEP) . . . . .	104
2.5.2. Kwestionariusz Oceny Samopoczucia CIS20R . . . . .	106
2.5.3. Metryczka . . . . .	107
2.6. Organizacja i przebieg badań . . . . .	108
2.7. Charakterystyka grupy badanej . . . . .	109
2.7.1. Charakterystyka pracy zawodowej żołnierzy . . . . .	110
2.8. Metody analizy statystycznej . . . . .	112

### **ROZDZIAŁ 3.**

#### **WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH . . . . . 113**

3.1. Wyniki średnie . . . . .	113
3.2. Elastyczność poznawcza a zmęczenie przewlekłe żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego – weryfikacja hipotez badawczych . . . . .	114
3.3. Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno- społecznymi a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy . . . . .	116
3.4. Związek pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych . . . . .	118
3.5. Zmienne demograficzno-społeczne jako moderatory związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego . . . . .	122
3.6. Zmienne związane ze służbą jako moderatory związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego . . . . .	125
3.7. Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą żołnierzy . . . . .	130
3.8. Powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą żołnierzy . . . . .	133

**Dyskusja wyników . . . . . 137**

**Wnioski . . . . . 154**

**Ograniczenia prezentowanych badań . . . . . 157**

**Rekomendacje do interpretacji wyników Kwestionariusza Elastyczności Poznawczej  
(Cognitive Flexibility Inventory) autorstwa Johna P. Dennisa i Jillon S. Vander Wal  
w polskiej adaptacji Piórowskiego i współpracowników (Piórowski i in., 2017) . . . . . 159**

**Literatura cytowana . . . . . 161**

**Streszczenie . . . . . 189**

**Abstract . . . . . 191**

**Spis tabel . . . . . 193**

**Spis rysunków . . . . . 195**

**ZAŁĄCZNIK – Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej wraz z normami . . . . . 197**

## WSTĘP

Wojsko Polskie (WP) w ostatnich latach podlega nieustannym zmianom, restrukturyzacji i transformacji. Wynika to z kilku powodów, do których należy zaliczyć m.in. doskonalenie funkcjonowania systemu obronnego państwa we współdziałaniu sojuszniczym z Organizacją Paktu Północnoatlantyckiego (NATO), modernizację oraz unowocześnienie sprzętu bojowego. Nie bez znaczenia dla powyższego jest także sytuacja geopolityczna, w jakiej znalazła się Polska w lutym 2022 r. trwający konflikt zbrojny w Ukrainie oraz kolejne, potencjalne zagrożenia dla naszego kraju, wynikające z położenia na tzw. wschodniej flance NATO, a więc usytuowanie granicy państwa z Rosją i jej sojusznikiem – Białorusią.

Jedną z konsekwencji prowadzonych zmian systemowych było zaprzestanie w 2009 r. obowiązkowego poboru do wojska młodych mężczyzn, czego efektem jest brak żołnierzy służby zasadniczej. Konsekwencją tego stanu rzeczy był fakt, że w latach 2009–2022, Wojsko Polskie składało się wyłącznie z żołnierzy zawodowych, którzy wstąpili dobrowolnie w szeregi armii. Wprowadzone zmiany ustawowe w 2022 r. (Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny), co prawda nie przywróciły obowiązkowej wojskowej służby zasadniczej, ale uregulowały inne formy jej pełnienia. Ustawa określiła rodzaje służby wojskowej, do których zalicza się: czynna służba wojskowa polegająca na pełnieniu, oprócz zawodowej służby wojskowej, także zasadniczej (dobrowolnej) służby wojskowej, terytorialna służba wojskowa, służba w aktywnej rezerwie w dniach tej służby, odbywanie ćwiczeń wojskowych w ramach pasywnej rezerwy oraz służba w razie ogłoszenia mobilizacji i w czasie wojny (art. 130 ustawy z dnia 11 marca o obronie Ojczyzny, 2022 r.). Nie zmieniło to zasadniczo faktu, że z racji intensywności zadań, żołnierze doświadczają przeciążenia pracą. Dodatkowo, z uwagi na specyfikę funkcjonowania armii, a także występujący często w tej służbie stres, napięcie i presję czasu, obserwować można wśród żołnierzy pojawianie się niekorzystnych zjawisk natury zdrowotnej, zarówno w sferze psychicznej, jak i fizycznej. Należy do nich m.in. zmęczenie, które dla żołnierza istotnym sygnałem alarmowym o przeciążeniu organizmu. Jeśli utrzymuje się ono przez dłuższy czas, przekształcić się może w zmęczenie przewlekłe, które znacznie utrudnia funkcjonowanie, zarówno w sferze, osobistej, jak i zawodowej. Wobec tak obciążających obo-

wiązków żołnierzy nasuwa się pytanie o czynniki chroniące przed wystąpieniem zmęczenia. Jednym z istotnych jest elastyczność poznawcza, która była przedmiotem badań empirycznych w grupie żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego.

Zgodnie z wiedzą autorów dotychczas nie prowadzono badań w Wojsku Polskim nad elastycznością poznawczą oraz zmęczeniem przewlekłym. Ponadto nie odnaleziono w literaturze wyników badań mówiących o wzajemnych powiązaniach tych zmiennych.

W związku z powyższym głównym celem badań w niniejszej publikacji było określenie związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego przy uwzględnieniu różnicującej roli zmiennych pośredniczących – demograficzno-społecznych i związanych ze służbą. Badania przeprowadzono po uprzednim uzyskaniu zgody Ministerstwa Obrony Narodowej i zrealizowano je w grupie żołnierzy zawodowych w wybranych jednostkach wojskowych na terenie całego kraju.

Publikacja składa się z części teoretycznej, metodologicznej oraz empirycznej. W części teoretycznej przedstawiono w trzech rozdziałach teoretyczne podstawy badań. W pierwszym rozdziale zaprezentowano specyfikę służby wojskowej żołnierzy zawodowych, opisano charakter Sił Zbrojnych RP i służby wojskowej, uwzględniając wybrane czynniki organizacyjne oraz indywidualne, wpływające na przebieg służby żołnierzy. W drugim rozdziale skupiono się na tematyce związanej ze zmęczeniem przewlekłym, a w szczególności na sposobie klasyfikacji zmęczenia oraz zależnościach między zmęczeniem przewlekłym a funkcjonowaniem jednostki. W ostatnim rozdziale części teoretycznej zawarto zagadnienie elastyczności poznawczej, w tym teorię dotyczącą elastyczności poznawczej – sposobów jej ujmowania oraz koncepcję, na której oparte zostały niniejsze badania. W dalszej części opisano badania dotyczące relacji pomiędzy elastycznością poznawczą a funkcjonowaniem człowieka.

W części metodologicznej zaprezentowano cel badań, model badań własnych oraz problemy i hipotezy badawcze. Opisano sposób operacjonalizacji zmiennych, organizację i przebieg badań wraz z charakterystyką badanej grupy. Scharakteryzowano również zastosowane metody badawcze i procedurę analiz uzyskanych wyników.

W części empirycznej omówiono wyniki badań z uwzględnieniem sformułowanych hipotez badawczych, a także poddano je dyskusji. Przedstawiono również wnioski z badań, wskazano ograniczenia pracy i kierunki dalszych badań. Dołączono spis literatury oraz załączniki.

# ROZDZIAŁ 1.

## PODSTAWY TEORETYCZNE BADAŃ

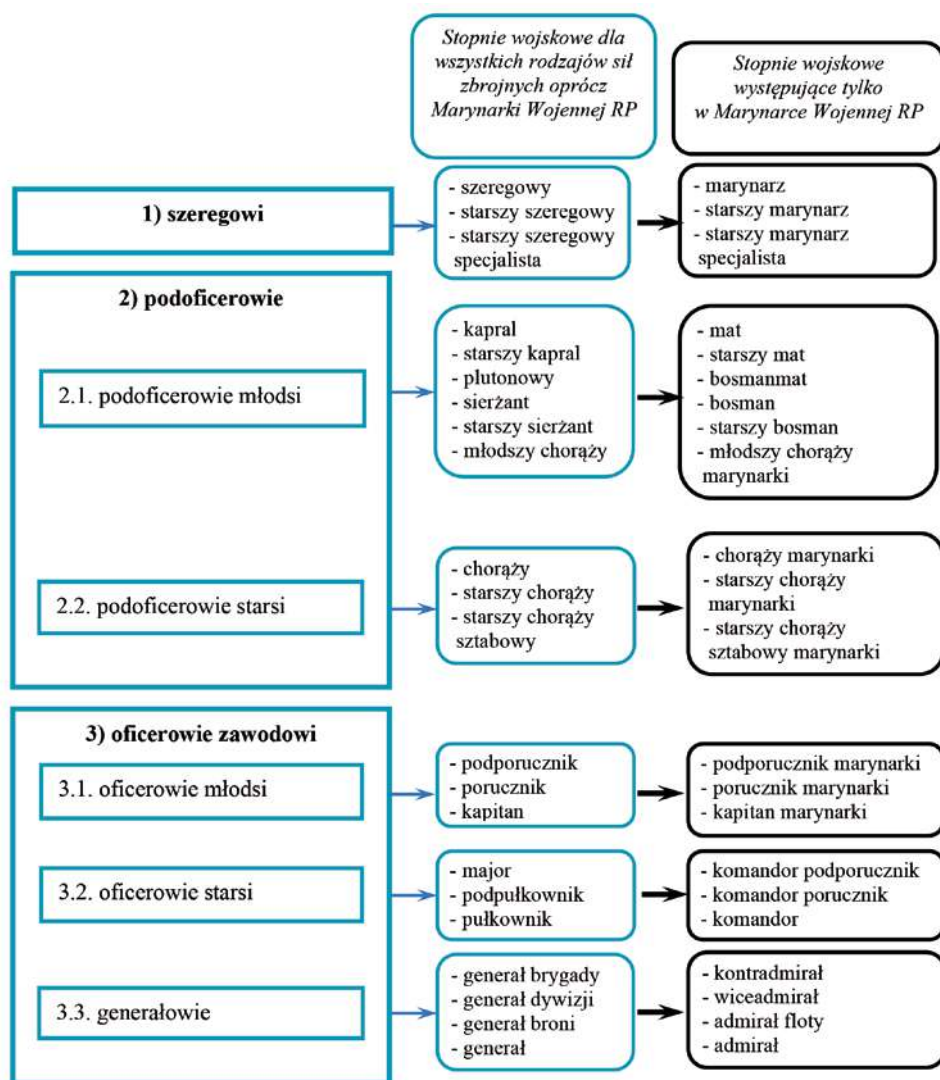
### 1.1. Specyfika służby żołnierzy zawodowych

Żołnierzem zawodowym Wojska Polskiego może być zarówno mężczyzna, jak i kobieta, którzy po spełnieniu określonych kryteriów, rozpoczynają służbę wojskową w Siłach Zbrojnych RP. Ustawa z 2022 r. o obronie Ojczyzny wprowadza podział na służbę wojskową czynną (zawodową, terytorialną, zasadniczą, służbę w aktywnej rezerwie oraz służbę w przypadku ogłoszenia mobilizacji i w czasie wojny) oraz służbę wojskową w rezerwie (aktywną i pasywną). Najliczniejszym rodzajem służby jest **służba zawodowa**. Jest to forma pracy/służby pełnoetatowej, podjętej dobrowolnie. Status żołnierza przysługuje także studentom – żołnierzom szkolącym się w wyższych uczelniach wojskowych (po ukończeniu pierwszego roku szkolenia) oraz kształcącym się w szkole podoficerskiej, centrach i ośrodkach szkoleniowych oraz na kursach oficerskich (Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny; Piekarski, 2023).

Do głównych zadań żołnierza należy obrona granic państwa (zarówno w kraju, jak i poza jego granicami), udział w różnego rodzaju misjach zagranicznych oraz udział w zwalczaniu niemilitarnych zagrożeń mogących wystąpić na terenie kraju. Żołnierz musi cechować się m.in. nieposzlakowaną opinią, niekaralnością, posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz predyspozycje zarówno fizyczne, jak i psychiczne (Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny). Żołnierze zawodowi stanowią kadrę zawodową Sił Zbrojnych RP. Do końca 2008 r. w Wojsku Polskim funkcjonowali tzw. żołnierze poborowi, czyli żołnierze służby zasadniczej powoływani – zgodnie z Ustawą o powszechnym obowiązku RP – do odbycia służby zasadniczej na okres od kilku do kilkunastu miesięcy. Jednak od 1 stycznia 2009 r., w związku z Programem Profesjonalizacji Sił Zbrojnych, został zawieszony tzw. „niedobrowolny pobór” a odbywanie zasadniczej służby wojskowej przeznaczone jest jedynie dla ochotników w ramach tzw. dobrowolnej zawodowej służby wojskowej.

Żołnierzy w służbie zawodowej Wojska Polskiego dzieli się na trzy korpusy, do których zaszeregowane są odpowiednie stopnie wojskowe, w zależności od przynależności do danego rodzaju wojsk (rysunek 1). Korpusy te dzielą się

dalej na korpusy osobowe, w których występuje podział na różne specjalności wojskowe (więcej w Rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 sierpnia 2021 r., poz. 1609, w sprawie korpusów osobowych, grup osobowych i specjalności wojskowych).



**Rysunek 1**

Podział korpusów Wojska Polskiego i stopni wojskowych (źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny).

### **1.1.1. Charakterystyka Sił Zbrojnych RP i służby żołnierzy zawodowych w świetle regulacji prawnych**

Żołnierze pełnią służbę wojskową w strukturze Sił Zbrojnych RP, która to jest podstawowym elementem systemu obronnego państwa. Głównym zadaniem Sił Zbrojnych RP jest zagwarantowanie obrony terytorium Polski i przeciwdziałanie agresji innych państw. Osiąga się to m.in. poprzez rozbudowywanie potencjału obronnego państwa, szkolenie żołnierzy w kraju oraz w operacjach poza granicami kraju (udział w misjach bojowych, stabilizacyjnych, szkoleniowych itp.). Ważnym elementem systemu obronnego kraju, jest przynależność Sił Zbrojnych RP do międzynarodowych struktur wojskowych (Siły Odpowiedzi NATO, Grupy Bojowe UE) w ramach Organizacji Paktu Północnoatlantyckiego – NATO. Istotnym zadaniem Sił Zbrojnych RP jest również wspieranie bezpieczeństwa wewnętrznego państwa (choćby poprzez udział w przedsięwzięciach zarządzania kryzysowego) oraz pomoc społeczeństwu (Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, 2020).

*Żołnierze Wojska Polskiego* pełnią służbę wojskową na podstawie Konstytucji RP oraz Ustawy z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny (Dz.U. 2022 poz. 655). W preambule Konstytucji RP zapisano: „W trosce o bezpieczeństwo naszej Ojczyzny, kierując się konstytucyjnym obowiązkiem Jej obrony nałożonym na każdego obywatela Rzeczypospolitej Polskiej oraz pragnąc zagwarantować wszystkim, którzy realizują ten obowiązek jak najlepsze warunki, w szczególności żołnierzom, którzy pełnią służbę wojskową dla dobra Rzeczypospolitej Polskiej, a od których służba ta wymaga zdyscyplinowania, lojalności i poświęcenia, stanowi się, co następuje. (...)” Ustawa reguluje m.in. fakt, że żołnierz zawodowy nie pracuje (w potocznym tego słowa znaczeniu), lecz służy. Ustawa określa warunki służby żołnierzy, z kolei status pracownika cywilnego wojska (tzw. pracownik resortu obrony narodowej) szczegółowo reguluje Kodeks Pracy (KP) i umowa cywilno-prawna, na mocy której osoba cywilna świadczy stosunek pracy, a pracodawcą jest resort obrony narodowej. Żołnierza zawodowego łączy natomiast „stosunek służbowy”, czyli tzw. służba (Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny). *Słownik Języka Polskiego* wskazuje, że służba, to m.in. „praca w instytucjach użyteczności publicznej np. w policji, wojsku (...), jeśli ktoś, np. żołnierz (...) pełni w jakimś czasie służbę, to wykonuje swoje obowiązki zawodowe (...) to praca polegająca na usługiwaniu komuś (...), czemuś np. narodowi” (*Inny Słownik Języka Polskiego*, 2002, s. 623–624) lub „wykonywanie określonych czynności, działań, obowiązków,

podporządkowanych obowiązującym zasadom, ujętych w odpowiednich przepisach (w ramach jakiejś instytucji lub jej części) (*Słownik Współczesnego Języka Polskiego*, 2000, s. 326). W związku z powyższym, żołnierz zawodowy służy społeczeństwu, wykonując na jego rzecz szereg zadań związanych z zapewnieniem Ojczyźnie oraz jej obywatelom bezpieczeństwa. W niniejszej publikacji w stosunku do żołnierzy zawodowych używane będzie określenie „służba”, która jest rozumiana jak powyżej, ale również „praca”, którą traktuje się w pewnym uproszczeniu podobnie jak pojęcie służby.

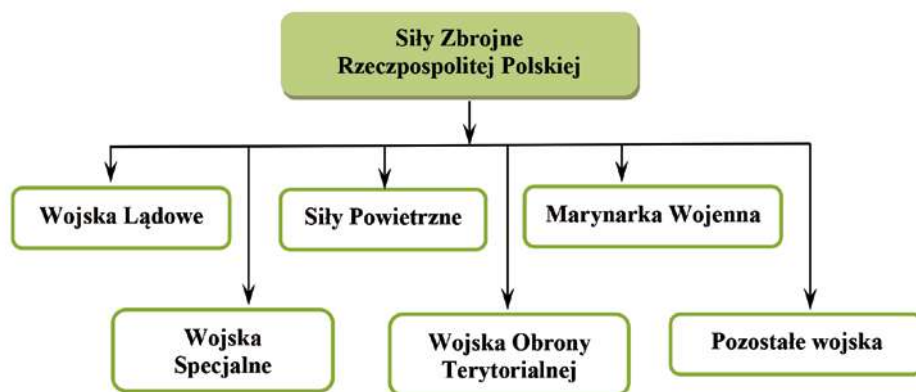
Aktami prawnymi obok Konstytucji RP i wspomnianej Ustawy, normującymi funkcjonowanie Sił Zbrojnych RP jest Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, która określa, że nadrzędnym celem strategicznym Polski jest takie zapewnienie bezpieczeństwa, aby kraj mógł realizować interesy narodowe (Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, 2020). Miejsce, rolę i zadania Sił Zbrojnych RP określa Konstytucja RP, w której znajduje się zapis mówiący o tym, że Siły Zbrojne RP służą ochronie niepodległości państwa, ochronie jego terytorium oraz zapewnieniu bezpieczeństwa i nienaruszalności granic państwowych (Konstytucja RP, art. 26, p. 1). Jednocześnie ten sam akt prawny podkreśla, że armia jest neutralna politycznie i podlega demokratycznej oraz cywilnej kontroli (art. 26, p. 2).

Zwierzchnikiem Sił Zbrojnych RP jest Prezydent RP, a podstawowe wykonawcze kompetencje kierownicze znajdują się w gestii Parlamentu i Ministra Obrony Narodowej. Cywilnemu Ministrowi Obrony Narodowej podlegają Szef Sztabu Generalnego Wojska Polskiego (o najwyższym stopniu wojskowym: generał), który dowodzi armią w czasie pokoju, a temu z kolei podlegają poszczególni Dowódcy rodzajów Sił Zbrojnych RP: Dowódca Generalny Rodzajów Sił Zbrojnych, Dowódca Operacyjny Rodzajów Sił Zbrojnych oraz Dowódca Wojsk Obrony Terytorialnej.

Polskie Wojsko, pomimo pokoju, pozostaje cały czas w systemie stałej gotowości bojowej i gotowości do podjęcia działań, zarówno tych militarnych, jak i reagowania kryzysowego (działań niemilitarnych). Dodatkowo, w związku z utrzymywaniem misji zagranicznych, jest w gotowości do przerzutu wojsk z kraju celem wsparcia lub ewakuacji misji. Sytuacja ta determinuje konieczność ciągłego procesu szkolenia poszczególnych żołnierzy, dowództw i sztabów, a także związana jest z szeregiem przedsięwzięć (planistycznych, organizacyjnych), mających na celu utrzymanie gotowości bojowej. Podział zadań i proces szkolenia zintegrowany jest ze strukturą Sił Zbrojnych RP, w skład których wchodzi pięć głównych rodzajów wojsk (rysunek 2): 1) Wojska Lądowe, 2) Siły Powietrzne, 3) Marynarka Wojenna, 4) Wojska Specjalne, 5) Woj-

ska Obrony Terytorialnej oraz pozostałe m.in. Żandarmeria Wojskowa, Służba Wywiadu Wojskowego czy Służba Kontrwywiadu Wojskowego (Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny). Dodatkowo, na skutek ostatnich wydarzeń związanych z wojną w Ukrainie oraz sytuacją migracyjną na granicy Polski z Białorusią, Minister Obrony Narodowej zapowiedział utworzenie w najbliższym czasie nowych dowództw w Wojsku Polskim.

Wojsko Polskie liczy ok. 350 tysięcy żołnierzy i ogromną ilość sprzętu bojowego i specjalistycznego.



**Rysunek 2**

*Podział Sił Zbrojnych RP ze względu na rodzaj wojsk (źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny).*

Wojska Lądowe są najliczniejszym rodzajem sił zbrojnych i dysponują sprzętem bojowym takim jak: czołgi, transportery opancerzone, bojowe wozy piechoty, bojowe wozy rozpoznawcze, wyrzutnie raketowe, artyleria i inne. Głównym zadaniem Wojsk Lądowych, w skład których wchodzi siły aeromobilne, wojska raketowe i artyleria, wojska rozpoznania i walki radioelektronicznej, wojska inżynieryjne i łączności, jest prowadzenie działań bojowych na lądzie. Siły Powietrzne, które z kolei działają bojowo w domenie powietrznej, mają do dyspozycji różne rodzaje statków powietrznych: samoloty wielozadaniowe, myśliwskie, szturmowe, transportowe oraz śmigłowce i bezzałogowe samoloty oraz jednostki sprzętowe zabezpieczające przestrzeń powietrzną kraju (tzw. wojska obrony przeciwlotniczej). Marynarka Wojenna, operująca w akwenach wodnych, dysponuje statkami pływającymi takimi jak: okręt podwodny, fregaty raketowe, korwety zwalczania okrętów podwodnych i inne. Zdecydowanie mniej liczne rodzaje wojsk to: Wojska Specjalne i Wojska Obrony Terytorialnej. W skład pozostałych wojsk wchodzi: Żołnierze Żandarmerii

Wojskowej, służb specjalnych (wywiad wojskowy i kontrwywiad wojskowy), wojsk cyberbezpieczeństwa i wsparcia kryptograficznego oraz zabezpieczenia i administracji.

Głównym potencjałem bojowym współczesnej armii, obok sprzętu bojowego, są zasoby ludzkie, czyli żołnierze. W grupie tej znajdują się dowódcy poszczególnych szczebli dowodzenia, od najwyższego – Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego do najniższego – dowódcy drużyn. Dowódcami są, w zależności od szczebla dowodzenia: oficerowie, podoficerowie oraz szeregowi zawodowi (Piórowski, 2005a, 2006a; Wołęjszo, Jakubczak, 2013; Piekarski, 2023).

Akty normatywne dotyczące służby wojskowej m.in. ustawy, rozporządzenia, regulaminy itp. określają podstawowe prawa, obowiązki i zakazy, które regulują tok życia i służby każdego żołnierza. Do obowiązków żołnierzy należy m.in.: 1) bezwzględne podporządkowanie się przełożonemu i wykonywanie wydanych przez niego rozkazów, 2) przestrzeganie zasad Regulaminu Ogólnego Sił Zbrojnych, 3) noszenie umundurowania, oznaczeń i uzbrojenia podczas wykonywania obowiązków służbowych, 4) utrzymanie sprawności fizycznej niezbędnej do właściwego wykonywania zadań na danym stanowisku, która jest sprawdzana w corocznych, obowiązkowych egzaminach, 5) zachowanie tajemnicy służbowej i państwowej (nawet po zakończeniu służby), 6) składanie oświadczeń o stanie majątku do Komendanta Głównego Żandarmerii Wojskowej (wszyscy oficerowie i niektórzy podoficerowie), 7) informowanie dowódcy jednostki wojskowej o każdorazowym wyjeździe poza granice kraju itp.

Do praw żołnierza zawodowego należy m.in.: 1) prawo do otrzymania umundurowania, ekwipunku i uzbrojenia, 2) prawo do zakwaterowania, 3) prawo do odpoczynku po służbie, 4) prawo do urlopu wypoczynkowego, 5) prawo do urlopu wychowawczego na zasadach ogólnych oraz 6) prawo do pobierania dodatkowej nauki, jeżeli nie koliduje to z wykonywaniem obowiązków służbowych.

Akty normatywne określają również zakazy, do których m.in. zalicza się: 1) zakaz podejmowania dodatkowej pracy zarobkowej prowadzenia działalności gospodarczej (chyba, że żołnierz uzyska stosowne pozwolenia dowódcy jednostki wojskowej), 2) zakaz wchodzenia w skład organów spółek i fundacji. Ponadto żołnierz zawodowy ma ograniczone prawo do publicznej działalności i nie może być członkiem partii politycznej, stowarzyszenia, organizacji czy ruchu, który ma cele polityczne. Żołnierz nie ma prawa również brać udziału w zgromadzeniach o charakterze politycznym oraz prowadzić działalności politycznej. Ponadto nie ma prawa do organizacji i zrzeszania się w związkach zawodowych.

Warto podkreślić, że żołnierz zawodowy pełniący czynną służbę wojskową jest traktowany jak funkcjonariusz publiczny, a w związku z tym obowiązany jest do przestrzegania określonych norm dyscyplinarnych i zasad w myśl art. 115 paragraf 13 Kodeksu Karnego (KK). W związku z tym podlega nie tylko odpowiedzialności dyscyplinarnej, ale i odpowiedzialności karnej za przekraczanie uprawnień lub niedopełnienie obowiązków, czy działania na szkodę interesu publicznego lub prywatnego (Szymanowski, 2013).

Żołnierz zawodowy z reguły pełni służbę wojskową na terenie kraju. Jednak przełożony ma możliwość kierowania żołnierzy poza granice kraju celem udziału w misjach np. pokojowych, szkoleniowych, stabilizacyjnych czy bojowych. Nie zawsze wymagana jest zgoda żołnierza, może on otrzymać rozkaz wyjazdu na misję. Konieczność wyjazdów na misje warunkuje też rodzaj jednostki wojskowej, w której żołnierz służy. Jednostki wchodzące w skład struktur międzynarodowych (np. batalion łączności NATO, siły odpowiedzi NATO czy wojskowe szpitale polowe) mają wpisaną w swój charakter funkcjonowania konieczność realizowania zadań poza granicami kraju. Podobnie jak jednostki wojskowe niewchodzące w struktury międzynarodowe, ale dysponujące odpowiednim potencjałem bojowym. Może jednak dobrowolnie zgłosić swój akces przełożonemu, a po uzyskaniu zgody dowódcy jednostki – wnioskować do wyższego przełożonego o skierowanie na misję zagraniczną.

Specyfika służby żołnierza poza granicami kraju różni się znacznie od tej w kraju. Wyjazd na misję, bez względu na jej charakter (pokojowa, stabilizacyjna, szkoleniowa czy bojowa), zawsze wiąże się z zagrożeniem dla zdrowia i życia. Ryzyko to znacznie wzrasta w przypadku misji bojowych. Wówczas zagrożenie dla życia i zdrowia jest nieporównywalnie większe, w stosunku chociażby do misji pokojowych lub służby na terenie kraju.

Pomimo powyżej przedstawionych ram służby, w które wpisane jest poświęcenie osobiste i często rodzinne, ale także zagrożenie dla zdrowia oraz życia żołnierza, okazuje się, że Wojsko Polskie cieszy się najwyższym wskaźnikiem zaufania społecznego w sferze publicznej. Najnowsze badania Centrum Badania Opinii Społecznej z 2022 r., dotyczące zaufania społecznego wykazały, że spośród 14 instytucji publicznych poziom zaufania do Wojska Polskiego jest najwyższy (76%), na drugim miejscu jest NATO (70%), Policja na czwartym miejscu (52%), a Rząd na dziesiątym (32%) (Zaufanie społeczne, Komunikat z badań, 2022, nr 37, CBOS).

Specyfika pracy żołnierza zawodowego jest w dużej mierze odmienna od panującej w pracy osób cywilnych. Wpływają na nią różne czynniki, zarówno

związane z samą instytucją, jaką jest armia, jak i wynikające z indywidualnych predyspozycji żołnierza.

### **1.1.2. Wpływ wybranych czynników organizacyjnych i indywidualnych na pracę żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego**

Służba wojskowa z racji swojej charakterystyki może być uznana za specyficzną formę aktywności zawodowej. Wyróżnić można kilka zasadniczych cech, które odróżniają służbę wojskową od większości innych zawodów i decydują o jej specyficzności:

1. Jest to zawód podwyższonego ryzyka, gdyż istnieje zagrożenie zarówno dla życia, jak i zdrowia żołnierzy w trakcie jego wykonywania.
2. Charakteryzuje się hierarchizacją władzy, koniecznością bezwzględnego podporządkowania przełożonym, bezwarunkowym przestrzeganiem bardzo precyzyjnie określonych, sztywnych norm i przepisów regulujących tok pracy oraz podziałem na dowódców i podwładnych.
3. Realizowanych jest wiele ważnych i wyjątkowych zadań bezpośrednio wpływających na bezpieczeństwo kraju, do których należą:
  - a) zadania militarne – mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa i suwerenności państwa oraz ochronę jego obywateli przed interwencją zbrojną potencjalnego przeciwnika,
  - b) zadania niemilitarne – służące niesieniu pomocy ludności cywilnej w wypadku wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych i kryzysowych, np. katastrof naturalnych,
  - c) zadania wychowawcze – polegające na przygotowaniu żołnierzy do wykonywania zadań stojących przed armią, ale także do osiągnięcia przez nich większej dojrzałości, odpowiedzialności i samodzielności w działaniach służbowych,
  - d) zadania związane ze szkoleniem i doskonaleniem własnych umiejętności i kompetencji zawodowych.
5. Żołnierz ponosi dużą odpowiedzialność za zdrowie i życie swoich podwładnych, a także odpowiedzialność materialną za powierzony przez wojsko sprzęt specjalistyczny oraz podlega karze za niedopełnienie obowiązków lub przekroczenie uprawnień.
6. Żołnierz obarczony jest dodatkowymi obowiązkami wynikającymi z zasad utrzymania gotowości bojowej i kryzysowej (Piórowski, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b, 2008, 2015; Rajang, Piórowski, 2006;

Basińska i in., 2007; Basińska, Dreas, 2011; Kołodziejczyk, 2016; Kochanowski, 2018; Piekarski, 2023).

Owa specyficzna forma aktywności, na potrzeby niniejszej publikacji, rozpatrywana będzie w kategoriach pracy zawodowej.

**Praca zawodowa** jest jedną z podstawowych i kluczowych aktywności życiowych dorosłego człowieka, realizowaną celowo, służąca zaspokojeniu potrzeb materialnych i niematerialnych, której podmiotem jest człowiek; jest także dobrem (nie tylko użytkowym) (Karney, 2000; Korcz, 2004; Liszcz, 2016; Klimkowicz, 2021; Wieczorkowska-Wierzińska, 2021). Praca powinna być dostosowana do predyspozycji osobowościowych i umiejętności człowieka, gdyż tylko wtedy zapewnia rozwój, zarówno zawodowy, jak i osobisty (Jachnis, 2007). Praca to również ukierunkowane działanie polegające na przekształcaniu zasobów przyrody w nowe wartości, aby zaspokoić potrzeby jednostki (Wołk, 2000). Psychologowie zwykle rozpatrują pracę pod kątem społecznego systemu działalności, który prowadzi do zaspokojenia określonych potrzeb, dostarcza warunków do życia, rozwija kompetencje zawodowe i społeczne oraz określa miejsce jednostki w społeczeństwie. Praca zawodowa wpływa również na satysfakcję życiową, ukierunkowuje na osiągnięcie celów zawodowych i życiowych oraz uczy ludzi pokonywania trudności życiowych (Jachnis, 2007).

Literatura z zakresu psychologii pracy i organizacji wskazuje, że praca zawodowa jest jednym z ważniejszych elementów życia. Traktuje ją z jednej strony, z ekonomicznego punktu widzenia, jako dobro warunkujące zaspokojenie materialnych potrzeb życiowych, z drugiej zaś strony, jako dobro warunkujące rozwój osobisty, społeczny i kulturowy (Wołk, 2000; Karney, 2000; Korcz, 2004; Terelak, 2005; Jachnis, 2007; Ratajczak, 2007). Praca zawodowa może nie tylko dostarczać korzyści finansowych, ale również możliwości samorealizacji, przez co wpływa na poczucie własnej wartości i szczęścia w życiu (Ogińska-Bulik, 2006). Jak podaje Katarzyna Rychcińska i współpracownicy (2013) pewne zmienne charakterystyczne dla pracy żołnierzy takie jak m.in.: warunki służby, warunki otoczenia i bezpieczeństwo wpływają na ich funkcjonowanie w różnych sferach życia.

Żołnierz Wojska Polskiego funkcjonuje w hierarchicznym typie kultury organizacyjnej (Michaluk, Kacała, 2013). Cechą charakterystyczną tego funkcjonowania jest formalizacja i hierarchizacja relacji społecznych. W wojsku wyróżnić można dwie grupy żołnierzy: dowódców i podwładnych, choć każdy dowódca jest jednocześnie podwładnym swojego wyższego rangą dowódcy.

W zależności od struktury organizacyjnej danej jednostki wojskowej wśród dowódców wyróżnić można dowódców: drużyny (najniższy szczebel), plutonu, kompanii, batalionu, pułku/brygady (najwyższy szczebel w strukturze jednostki wojskowej). Procedury, regulaminy i wytyczne kierują tym, jak żołnierz ma się zachować w stosunku do swoich przełożonych, wobec swoich podwładnych oraz w stosunku do przełożonych swoich dowódców, a także równych sobie stopniem. W armii obowiązuje tzw. „droga służbowa”. Nie można zwracać się (pisemnie czy osobiście) do wyższego przełożonego (dowódcy swojego dowódcy) bez uzyskania zgody bezpośredniego przełożonego. Za nieprzestrzeganie tej drogi służbowej grożą konsekwencje dyscyplinarne. Ten dość sztywny charakter interakcji społecznych ma też swoje odbicie w relacjach z podwładnymi. Dowódca czy też starszy stopniem wojskowym nie pozostają w tej relacji na równi ze swoim podwładnym. Podwładny lub niższy stopniem ma obowiązek oddawania honorów wojskowych jako pierwszy, ustępowania miejsc, proszenia o pozwolenie zabrania głosu. Ten rodzaj relacji społecznych wymusza oraz uczy niejako posłuszeństwa i uległości, choć jednocześnie wojsko wymaga samodzielności myślenia, a także podejmowania odpowiedzialnych działań.

Zawodowa służba wojskowa może przynosić zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki dla funkcjonowania jednostki. Jednym z największych zagrożeń jest występowanie stresu zawodowego i jego konsekwencji. Stres odczuwany w miejscu pracy określany jest mianem stresu zawodowego. Stresory doświadczane przez człowieka mają dwojaki charakter: subiektywny i obiektywny. Subiektywna percepcja stresorów w pracy dotyczy postawy i motywacji do pracy zawodowej, wykonywanych obowiązków, zadowolenia z pracy oraz środowiska pracy. Obiektywna percepcja z kolei dotyczy fizycznych aspektów pracy (np. temperatury, oświetlenia, hałasu, uciążliwych warunków) oraz społecznych aspektów pracy (Ogińska-Bulik, 2006). W przypadku żołnierzy stres rozpatrywać można z perspektywy dwóch sytuacji, to znaczy stresu doświadczanego w warunkach służby w kraju, jak i poza jego granicami. W ostatnich latach można zaobserwować, że coraz większa liczba polskich żołnierzy uczestniczy w jednej lub wielu misjach zagranicznych. Po powrocie z misji żołnierze mogą odczuwać negatywne skutki stresu doświadczanego w warunkach bojowych.

Z uwagi na temat prezentowanej publikacji zostaną omówione jedynie pokrótce zagadnienia dotyczące stresu żołnierzy w warunkach stacjonarnych oraz podczas misji zagranicznych. Praca żołnierza zawodowego, z racji specyfiki i społecznego charakteru (służba obywatelom i Ojczyźnie), jest jednym z zawodów szczególnie narażonych na występowanie napięcia psychicznego,

pobudzenia emocjonalnego, a w konsekwencji na ich negatywne skutki. Najczęściej występujące stresory w wojsku są głównie związane z: 1) rolą zawodową, która często powoduje konflikty z rodziną i współpracownikami, 2) relacjami interpersonalnymi – doświadczaniem braku wsparcia ze strony przełożonych i podwładnych oraz niewłaściwych stosunków interpersonalnych z nimi, 3) hierarchicznością wojska i związanym z tym brakiem poczucia wpływu na podejmowane działania (tylko podporządkowanie się rozkazom), 4) małą możliwością samorealizacji i niskim poczuciem bezpieczeństwa i stabilności miejsca pracy, 5) bardzo dużą odpowiedzialnością za zdrowie i życie własne oraz innych żołnierzy, 6) odpowiedzialnością za powierzony sprzęt i ekwipunek wojskowy, 7) warunkami charakterystycznymi dla instytucji totalnej (Florkowski, 2000; Kanarski, Rokicki, 2001). Jan F. Terelak i współpracownicy (2007a) wskazali, że dyscyplina wojskowa oraz sama hierarchiczna struktura armii i codzienne w niej funkcjonowanie jest dużym źródłem stresu. Udział w misjach zagranicznych, zwłaszcza tych bojowych, często wiąże się z bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia i życia żołnierza (Figley, Nash, 2010), a w połączeniu m.in. z agresywnością działań wojennych, ich nieprzewidywalnością i niekontrolowalnością oraz obcowaniem ze śmiercią może znacząco zwiększyć ryzyko rozwoju zaburzeń, w tym zespołu stresu pourazowego (PTSD) (Groth i in., 2013). Polskie badania żołnierzy wracających z misji zagranicznych prowadziła m.in. Justyna Skotnicka (2013). Badania dotyczyły porównania dwóch grup żołnierzy: tych, którzy przebywali w kraju rok po odbytej misji (grupa badana) oraz tych, którzy nie brali udziału w misji (grupa kontrolna). Aż 75% osób z grupy badanej było świadkiem zdarzenia traumatycznego, zaś 25% doświadczyło kilku zdarzeń traumatycznych. Jak się okazało, u żadnego z badanych żołnierzy, w rok po powrocie z Iraku, nie można było rozpoznać PTSD, gdyż występujące u nich objawy nie spełniały wszystkich kryteriów diagnostycznych. Z kolei Andrzej Piotrowski (2012), w oparciu o badania przeprowadzone wśród żołnierzy przebywających na misjach bojowych podał, że co czwarty żołnierz znajdował się wielokrotnie pod wpływem silnego stresu podczas wykonywania zadań służbowych. Uporczywe myśli dotyczące własnego kalectwa i śmierci częściej dotyczyły żołnierzy służących na misjach w Iraku i Afganistanie w porównaniu do innych misji zagranicznych. Jednakże tylko 10% żołnierzy z kontyngentów irackiego i afgańskiego wyrażało potrzebę skorzystania z pomocy psychologa lub psychiatry. Żołnierze doświadczający silnego stresu częściej zgłaszali problemy w relacjach rodzinnych i sięgali po alkohol. Wśród żołnierzy, którzy zostali ranni, co dziesiąty z nich doznawał trudności natury psychicznej, a co trzeci

służący poza granicami kraju miał trudności z adaptacją do warunków służby w kraju (Piotrowski, 2012).

W tak funkcjonującą, specyficzną – jak wcześniej wykazano – organizację, jednostka, żołnierz, wnosi swoje predyspozycje indywidualne, według których funkcjonuje i zgodnie z którymi sobie radzi. Na potrzeby niniejszej publikacji opisano jedynie wybrane, które zgodnie z literaturą mogą wpływać na funkcjonowanie żołnierza w służbie. Nadmienić w tym miejscu należy, że od 2008 roku obserwuje się drastyczny spadek prowadzonych badań w grupie żołnierzy zawodowych, co związane jest z wprowadzonymi ograniczeniami przez Ministerstwo Obrony Narodowej na badania społeczne w wojsku<sup>1</sup>. W związku z tym należy podkreślić, że prezentowana literatura nie należy do najnowszych, co wynika z ograniczonej dostępności nowszych opracowań, a nie z braku staranności autorów w przeprowadzaniu kwerendy bibliograficznej.

W literaturze przedmiotu, jako ważną właściwość indywidualną, warunkującą adekwatne funkcjonowanie żołnierza zawodowego w służbie, wskazuje się kwalifikacje zawodowe żołnierzy, zarówno oficerów, którzy zajmują najwyższe szczeble dowodzenia, jak i podoficerów czy szeregowych (Sikorski, 2004; Baran-Wojtachnio, 2013; Michaluk, 2014). Nie można zapomnieć o również istotnych, oprócz zawodowych, kompetencjach przywódczych, które rozwijane są lub powinny być w trakcie trwania służby wojskowej (Majewski, Kurek, 2021). Marek Sikorski (2004) zaprezentował trzy obszary najbardziej pożądanых kwalifikacji zawodowych dowódców. Zaliczył do nich: 1) wiedzę ogólnozawodową (ogólnowojskową), 2) myślenie, w skład którego wchodzi m.in. generowanie wiedzy użytkowej i produktywnej z punktu widzenia wykonywanego zadania bojowego czy planistycznego, 3) operacyjne

---

<sup>1</sup> Prowadzenie badań społecznych (w tym z zakresu psychologii) w resorcie obrony narodowej regulują Decyzje Ministra Obrony Narodowej Nr 78/MON z dnia 15 lutego 2008 r. w sprawie prowadzenia badań społecznych w resorcie obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. poz. 26, z późn. zm.). Wskazuje ona m.in., że prowadzenie badań społecznych w wojsku pozostaje w gestii Wojskowego Centrum Edukacji Obywatelskiej (WCEO) (dawniej m.in. Wojskowe Biuro Badań Socjologiczny). Osoby z tej instytucji mogą prowadzić i publikować badania na grupie żołnierzy. Pozostałe osoby, nawet żołnierze zawodowi (nie będący pracownikami WCEO), muszą za każdym razem uzyskać stosowaną zgodę Dyrektora Centrum Operacyjnego Ministra Obrony Narodowej za pośrednictwem WCEO. Ta ostatnia instytucja reguluje zakres prowadzonych badań, narzędzia badawczej, jednostki wojskowe w których proponuje się przeprowadzić badania oraz co ważne, informacje o ewentualnym zakresie i formie ich publikacji. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest ograniczony dostęp do badań oraz znacznie ograniczona liczba publikacji naukowych.

umiejętności praktyczne. W wojsku charakterystycznym zjawiskiem jest to, że przełożeni (dowódcy) pełnią role przywódcze, wykorzystując różne style dowodzenia. Przywództwo polega na organizowaniu i zjednywaniu sobie zwolenników, tworzeniu wizji rozwoju, pobudzaniu podwładnych do działania, wywieraniu na nich wpływu po to, aby osiągnąć zamierzone i wytyczone przez przełożonych cele (Kanarski, 2002; Majewski i in., 2016; Socha, 2019; Majewski i in., 2020). Dowódcy i przełożeni, których rolą jest takie kształtowanie osobowości i nauczanie podwładnych, aby w sytuacji zagrożenia byli w stanie realizować swoje zadania, pełnią funkcje kierownicze względem podwładnych oraz tworzą swoisty zespół pracowniczy (Majewski 2003; Piórowski, 2005b; Basińska i in., 2007). Dowodzenie kształtuje relację z podwładnym jako tę, ukierunkowaną na realizację określonych zadań, wyznaczonych przez dowódcę. Ma to zapewnić wykonanie postawionego zadania służbowego z wykorzystaniem posiadanych zasobów ludzkich, materiałowych i sprzętowych (Wielgus, 1999; Majewski, 2003; Socha, 2019). Badania przeprowadzone przez Katarzynę A. Gronek (2015) wśród żołnierzy zawodowych pokazały, że najczęstszym stylem dowodzenia był styl demokratyczny (49% żołnierzy tak uważa), a 39% badanych wskazało, że ich przełożeni stosowali autokratyczny styl dowodzenia. Pozostałe 11% badanych określiło, że ich dowódcy stosowali mieszany styl dowodzenia. Ponad połowa badanych żołnierzy traktowała swojego dowódcę jako autorytet, a wpływ na to miały następujące cechy: bezstronność, sprawiedliwość, kompetencje, profesjonalizm, zdecydowanie i stanowczość oraz umiejętność podejmowania decyzji, a także szczerość, uczciwość, szacunek dla podwładnych, inteligencja, mądrość oraz odporność na stres, otwartość i komunikatywność. Ważnym jest, aby podkreślić w tym miejscu, że jeszcze do niedawna spotkać można było w literaturze przedmiotu badania nad dowodzeniem i stylami dowodzenia, które dotyczyły jedynie dowódców mężczyzn. Wynikało to z faktu, że dopiero relatywnie od niedawna kobiety w Wojsku Polskim zajmują stanowiska dowódcze oraz kierownicze. Ciekawej analizy tego nowego zjawiska dokonała Zuzanna S. Rybka (2023), wskazując m.in. że dowódcy kobiety częściej stosują demokratyczny styl dowodzenia, niż mężczyźni. Dodatkowo okazało się, że kobieta dowódca buduje swój autorytet dowódczy nie w oparciu o autorytet instytucjonalny, a w oparciu o wiedzę i kompetencje.

Należy podkreślić, że oprócz wyżej opisanych czynników czysto organizacyjnych, mających wpływ na funkcjonowanie żołnierza w służbie, nie bez znaczenia są jego predyspozycje indywidualne i osobowościowe. To te czynniki, w połączeniu z warunkami służby, wpływać mogą nie tylko na zdolność

radzenia sobie ze stresem, ale i na adaptację żołnierza do zmieniających się sytuacji lub też na stan zdrowia (psychicznego i/lub somatycznego) żołnierza. Jak wskazują Małgorzata A. Basińska i Anna Dreas (2011), ważne jest, aby każdy żołnierz posiadał odpowiednie osobowościowe i indywidualne predyspozycje oraz umiejętności adaptacyjne i interpersonalne, a nie tylko te związane z kompetencjami zawodowymi i wiedzą wojskową. Okazuje się także, że cechy osobowości są ważnym czynnikiem wpływającym na funkcjonowanie w pracy zawodowej (Zawadzki i in., 1998; Dudek i in., 2001; Ogińska-Bulik, Langer, 2007; Ogińska-Bulik, Juczyński, 2008; Basińska, Dreas, 2011; Zielińska, 2021). W Wojsku Polskim podjęto kilka prób weryfikacji zależności pomiędzy cechami osobowościowymi a pracą żołnierzy zawodowych (Wielgus, 1999; Tomaszewska, 2004; Basińska i in., 2007; Basińska, Dreas, 2011). Z badań przeprowadzonych przy wykorzystaniu Modelu Wielkiej Piątki przez Basińską i Dreas (2011), wynika, że żołnierze zawodowi cechujący się neurotycznością trudniej dystansowali się od pracy zawodowej, poddawali się i rzadziej stosowali ofensywne sposoby rozwiązywania trudnych sytuacji, częściej bywali napięci, nie odczuwali zadowolenia z pracy i życia oraz doświadczali małego wsparcia społecznego. Z kolei żołnierze cechujący się ekstrawersją, byli zaangażowani w pracę i życie osobiste, charakteryzowali się ambicją i częściej stosowali ofensywnych strategii radzenia sobie z trudnościami, byli bardziej zrównoważeni, mieli większe poczucie sukcesu i zadowolenia z życia. Z analizy wyników badań kolejnego wymiaru osobowości – otwartości na doświadczenia, rysuje się obraz badanych żołnierzy nie mających tendencji do rezygnacji z trudnych sytuacji, którzy w pracy byli bardziej ambitni. Wymiar osobowości jakim była ugodowość ujawnił w badanej grupie, że żołnierze cechujący się tą właściwością byli bardziej zdystansowani do spraw związanych z pracą, byli bardziej spokojni i zrównoważeni, a także otrzymywali więcej wsparcia społecznego od innych. Z kolei żołnierze charakteryzujący się większą sumiennością cechowali się większą ambicją i zaangażowaniem w pracę oraz perfekcyjnym jej wykonywaniem, a także stosowaniem bardziej ofensywnych sposobów radzenia sobie z trudnościami i mniejszą tendencją do rezygnacji w sytuacji porażki. Dalsze analizy wykazały ponadto, że istnieje związek między cechami osobowości badanych żołnierzy, a wzorami przeżyć i zachowań w pracy (mierzonych przy pomocy kwestionariusza AVEM). Okazało się, że żołnierze cechujący się neurotycznością częściej przejawiali w służbie typ nadmiernie obciążony – typ ryzyka A oraz typ wypalony (B). Żołnierze o dominującej ekstrawersji, otwartości na doświadczenia oraz sumienności, częściej w służbie zachowywali się zgodnie z typem zdrowym (G), a wojskowi cechujący się ugodowością częściej

prezentowali oszczędnościowy (S) typ funkcjonowania w pracy zawodowej (Basińska, Dreas, 2011).

Badania ujawniły również, że cechy osobowości – neurotyzm i introwersja – mogą predysponować do występowania negatywnych zjawisk w pracy, do których zalicza się m.in. wypalenie zawodowe (Sekułowicz, 2002; Gembalska-Kwiecień, Żurakowski, 2016). Dotyczy to różnych grup zawodowych, w tym żołnierzy. Podobnie inne, indywidualne właściwości, takie jak niski poziom: samorealizacji, samooceny i poczucia własnej wartości mogą być powiązane z wypaleniem zawodowym pracowników. Także cechy temperamentne ujawniły współzależności pomiędzy trzema wskaźnikami wypalenia zawodowego, a poszczególnymi wymiarami temperamentu (Sekułowicz, 2002; Gembalska-Kwiecień, Żurakowski, 2016; Brudek i in., 2018, 2019). Jak się okazuje, również osoby z zewnętrznym poczuciem umiejscowienia kontroli są bardziej narażone na powstanie wypalenia zawodowego, w odróżnieniu od tych z wewnętrznym poczuciem kontroli (Krawulska-Ptaszyńska, 1996; Tucholska, 2003; Gembalska-Kwiecień, Żurakowski, 2016). Ciekawe badania dotyczące m.in. poczucia umiejscowienia kontroli wśród żołnierzy przeprowadziła Justyna Jagiełło (2020). Zbadała ona żołnierzy biorących udział w misjach zagranicznych (weteranów) i tych, którzy nie uczestniczyli w żadnej misji zagranicznej. Okazało się, że najwięcej spośród badanych żołnierzy przejawiało przeciętny poziom poczucia umiejscowienia kontroli (78,8% weteranów i 65,7% żołnierzy służących tylko w kraju). Oznaczało to, że częściej byli oni zdolni (w umiarkowanym stopniu) do sterowania otaczającymi realiami, są w stanie, w stopniu umiarkowanym, dostrzegać związki między swoimi zrachowaniami a konsekwencjami z nich wynikającymi oraz mieli umiarkowane przekonanie, że warto jest działać i podejmować wysiłek celem osiągnięcia zamierzonych efektów. Jak wykazała autorka badań, nie ma istotnych statystycznie różnic w poczuciu umiejscowienia kontroli, w zależności od udziału w misji zagranicznej.

W efekcie przeprowadzonych przez Krzysztofa Piórowskiego (2006b) badań ujawniono, że żołnierze Wojska Polskiego cechują się wyższym poziomem wypalenia zawodowego w porównaniu do grupy kontrolnej, którą stanowili pracownicy innych zawodów. Do powstawania wypalenia zawodowego wśród badanych wojskowych przyczyniły się w największym stopniu następujące czynniki: obciążenie zadaniami służbowymi, kontrola ze strony przełożonych oraz niewłaściwe relacje społeczne. Inne czynniki, o mniejszym nasileniu, ale także związane z wypaleniem zawodowym to: mała satysfakcja z pracy, brak możliwości współdecydowania, niezadowolenie z wynagrodzenia oraz niewielkie poczucie wsparcia udzielanego przez kolegów. Z wypaleniem za-

wodowym w grupie żołnierzy powiązane było również poczucie koherencji (Piórowski, 2006a). Okazało się, że w badanej grupie niższy poziom poczucia koherencji wysoko korelował z wyższym poziomem wypalenia zawodowego. Inne badania Piórowskiego (2008), wskazały, że poczucie koherencji żołnierzy miało związek z radzeniem sobie ze stresem. Największe znaczenie ujawnił jeden ze składników poczucia koherencji, a mianowicie poczucie zrozumiałości, które dodatnio korelowało z zadaniowym stylem radzenia sobie. Natomiast ujemną korelację zanotowano we wszystkich wymiarach poczucia koherencji (i jej globalnym wyniku) w stosunku do emocjonalnego stylu radzenia sobie. Z kolei badania Pawła Rasmusa i współpracowników (2013) wykazały znaczenie poczucia zrozumiałości u żołnierzy w związku z występowaniem syndromu PTSD. Okazało się, że poczucie zrozumiałości umiarkowanie ujemnie korelowało z jednym z wymiarów PTSD (z natrętnym nawracaniem obrazów i myśli). Jednocześnie zdaniem autorów badań, poczucie sensowności mogło pełnić funkcję zabezpieczającą przed możliwością wystąpienia zaburzenia PTSD wśród badanych żołnierzy (Rasmus i in., 2013). Wydaje się więc, że poczucie koherencji jest ważnym czynnikiem mającym związek zarówno z wypaleniem zawodowym żołnierzy, jak i ich sposobami radzenia sobie ze stresem. Jeśli chodzi o poczucie koherencji, to badała je także wśród żołnierzy Jagiełło (2020). Analizy statystyczne wykazały, że 84,6% badanych weteranów i 85,1% żołnierzy służących jedynie w kraju, cechowało się wysokim lub przeciętnym poziomem koherencji, co oznacza, że posiadali oni zasoby odpornościowe i możliwości do adaptacyjnego radzenia sobie w nowych sytuacjach życiowych i zawodowych. Wyższe poczucie koherencji zanotowano u żołnierzy na stanowiskach dowódczych, których staż służby wynosił 5–9 lat.

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań (Basińska i in., 2007) można dojść do wniosku, że również inteligencja emocjonalna jest ważnym czynnikiem mającym związek z pracą żołnierzy zawodowych. Korelowała ona pozytywnie, w grupie badanych żołnierze, z zachowaniami takimi jak: dążenie do doskonałości, aktywne rozwiązywanie trudności, poczucie sukcesu i spokoju oraz poczucie wsparcia społecznego. Ujemnie zaś korelowała z tendencją do rezygnacji w trudnych sytuacjach i wypaleniem zawodowym. Badania wskazały ponadto, że żołnierze z wyższym poziomem inteligencji emocjonalnej przejawiali zachowania sprzyjające zdrowiu. Byli ogólnie bardziej zadowoleni z życia i pracy oraz lepiej radzili sobie z obciążeniami zawodowymi (Basińska i in., 2007).

Skuteczne radzenie sobie z obciążeniem pracy żołnierza, wymaga dysponowania odpowiednimi umiejętnościami, do których zalicza się m.in. aser-

tywność (Piórowski, 2005b; Piórowski, Rajang, 2005c). W przeprowadzanych badaniach w kontekście pracy zawodowej żołnierzy podkreślana jest pozytywna rola asertywności jako jednej z umiejętności interpersonalnych żołnierza. Asertywnie zachowujący się żołnierz lepiej funkcjonuje w grupie społecznej. Zadania i zaplanowane cele służbowe wykonuje na wyższym poziomie oraz jest skuteczniejszy w roli dowódcy (Piórowski 2005a, 2005b; Tomaszewska, 2004; Rajang, Piórowski, 2006).

Kolejnym, niezwykle ważnym czynnikiem indywidualnym, mającym związek z funkcjonowaniem i pracą człowieka jest wsparcie emocjonalne. W literaturze przedmiotu znaleźć można niezliczoną ilość materiałów na temat wsparcia społecznego i jednego z jego wymiarów, jakim jest wsparcie emocjonalne (por. m.in.: Sęk, Cieślak, 2005). Wsparcie społeczne i emocjonalne jest niezwykle istotnym elementem w procesie modyfikacji reakcji stresowej, radzenia sobie z nim oraz czynnikiem wpływającym na zdrowie i radzenie sobie z chorobą, zarówno tą somatyczną, jak i psychiczną (por. m.in. Dudek, Koniarek, 2003; Sęk, Cieślak, 2005; Kroplewski, Serocka, Szcześniak, 2019; Żaba, Straś-Romanowska, 2019; Malina, Suwalska-Baraniewicz, 2020). Kwestie wsparcia społecznego i emocjonalnego podnoszone są również w kontekście pracy zawodowej i czynników pracy związanej z nią w różnych grupach zawodowych (por. m.in. Kurowska, Klatt, 2019; Sordyl-Lipnicka, Wojtanowicz, 2021; Szempruch, Cieśleńska, 2021). Badania w zakresie wsparcia społecznego wracających z misji poza granicami państwa polskich żołnierzy przeprowadzała Gronek (2016). Okazało się, że 83% badanych żołnierzy biorących udział w misjach zagranicznych deklarowało otrzymanie wsparcia po powrocie do Polski, brak jakiegokolwiek wsparcia zadeklarowało 17% badanych. Najczęściej badani uzyskiwali wsparcie społeczne od rodziny (94%), współpracowników (71%) oraz przełożonych (62%). Autorka badań sprawdziła również poszczególne wymiary wsparcia społecznego. Badani żołnierze najczęściej otrzymywali następujące rodzaje wsparcia społecznego: emocjonalne (75%), materialne (58%), instrumentalne (57%) oraz duchowe (56%). Jak wskazują autorzy badań, za Heleną Sęk i Romanem Cieślakiem (2005), wsparcie emocjonalne, które otrzymywali badani, ma największe znaczenie w procesie łagodzenia reakcji depresyjnych. Okazało się, że najmniej skuteczne wsparcie badani otrzymali od organów wojskowych, które miały im udzielić tej pomocy, a najbardziej skuteczne od swoich rodzin. Tak więc wsparcie społeczne okazało się być ważnym czynnikiem umożliwiającym adaptację potraumatyczną po powrocie z misji oraz czynnikiem prewencyjnym do radzenia sobie z traumą, która nie przepracowana może rozwinąć się

w PTSD (Gronek, 2016). Badania dotyczące roli wsparcia społecznego wśród żołnierzy powracających z misji zagranicznych i nie uczestniczących w żadnych misjach prowadziła także Jagiełło (2020). Badaczka wskazała, że nie odnotowano istotnie statystycznych różnic w zakresie otrzymywanego wsparcia społecznego w zależności od faktu przebywania lub nie przebywania na misji zagranicznej. Okazało się ponadto, że badani weterani (75%) oraz pozostali żołnierze (73,1%), którzy nigdy nie uczestniczyli w misji zagranicznej odczuwali w stopniu przeciętnym, w sposób zadowolający, poziom udzielonego im wsparcia społecznego w pracy. Przy czym częściej wysokiego wsparcia społecznego w pracy doświadczali żołnierze po powrocie z misji (23,1%) w przeciwieństwie do kolegów – żołnierzy stacjonujących w kraju (10,5%). W wyniku analizy wyników badań odkryto również, że żołnierze powracający z misji częściej, w porównaniu do pozostałych kolegów, aktywnie szukali wsparcia społecznego, choć jednocześnie wielu z nich deklarowało chęć radzenia sobie samemu w sytuacjach odczuwania przygnębienia.

Do czynników indywidualnych, mających wpływ na pracę zawodową żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego zaliczyć można także stosunkowo nowy, w warunkach polskich, konstrukt psychologiczny, jakim jest elastyczność poznawcza. Nie została ona jeszcze szerzej opisana w polskiej literaturze psychologicznej i stanowi jedno z głównych zagadnień niemiejszej publikacji. Szczegółowy opis tego zagadnienia przedstawiony zostanie w dalszej części książki.

Istnieje wiele czynników organizacyjnych i indywidualnych mających znaczenie dla odczuwanego obciążenia w specyficznej pracy żołnierza, które pokrótce opisano powyżej. Na skutek doświadczanych przeciążeń psychicznych i emocjonalnych w hierarchicznej strukturze organizacyjnej wojska, wynikającej z charakterystyki służby oraz doświadczanego stresu zawodowego nastąpić może pewnego rodzaju przeciążenie zdolności adaptacyjnych, co będzie skutkowało wystąpieniem zmęczenia. Dodatkowo, doświadczany przewlekły stres i brak wsparcia emocjonalnego mogą powodować nadmierną aktywację osi podwzgórze–przysadka–nadnercza i prowadzić do zwiększonego wydzielania kortyzolu czego efektem będzie m.in. obniżenie odporności psychofizycznej żołnierza, a w konsekwencji zwiększenie podatności na przemęczenie. W związku z tym, wydaje się zasadne przyjęcie założenia, że opisane w niniejszym rozdziale czynniki mogą oddziaływać na żołnierza w jego codziennej pracy i przyczynić się do wystąpienia zmęczenia przewlekłego.

## 1.2. Zmęczenie przewlekłe – prezentacja konstruktu

Literatura naukowa oferuje dość bogate zbiory tekstów poświęcone szeroko rozumianemu zagadnieniu zmęczenia. Od dziesięcioleci tematyką tą zajmują się badacze różnych dziedzin nauki, w tym m.in. medycyny i psychologii. Pomimo tego zmęczenie cały czas nie jest określeniem jednoznacznym i brak jest jednej, wspólnej definicji. Powodem tego stanu rzeczy może być wielość podejść teoretycznych i nauk, zajmujących się zmęczeniem oraz jego wielowymiarowość. Powszechnie jest stosowanie wielu synonimów zmęczenia, do których zaliczyć można: przemęczenie, przesilenie, znużenie, obciążenie, wysiłek. Jednak w rozważaniach naukowych nie należy traktować ich tożsamo.

Słownik Języka Polskiego podaje, że zmęczenie to „przykre uczucie osłabienia fizycznego i psychicznego, pojawiające się po długotrwałej, intensywnej pracy, monotonnej czynności itp.” (www.sjp.pl, dostęp: 4.06.2024). Z kolei Encyklopedia PWN definiuje zmęczenie jako „odwracalne zmniejszenie zdolności funkcjonowania narządu spowodowane jego nadmierną lub długotrwałą czynnością” (www.encyklopedia.pwn.pl, dostęp: 4.06.2024). Podręczna Mini Encyklopedia Medyczna (2001) określa natomiast mianem zmęczenia „znużenie fizyczne lub umysłowe. Zmęczenie fizyczne wywołane jest gromadzeniem się w mięśniach produktów ubocznych procesów metabolicznych, związanych z wytwarzaniem energii. Zmęczenie umysłowe jest zwykle wynikiem znużenia, frustracji i lęku, nadmiernie długiej koncentracji na pojedynczym zadaniu lub niechęci do danej czynności. Zmęczenie często obejmuje oba rodzaje” (s. 625). Jerzy Siuta (2005) definiuje z kolei zmęczenie jako „stan psychiczny (stan organizmu albo jego części) przejawiający się w spadku sprawności lub wydolności (ogólnej albo tylko w pewnym zakresie), który powstaje w wyniku intensywnego lub długotrwałego wykonywania czynności, przebywania w uciążliwych warunkach fizycznych (np. silnej lub długotrwałej stymulacji) lub emocjonalnych (stres), a także wskutek ciężkich przeżyć lub choroby” (s. 332).

Jak widać, istnieją różne określenia definiujące zmęczenie oraz różne podejścia do tego zagadnienia. W literaturze psychologicznej można znaleźć także wiele różnych jego definicji, mówiących, że zmęczenie to:

- 1) „wywołany pracą swoisty stan fizjologiczny, którego bezpośrednim przejawem zewnętrznym jest obniżenie lub utrata zdolności do jej kontynuowania” (Missiuro, 1947, s. 30),
- 2) „wielowymiarowy fizjologiczno-poznawczy stan, będący skutkiem powtarzalnych bodźców, który powoduje przesunięcie się poza strefę komfortowego działania” (Hancock, Verwey, 1997, s. 497),

- 3) „subiektywne odczucie związane ze zmianą psychofizjologicznych mechanizmów kontrolnych regulujących zachowanie, które jest skutkiem uprzednio wykonanego wysiłku umysłowego lub fizycznego” (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006, s. 336),
- 4) „niechęć do podejmowania lub kontynuowania różnych czynności, wynikająca z codziennego doświadczania przez jednostkę uświadamianych i nieuświadamianych obciążeń związanych z aktywnością fizyczną, psychiczną i społeczną oraz nakładania się tych obciążeń w dłuższym czasie” (Urbańska, 2009, s. 26),
- 5) „naturalna faza fizjologiczna prawidłowego przebiegającego procesu życiowego, chwilowe zmniejszenie sprawności organizmu spowodowane jego aktywnością, wyrównywane w czasie odpoczynku” (Kulik, 2013a, s. 419),
- 6) „forma psychosomatycznego dystresu, który wynika z kumulowania się różnorodnych problemów. Odczuwane jest indywidualnie i z różnym nasileniem. Próby definiowania zmęczenia są podejmowane w dwóch perspektywach – fizjologicznej (zmęczenie fizjologiczne) i psychologicznej (zmęczenie psychologiczne)” (Stępka, Basińska, 2015, s. 794).

W literaturze występują różne ujęcia zmęczenia. Dla przykładu naukowcy zajmujący się zmęczeniem w pracy opracowali własne koncepcje zmęczenia, badając zarówno zagadnienia fizjologii i efektywności pracy, jak i ich skutków będących efektem przeciążenia pracą (np. pracoholizm). Z kolei badacze zajmujący się tym zagadnieniem w dyscyplinach związanych ze zdrowiem rozpatrywali je z perspektywy osłabienia fizycznego lub psychicznego (Mudło-Głagolska, 2019; Sygit-Kowalkowska, 2021). Natomiast badacze z dyscyplin biologicznych ujęli zmęczenie szeroko, począwszy od fizjologicznych zmian na poziomie mięśni, przez wyczerpanie rezerw energetycznych organizmu, na psychosomatycznych konsekwencjach skończywszy (Kulik, 2010; Behrens i in., 2022). Istnieją również inne koncepcje rozpatrujące zmęczenie przewlekle w nurcie hipotezy infekcyjnej, neuroendokrynej, immunologicznej czy psychiatrycznej (Wilk, Łoza, 2018; Kutuło i in., 2019). Jeśli chodzi o czynniki predysponujące do pojawienia się zmęczenia, to zostały one w miarę dokładnie poznane, choć cały czas trwają różnego rodzaju badania w tym zakresie. Pewne jest, że zmęczenie wywołują: stres, trudne zdarzenia życiowe, choroby i predyspozycje genetyczne (Lazarus, Folkman, 1984), a także rodzaj, charakter, warunki i intensywność pracy zawodowej oraz ogólne pojęte czynniki or-

ganizacyjne i środowiskowe pracy (Jaworski, 2008).

Biorąc pod uwagę wielość podejść do zagadnienia zmęczenia oraz ich wielopłaszczyznowość, wydaje się, że większą przejrzystość zapewnić może rozpatrywanie problematyki pod względem 1) miejsca wystąpienia, 2) czasu utrzymywania się objawów oraz 3) rodzaju mechanizmów leżących u jego podłoża (Kulik, 2010; 2017; Stępka, Basińska, 2015).

### 1.2.1. Sposoby klasyfikowania zmęczenia

Pierwszym sposobem klasyfikowania zmęczenia jest miejsce wystąpienia. W literaturze odnaleźć można podział na zmęczenie fizjologiczne (fizyczne) i psychologiczne (psychiczne). Niestety w różnych opracowaniach dostrzegalny jest brak spójności w nazewnictwie i jedni badacze nazywają zmęczenie fizjologicznym, inni zaś fizycznym. Podobnie rzecz ma się w przypadku zmęczenia psychicznego (Marek, 2000; Sekiya i in., 2005; Basińska i in., 2014; Jodzio, Treder, 2014; Wiśniewska, Mącik, 2018; Wilk, Łoza, 2018; Wiśniowska, Puławska, 2021; Behrens i in., 2022). W celu większej przejrzystości prezentowanego materiału, na potrzeby niniejszej publikacji, używane będą określenia zmęczenie fizjologiczne i psychologiczne. Zmęczenie fizjologiczne to stan po wysiłku fizycznym lub psychicznym cechujący się wyczerpaniem (Jodzio, Treder, 2014; Sharif i in., 2018; Januszewska, 2020) lub obciążeniem organizmu w efekcie jego działania i pracy (Marek, 2000; Mohammad, 2012; Sygit-Kowalkowska, 2021). Jest to zjawisko definiowane w kategoriach obiektywnych, gdyż występuje na skutek określonych stanów zachodzących w organizmie (Pankanin, 2018). Niektórzy autorzy (m.in.: Kurowski, Kuna, 1997; Wilk, Łoza, 2018) podkreślają, że nie istnieje jeden, wspólny dla wszystkich koncepcji zmęczenia, mechanizm fizjologiczny, który odpowiadałby za nie. Dzieje się tak, ponieważ różne mechanizmy aktywują się w organizmie w zależności od rodzaju wysiłku i różnie wpływają na symptomy zmęczenia. Badacze zagadnienia wyróżniają tu zmęczenie obwodowe, którego objawem są zmiany w mięśniach, tzn. zmniejszona zdolność (siła i szybkość) do skurczów, będąca efektem upośledzenia mechanizmu odpowiadającego za ich pracę oraz wyczerpanie zapasów energetycznych. Długotrwałe fizjologiczne zmęczenie obwodowe może skutkować nawet uszkodzeniem struktur mięśni (Dobrogowski i in., 2011; Makowiec-Dąbrowska i in., 2011; Jodzio, Treder, 2014; Wojtasik i in., 2015). Z kolei fizjologiczne ośrodkowe zmęczenie daje objawy obserwowalne na poziomie ośrodkowego układu nerwowego m.in. pod postacią osłabienia sprawności niektórych funkcji ośrodkowych np. pobudliwości (Borowicz, 2013; Jo-

dzio, Trender, 2014; Wojtasik i in., 2015; Kisiel-Sajewicz, 2020; Gulla, 2021). Ponadto tego rodzaju zmęczeniu towarzyszyć może pogorszenie czujności i uwagi, znużenie oraz czasowa utrata sił oraz energii (Makowiec-Dąbrowska i in., 2011; Jodzio, Trender, 2014; Wojtasik i in., 2015; Kujawski i in., 2022). Inni badacze (Walentek, 2020; Delkash, Vaziri-Harami, 2021) wyróżniali w kategorii zmęczenia fizjologicznego oprócz tzw. zmęczenia ogólnego, zmęczenie poszczególnych układów fizjologicznych, np. oddechowego i mięśniowego. Zmęczenie jest przemijającym stanem organizmu, który cechuje się mniejszą zdolnością do działania, powstałą w wyniku zmian na poziomie biologicznym przez m.in. niedotlenienie i/lub odwodnienie tkanek oraz znaczne wykorzystanie rezerw energetycznych organizmu (Geeseman i in., 2020; Ruffini, Cera, 2020; Wirth, Scheibenbogen, 2020). Symptomami zmęczenia fizjologicznego mogą być m.in. senność, znużenie, duszność, zaburzenia rytmu serca, zawroty głowy, szum w uszach, bóle i/lub sztywność mięśni i głowy, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, bóle somatyczne (Sekiya i in., 2005; Ruffini, Cera, 2020). Zmęczenie fizjologiczne traktowane jest w kategoriach obiektywnych, pomija rolę czynników psychologicznych i środowiskowych mogących mieć wpływ na jego powstawanie, przebieg oraz intensywność (Urbańska, 2009; Wiśniewska, Mącik, 2018; Behrens i in., 2022). Rolę tych czynników opisuje charakterystyka zmęczenia w ujęciu psychologicznym. W odróżnieniu od podejścia fizjologicznego, które jest obiektywne, podejście psychologiczne traktuje zmęczenie z perspektywy subiektywnego doświadczenia tzw. poczucie zmęczenia (Balachander i in., 2014; Behrens i in., 2022). W sytuacji odczuwanego przez jednostkę subiektywnego zmęczenia z powodu obciążeń poznawczych, napięcia, stresu, wysiłku fizycznego czy bezczynności, dochodzi do powstania zmęczenia, czego konsekwencją jest przerwanie trwającej aktywności umysłowej lub fizycznej (Wojdyło, 2004). Wynika z tego, że w ujęciu psychologicznym wysiłek poznawczy (myślenie, analizowanie, planowanie czy interpretowanie) oraz wysiłek fizyczny lub bezczynność, subiektywnie odbierane, doprowadzić mogą do powstania zmęczenia, którego skutki jednostka dostrzega i odczuwa (Urbańska, 2009). Ten rodzaj zmęczenia pełni dużą rolę w wyjaśnianiu ludzkiej aktywności na gruncie m.in. medycyny i psychologii pracy oraz psychologii zdrowia (Chojnacka-Szawłowska, 2009). Zmęczenie psychologiczne objawia się poprzez: znużenie psychiczne, pobudliwość nerwową (Kulik, 2010), niższą efektywnością wykonanych prac, trudności natury poznawczej (koncentracja uwagi, myślenie, planowanie), drażliwość, bezsenność oraz spadek libido (Sekiya i in., 2005). Z tym rodzajem zmęczenia wiąże się tzw. zjawisko oporu, które jest powiązane ze świadomym lub nieświadomym obciążeniem

psychicznym bądź fizycznym i objawia się niechęcią do wykonywania codziennych aktywności (Urbańska, 2009). Warto podkreślić również, że w sytuacji, gdy jest mowa o subiektywnym poczuciu zmęczenia, rozumieć przez to należy, że jest ono interpretowane emocjonalnie (Kulik, 2010), więc może wystąpić bez realnego wysiłku poznawczego czy fizycznego. Przeprowadzone przez Agnieszkę Kulik (2017) badania nad zmęczeniem kobiet, ujawniły, że dla jednej grupy badanych kobiet zmęczenie wiązało się z większym napięciem psychicznym i poczuciem wyczerpania ogólnego, dla drugiej zaś, z lękiem o przyszłość i zamartwianiem. W obu ujęciach, z perspektywy fizjologicznej i biologicznej, zmęczenie miało rolę regulacyjną w odniesieniu do aktywności jednostki, co jednocześnie ma charakter ochronny (Stępka, Basińska, 2014).

Drugim kryterium analizowanego zjawiska zmęczenia, przytaczanym przez Kulik (2010), jest podział ze względu na rodzaj mechanizmu leżący u podstaw jego wstępowania. Wśród rodzajów zmęczenia znajdujących się w tej klasyfikacji występują posiadające jednoznacznie sprecyzowane symptomy oraz takie, w których trudno lub wręcz nie jest możliwe określenie patomechanizmu (Kulik, 2010). Autorka zaliczyła do tej grupy zmęczenie chorobowe, które obserwowane jest u pacjentów cierpiących na różnego rodzaju przewlekłe choroby somatyczne (np. onkologiczne) lub psychiczne (np. depresja). Nieco innym rodzajem zmęczenia jest zmęczenie poinfekcyjne, powstałe na skutek doświadczanej lub przebytej infekcji. Skutki tego rodzaju zmęczenia mogą utrzymywać się zarówno podczas trwania choroby, jak i po jej zakończeniu. Jak wskazują badania Andrew Lloyda (1998; Kulik, 2010) nawet 73% pacjentów w trakcie trwania infekcji doświadczało objawów zmęczenia, z kolei po jej zakończeniu 43% spośród nich odczuwało zmęczenie trwające powyżej miesiąca, a 9% zmagало się ze zmęczeniem nawet pół roku po chorobie. Kolejnym rodzajem zmęczenia jest zmęczenie niewyrównane, które charakteryzuje się zmniejszeniem wydolności organizmu na skutek bardzo dużego wysiłku fizycznego, czego efektem są zmiany koloidalne w mięśniach (Krawczyńska, 2009; Kulik, 2010).

Trzecie kryterium klasyfikowania zmęczenia odnosi się do czasu utrzymywania się objawów. Zmęczenie silne, ale krótkotrwałe (czyli tzw. zmęczenie ostre), jest skutkiem intensywnego wysiłku fizycznego lub poznawczego i ma charakter napadowy, trwa dość krótko (Urbańska, 2009). Ten rodzaj zmęczenia może utrzymywać się do miesiąca. Jednostka doświadczająca zmęczenia ostrego stosunkowo szybko regeneruje siły dzięki odpoczynkowi (Kulik, 2010) lub zmianie rodzaju i tempa wykonywanej pracy (Makowiec-Dąbrowska, Kossada-Włodarczyk, 2006), przez co wraca szybciej do normalnej aktywności.

Pracownicy doświadczający tego typu zmęczenia zwykle po odpoczynku, nawet następnego dnia podejmują pracę bez zmęczenia (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006). Zmęczenie przedłużające się, zwane również w literaturze zmęczeniem podoстрыm lub przemęczeniem, trwa powyżej miesiąca i powstaje w efekcie braku adekwatnego odpoczynku oraz kumulacji stanów umiarkowanego i/lub ostrego zmęczenia (Basińska i in., 2014). Obserwowalne są tu różne symptomy, m.in. szybka i nieproporcjonalna do podjętej pracy męczliwość, złe samopoczucie, przygnębienie, niekorzystny wygląd (Kulik, 2010; Basińska i in., 2014). Zmęczenie chroniczne/przewlekłe natomiast utrzymuje się powyżej sześciu miesięcy i jest zmęczeniem patologicznym, utożsamianym ze stanem chorobowym. Charakteryzuje się ono spowolnieniem procesu regeneracji sił, których odpoczynek nie jest już w stanie zawsze poprawić (Urbańska, 2009). Zmęczenie chroniczne spowodowane może być długotrwałym i nieproporcjonalnym do sił człowieka wysiłkiem (zarówno tym fizycznym, poznawczym, jak i emocjonalnym) oraz niestabilnym trybem życia i pracy, a także brakiem możliwości adaptacyjnych (Kulik, 2010; Basińska i in., 2014). Zmęczenie przewlekłe/chroniczne, które bywa również określane jako skumulowane jest efektem: długotrwałego wysiłku, nieproporcjonalnego do możliwości człowieka, przemęczenia i braku energii oraz zbyt dużych obciążeń i frustracji, trudnymi relacjami interpersonalnymi lub występowaniem jakiejś choroby. W zmęczeniu tym występuje brak energii, a co charakterystyczne, ustępuje ono bardzo powoli. Zmęczenie przewlekłe może też być konsekwencją: występującego stresu zawodowego, wypalenia zawodowego lub może powstawać w wyniku niewłaściwych relacji w pracy, niskiego poziomu motywacji do pracy i wyzwań (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006; Kulik, 2010). W zmęczeniu tym mamy do czynienia z rozpoczynającym się procesem chorobowym, którego skutki kumulują się w organizmie człowieka i mogą doprowadzić do rozwoju syndromu zmęczenia przewlekłego (*chronic fatigue syndrome* – CFS) (Ream, Richardson, 1996; Kulik, 2012). Proces ten jednak może, ale nie musi przekształcić się w syndrom zmęczenia przewlekłego, pomimo że zmęczenie przewlekłe jest zasadniczym objawem w zespole zmęczenia przewlekłego (Kulik, 2013a). Syndrom przewlekłego zmęczenia jest z kolei ciężką formą niewyjaśnionego przewlekłego zmęczenia o jeszcze nie do końca poznanych uwarunkowaniach, choć ogólnie sądzi się, że wywoływać go mogą trudne wydarzenia życiowe, infekcje, stres, predyspozycje genetyczne oraz psychologiczne (Afari, Buchwald, 2014). Objawy chorobowe muszą utrzymywać się, co najmniej sześć miesięcy i charakteryzować się niewyjaśnionym przewlekłym zmęczeniem, które nie ustępuje po odpoczynku i upo-

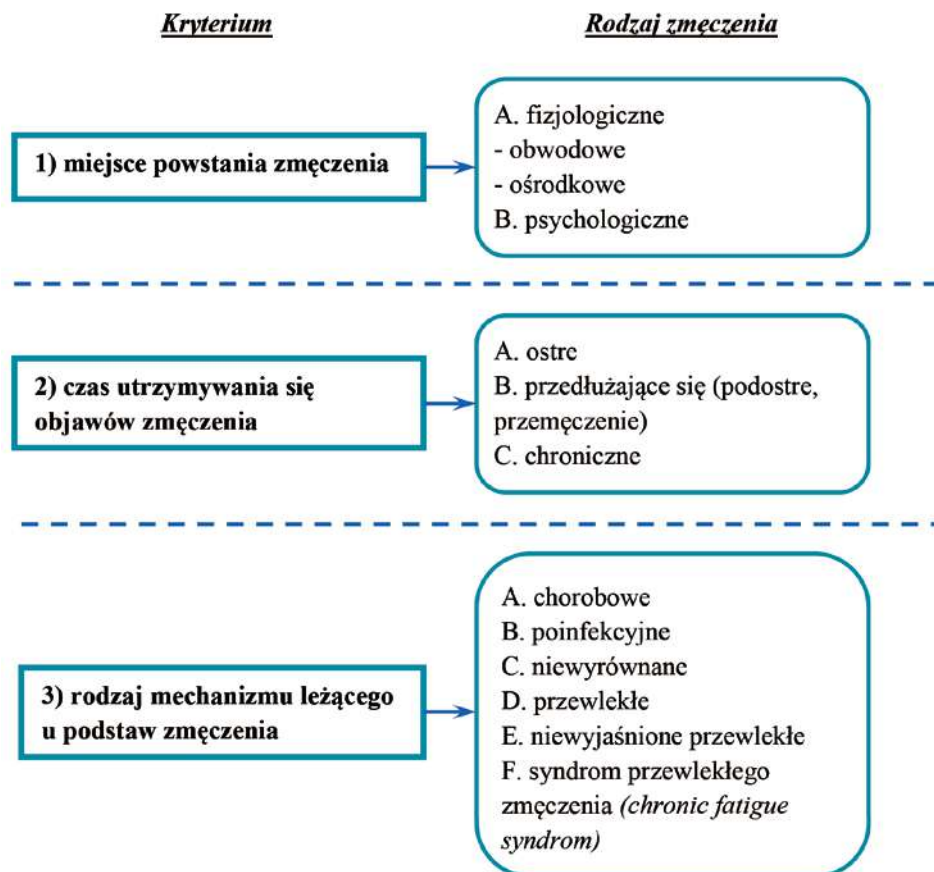
śledza funkcjonowanie człowieka. Syndrom przewlekłego zmęczenia objawia się m. in. przez ograniczenie aktywności, zmniejszoną siłę mięśniową i wydolność tlenową (Deuster, Silverman, 2013). Dodatkowo dołączają się objawy bólowe (różnego pochodzenia), zaburzenia funkcji poznawczych oraz zaburzenia układu immunologicznego, autonomicznego i/lub neuroendokrynnego (Jason i in., 2005; Kulik, 2012). Czynniki podtrzymującymi syndrom zmęczenia przewlekłego mogą być czynniki bio-psycho-społeczne, behawioralne (Kulik, 2010; Balachander i in., 2014) oraz kulturowe (Kulik, 2013). W literaturze istnieje wiele koncepcji i kryteriów diagnostycznych syndromu zmęczenia przewlekłego (Fukuda i in., 1994; Vercoulen i in., 1994; Arpino i in., 1999; Olson, 2007; Kulik, 2010; Balachander i in., 2014). Najpowszechniej stosowanymi w diagnozie i badaniach kryteriami syndromu przewlekłego zmęczenia są te zaproponowane przez Keiji Fukuda i współpracowników (1994). Powyżej przedstawiono jedynie krótki zarys rozumienia i klasyfikacji zmęczenia, dodatkowo zobrazowano to graficznie na rysunku nr 3.

Kolejnym rodzajem zmęczenia jest niewyjaśnione zmęczenie przewlekłe, które trwa powyżej sześciu miesięcy i nie jest wyjaśniane obiektywnymi wskaźnikami badań lekarskich (Chester, 1997; Kulik, 2010). Ten rodzaj zmęczenia często dostarcza lekarzom trudności diagnostycznych i jest powodem pogorszenia jakości życia pacjenta (Wu, Mengel, 2006; Kulik, 2010) i dodatkowo przekłada się na pogorszenie jakości wykonywanej pracy. O niewyjaśnionym zmęczeniu przewlekłym mówi się, że wchodzi w skład zespołów medycznie niewyjaśnionych (Kulik, 2011, 2013).

Dokonując kwerendy literatury przedmiotu autorzy publikacji doszli do wnioski, że interesującym byłoby również szersze opisanie teoretycznych nurtów rozumienia zmęczenia jako zjawiska fizjologicznego (np. teorie humoralno-lokalistyczne), fizjopsychologicznego (np. teorie stresu) czy psychofizjologicznego (np. teorie oparte na idei nerwizmu) oraz psychologicznego (zwłaszcza w kontekście temperamentu, osobowości czy w ujęciu egzystencjalnym). Jednak z uwagi na ograniczenia niniejszej publikacji a także ich szerokie opisanie w literaturze np. Marek, 2000; Chojnacka-Szawłowska, 2009; Urbańska, 2009; Kulik, 2010; Krawczyk, 2012, kwestie te nie zostały podjęte.

W niniejszej publikacji zmęczenie przewlekłe rozumiano z perspektywy modelu biopsychospołecznego (Engel, 1980), który wskazuje na wzajemną interakcję czynników biologicznych, psychicznych i społecznych w powstawaniu zmęczenia przewlekłego. Autor odchodzi o klasycznego rozumienia zmęczenia przewlekłego jako konsekwencji jedynie zmęczenia fizycznego i podkreśla, że na jego powstanie mają także wpływ czynniki psychiczne oraz społeczne

aspekty funkcjonowania człowieka, które wzajemnie na siebie oddziałują.



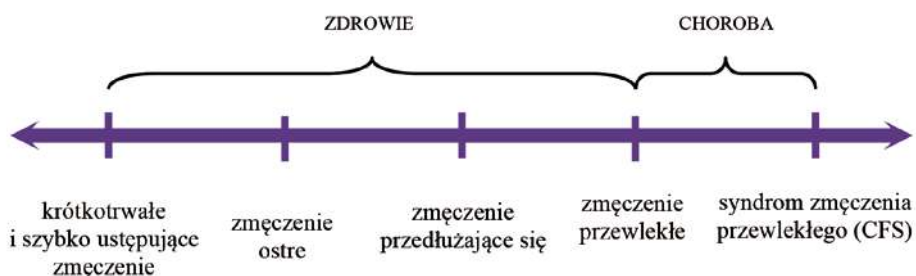
**Rysunek 3**

*Klasyfikacja zmęczenia* (źródło: opracowanie własne na podstawie: Kulik, 2010, 2011, 2017).

Każdy człowiek doświadcza w życiu zmęczenia o różnej sile i charakterze. Niektórzy balansują pomiędzy zmęczeniem o małym natężeniu i czasie trwania, przez ostre i przewlekłe, aż po syndrom zmęczenia przewlekłego. W związku z tym można proces ten graficznie zobrazować na kontinuum zmęczenia (Masuda i in., 1994; Kulik, 2011), co ilustruje rysunek 4. Wydaje się, że duże znaczenie ma tu zmęczenie przewlekłe, gdyż może być, choć nie musi, początkiem procesu chorobowego (syndromu zmęczenia przewlekłego) (Ream, Richardson, 1996; Kulik, 2012;), ponieważ stanowi zasadniczy objaw w zespole zmęczenia przewlekłego (Kulik, 2013). Jednak samo zmęczenie przewlekłe może być również jednym z objawów innych chorób somatycznych

(m.in. autoimmunologicznych, hematologicznych, chorób układu sercowo-naczyniowego, a także nerek, wątroby, zakażenia czy choroby nowotworowe) i psychicznych (m.in. depresji, zaburzeń lękowych) (Kulik, 2010; Balachander i in., 2014; Duda, 2016).

Doświadczane przez jednostkę zmęczenie jest powszechnym stanem i pełni ważną funkcję sygnalizacyjną o wyczerpujących się rezerwach (siłach) oraz możliwościach radzenia sobie z przeciążeniami organizmu. Odpoczynek lub sen nocny przynosi regenerację sił i niweluje zmęczenie. Jednak w przypadku długotrwałego i kumulującego się zmęczenia (nawet tego o niskim natężeniu) może dojść do przeciążenia organizmu, a także powstania zmęczenia przewlekłego, którego nie jest w stanie złagodzić nawet zaprzestanie aktywności lub dłuższy odpoczynek. Dochodzi wówczas do wielu zakłóceń i zaburzeń zarówno tych fizjologicznych, jak i psychicznych w organizmie (Kulik, 2010, 2011, 2017).



**Rysunek 4**

*Kontinuum zmęczenia (źródło: opracowanie własne).*

### 1.2.2. Związek zmęczenia przewlekłego z funkcjonowaniem jednostki w świetle literatury

Teresa Makowiec-Dąbrowska i Wiesława Koszada-Włodarczyk (2006) wskazały, że zmęczenie przewlekłe pojawia się, kiedy w wyniku wysiłku i niedostatecznego odpoczynku obciążenie organizmu jest nadmierne, a do tego występują czynniki wpływające niekorzystnie na samopoczucie jednostki takie jak: stan zdrowia i/lub sytuacja społeczna oraz nadmiernie doświadczany stres. Objawami zmęczenia przewlekłego mogą być zaburzenia w funkcjonowaniu emocjonalnym (drażliwość, agresja, apatia czy kłopoty ze snem), niechęć do aktywności fizycznej oraz pracy, dolegliwości somatyczne (ze strony układu krążenia, endokrynologicznego, trawiennego lub bóle głowy), a także osłabie-

nie układu immunologicznego (większa podatność na infekcje i choroby). Objawy te mogą wpływać nie tylko na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka, ale również na jakość jego życia, satysfakcję z pracy oraz ogólne funkcjonowanie w życiu (Kulik, 2010, 2012, 2017; Balachander i in., 2014; Duda, 2016, 2017; Wiśniewska, Mącik, 2018; Repka i in., 2019) i pracy zawodowej (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006; Chojnacka-Szawłowska, 2009; Andruszkiewicz, 2018; Merecz i in., 2019; Sygit-Kowalkowska, 2021; Barzani, Yılmaz, 2022). Powyższe objawy zmęczenia przewlekłego trafnie określa John M.S. Pearce (2006), definiując je jako „niespecyficzny rezultat różnorodnych przyczyn, które w różnym stopniu i zakresie upośledzają codzienne funkcjonowanie” (s. 31).

### 1.2.2.1. Zmęczenie przewlekłe a właściwości indywidualne jednostki

Niektórzy naukowcy (m.in. De Vries, Van Heck, 2002; Krawczyk, 2012, Kulik, 2012, 2017) podkreślali rolę czynników osobowościowych w powstawaniu i utrzymywaniu się zmęczenia przewlekłego. Wśród właściwości osobowościowych mogących przyczynić się do rozwoju przewlekłego zmęczenia zalicza się: niskie zapotrzebowanie na stymulację, wysoką autonomię i typ zachowania A (Kulik, 2012), małą wrażliwość, małą zdolność do samo ukierunkowania (Jiang i in., 2003; Kulik, 2012), tendencję do rezygnacji i nadmiernej reakcji emocjonalnej (Kulik, 2012) oraz orientację na osiągnięcie celu i perfekcjonizm (Kulik, 2010; Wiśniewska, Mącik, 2018). Badania innych autorów (De Vries, Van Heck, 2002) ujawniły, że niski poziom pobudzenia, ekstrawersji, sumienności i emocjonalnej stabilności przy wysokim poziomie autonomii są przesłankami do wystąpienia u jednostki wyższego poziomu zmęczenia. W celu poznania charakterystyki doświadczanego zmęczenia przewlekłego w grupie kobiet, Kulik (2017) przeprowadziła badania studentek i ujawniła dwa typy doświadczanego zmęczenia przewlekłego. Typ pierwszy, to kobiety doświadczające wzmożonego poczucia wyczerpania i napięcia psychicznego. Cechujące się dynamizmem, liczące tylko na siebie i swoje siły, nie poddające się naciskom innych, często emocjonalnie zablokowane. Typ drugi, to z kolei kobiety doświadczające zamartwiania się i lęku o przyszłość. Te kobiety charakteryzowały się nadmiernym konformizmem, uzależniały swoje decyzje od zdania innych, tłumili emocje. Dodatkowo, badaczka sprawdzała czy noetyczne wymiary osobowości, do których zaliczyła: poczucie sensu życia; aktywność życiową oraz ukierunkowane odkrywanie, miały związki ze zmęczeniem przewlekłym. Okazało się, że analizowane wymiary wykazywały istotny sta-

tystycznie, choć o różnym nasileniu (od słabego do podwyższonego), związek z przewlekłym zmęczeniem badanych kobiet (Kulik, 2017).

Badania w grupie pielęgniarek psychiatrycznych przeprowadzone przez Ewę Sygit-Kowalkowską (2021) ujawniły, że jeden z wymiarów temperamentu – wytrzymałość był wskaźnikiem zmęczenia przewlekłego w badanej grupie. Okazało się także, że wiek badanych pielęgniarek korelował (dodatnio, słabo) z jednym z wymiarów zmęczenia przewlekłego – obniżoną motywacją. Dane z literatury wskazały również na związek zmęczenia przewlekłego z lękiem warunkowanym osobowościowo (Krawczyk, 2012). Do innych właściwości indywidualnych zwiększających podatność na wystąpienie zmęczenia przewlekłego należą: wysokie wymagania i krytycyzm w stosunku do własnej osoby, myślenie życzeniowe, myślenie w kategoriach „czarne-białe” (Kulik, 2010, 2012) oraz trudności w relacjach społecznych, w szczególności u jednostek skrajnie dominujących i submisyjnych (Kulik, 2012). Z kolei badania 182 osób związanych ze służbą zdrowia (Zeidner i in., 2013) wykazały, że ci spośród badanych, którzy charakteryzowali się wysoką inteligencją emocjonalną oraz potrafiący adekwatnie do sytuacji regulować emocje, lepiej radzili sobie ze zmęczeniem i stresem. Ciekawe doniesienia z badań 104 niezawodowych australijskich kierowców uzyskali Paula A. Desmond i Gerald Matthews (2009). Pokazały one, że kierowcy, którzy ujawniali wyższy poziom agresji na drodze i niższy poziom oceniania ryzyka drogowego, mniej skutecznie radzili sobie ze stresem i zmęczeniem. Nowatorskie i ciekawe badania w zakresie czynników sprzyjających wstępowaniu zmęczenia przewlekłego przeprowadziła Marta Wiśniewska i Dorota Mącik (2018). Okazało się, że badani doświadczający większego nasilenia perfekcjonizmu dezadaptacyjnego cechowali się bardziej nasilonym zmęczeniem przewlekłym. Ponadto wyniki analiz ujawniły znaczącą rolę wczesnych nieadaptacyjnych schematów dla powstawania zmęczenia przewlekłego (głównie te z obszarów odrzucenia i niewystarczających osiągnięć). Autorki badań wysunęły tezę, że jednym z powodów niewyjaśnionego zmęczenia mogą być trudności z poradzeniem sobie z negatywnymi przekonaniami dotyczącymi własnej osoby (Wiśniewska, Mącik, 2018).

Kulik (2012) zwróciła uwagę na jakość procesów poznawczych w zmęczeniu przewlekłym, a Karin Olson (2007) wskazała, że zmęczenie przejawia się w funkcjonowaniu poznawczym jednostki i widoczne jest pod postacią trudności w koncentracji uwagi. Gabriela Chojnacka-Szawłowska (2009) z kolei wykazała, że zmęczenie wpływało na funkcjonowanie poznawcze, przez co utrudnione było utrzymanie uwagi na zadaniu, które na skutek działania czynników otoczenia ulegało łatwiej dystrakcji. Inne badania (Ukueberuwa,

Arnett, 2014) ujawniły, że zmęczenie było powiązane z pogorszeniem funkcji poznawczych u chorych. Ponadto unikowe radzenie sobie ze stresem moderowało związek pomiędzy zmęczeniem a obniżeniem zdolności poznawczych badanych.

Potwierdzono także, że wzmocnienie zasobów osobistych oraz redukcja zmęczenia poprzez odpoczynek i relaks może być czynnikiem ochronnym przed zmęczeniem przewlekłym (Duda, Czerski, 2018). Magdalena Boczkowska i Agnieszka Gabryś (2020) przeprowadziły badania zasobów osobistych (dyspozycyjny optymizm, samoskuteczność i satysfakcja z życia) oraz zachowań zdrowotnych w kontekście zmęczenie przewlekłego studentów pedagogiki specjalnej. W badanej grupie ujawniono korelację pomiędzy zmęczeniem przewlekłym a satysfakcją z życia, jednak, nie ujawniono już bezpośrednich relacji pomiędzy dyspozycyjnym optymizmem oraz samoskutecznością a zmęczeniem przewlekłym wśród badanych. Ponadto ujawniono korelację pomiędzy przewlekłym zmęczeniem a zachowaniami zdrowotnymi badanych. Dalsze analizy wskazały, że wyższy poziom zachowań prozdrowotnych (m.in. właściwe nawyki, profilaktyka, pozytywne nastawienie) mediował związek pomiędzy zasobami osobistymi badanych (dyspozycyjny optymizm, samoskuteczność i satysfakcja z życia) a zmęczeniem przewlekłym (Boczkowska, Gabryś, 2020).

Inni badacze wykazali natomiast, że jednostki doświadczające zmęczenia przewlekłego charakteryzowały się także niskim poczuciem własnej skuteczności (Davies i in., 2019), doświadczały izolacji w relacjach społecznych oraz negatywizmu, a jedną z ich zasadniczych potrzeb było wsparcie społeczne ze strony najbliższych i znajomych oraz pozytywne nastawienie. Brak tych ostatnich okazał się być ważnymi czynnikami w podtrzymywaniu przewlekłego zmęczenia (Prins i in., 2004; Drachler i in., 2009).

Marzena Duda (2021) w prowadzonych badaniach sprawdzała uwarunkowania poczucia zmęczenia przewlekłego młodych dorosłych. Ujawniło się, że czynnikiem zwiększającym nasilenie zmęczenia przewlekłego była samoocena samopoczucia badanych 48,4% i 46,6% badanych uzyskało odpowiednio wysoki i przeciętny wynik w zakresie zmęczenia przewlekłego. Badaczka wskazała na możliwy nadmierny wysiłek psycho-fizyczny przy nieadekwatnym lub braku odpoczynku, jako możliwą przyczynę takiego rezultatu. Autorka sprawdzała także występowanie zależności pomiędzy zasobami podmiotowymi badanych a zmęczeniem przewlekłym. Ujawniono, korelacje dodatnie (niskie) pomiędzy samoskutecznością, optymizmem i satysfakcją z życia młodych badanych a zmęczeniem przewlekłym. Badania miały także na celu usta-

lenie wartości predykcyjnej dla zasobów podmiotowych. Okazało się, że za poczucie zmęczenia przewlekłego wśród badanych odpowiedzialne były dwa zasoby podmiotowe: optymizm i satysfakcja z życia. Duda (2021) doszła do wniosku, że zasoby podmiotowe nie chronią przed zmęczeniem przewlekłym, gdyż jednostka uruchamia więcej zasobów, ale czyni to kosztem swojego zdrowia i nasilającego się zmęczenia. Zatem, być może zmęczenie jest reakcją na wyczerpujące się zasoby organizmu i sygnałem alarmowym o ponoszonych wysokich kosztach energetycznych.

Badania przeprowadzone w grupie japońskich studentów medycyny (Tanaka i in., 2009) pokazały zależność pomiędzy wiekiem, płcią i stresem a zmęczeniem. Inni japońscy naukowcy (Dochi i in., 2007) zaobserwowali, że zachowania związane ze stylem życia (np. stan wolny, nadużywanie używek) mogą wpływać na poziom zmęczenia przewlekłego. Także wykształcenie może być powiązane ze zmęczeniem przewlekłym, i jak się okazało, niższy poziom wykształcenia korelował z wyższym poziomem zmęczenia (Urbańska, 2009; Tokarczyk, 2011). Olson (2007) z kolei wskazała, że u osób zmęczonych dochodziło do stopniowej utraty energii, niezależnie od natężenia jej wydatkowania oraz większej wrażliwości na bodźce docierające z otoczenia jak np. hałas, dźwięk, światło. W przypadku jednostek przejawiających zmęczenie przewlekłe obserwowano radzenie sobie ze stresem przez szukanie wsparcia społecznego, które czasami w percepcji osób poszukujących było niewystarczające (Kulik, 2012). Ponadto, zaobserwowano, że postrzegany brak wsparcia społecznego, niezadowolenie z jakości wsparcia czy wręcz nieadekwatne wsparcie mogły także być jedną z przyczyn narastania zmęczenia przewlekłego (m.in. Ax i in., 2001; Michielsen i in., 2004). Dodatkowo osoby dotknięte zmęczeniem przewlekłym miały tendencję do unikania aktywności społecznej i myślenia o problemie (Kulik, 2012).

### 1.2.2.2. Zmęczenie przewlekłe a stan zdrowia

Helen J. Michielsen i współpracownicy (2004) na podstawie badania 325 osób pracujących doszli do wniosku, że ogólny stan zdrowia miał związek z odczuwanym zmęczeniem. Zaobserwowali również, że na poziom odczuwanego zmęczenia przewlekłego wpływały różne choroby, do których zaliczono przewlekłe choroby somatyczne (np. nowotwory), choroby serca, płuc, aż po nadciśnienie (Chojnacka-Szawłowska, 2009; Balachander i in., 2014; Duda, 2016) i choroby psychiczne (np. schizofrenia, depresja, zaburzenia lękowe) (Pearce, 2006; Chojnacka-Szawłowska, 2009; Balachander i in., 2014). Olson (2007)

podawała również, że osoby doświadczające zmęczenia częściej miały biegunkę i nudności oraz trudności w zasypianiu. Z kolei badania w grupie chorych na reumatoidalne zapalenie stawów (Matcham i in., 2015) ujawniły zależność pomiędzy obniżonym nastrojem i poczuciem własnej skuteczności a zwiększonym poziomem zmęczenia. Okazało się także, że w grupie osób w wieku 50–85 lat, zmęczenie przewlekłe było powiązane z wieloma zaburzeniami: metabolicznymi, hormonalnymi, mięśniowo-szkieletowymi, psychicznymi, neurologicznymi, poznawczymi, a także niezdrowym trybem życia (Alghadir i in., 2022).

### 1.2.2.3. Zmęczenie przewlekłe a radzenie sobie ze stresem

Jan F. Terelak (2001) i Olson (2007) wskazali, że jeśli jednostka z różnych względów doświadcza długotrwałego stresu, to wówczas na skutek pobudzenia ośrodkowego układu nerwowego i jednoczesnego osłabienia układu immunologicznego jest szczególnie narażona na wystąpienie objawów zmęczenia. Jak wykazano wcześniej czynnikami wpływającym na powstanie zmęczenia są stresory, a samo zmęczenie może być reakcją organizmu na powstały stres. Ważnym zatem wydaje się być sposób, w jaki radzą sobie ze stresem te osoby, które doświadczają zmęczenia. Badania Chojnackiej-Szawłowskiej (2004) pokazały, że występuje statystycznie istotna zależność pomiędzy preferowanymi strategiami radzenia sobie ze stresem a zmęczeniem przewlekłym lub jego brakiem. W grupie osób, które nie doświadczały zmęczenia, dominowała zadaniowa strategia radzenia sobie ze stresem. Natomiast w grupie, w której rozpoznano zmęczenie przewlekłe pojawiły się wszystkie rodzaje strategii: zadaniowe, emocjonalne i ucieczkowe. Autorka uważała, że w przypadku osób z objawami przewlekłego zmęczenia, te różne strategie nie są zdrowe, gdyż utrzymują stan napięcia, którego konsekwencją może być nasilenie zmęczenia (Chojnacka-Szawłowska, 2009). Jednostki z przewlekłym zmęczeniem częściej preferowały strategie radzenia sobie ze stresem skoncentrowane na unikaniu (stresorów, aktywności poznawczej i behawioralnej), poszukiwaniu wsparcia społecznego czy odwoływanie się do religii oraz te skoncentrowane na emocjach (Blakely i in., 1991; Afari i in., 2000; Chojnacka-Szawłowska, 2004, 2009; Kulik, 2012). Z kolei badania przeprowadzone przez zespół Ursa M. Natera (2006) w grupie 61 pacjentów z objawami zmęczenia przewlekłego (niepełniających kryterium CFS) oraz 60 osób zdrowych pokazały, że pacjenci doświadczający zmęczenia przewlekłego częściej stosowali ucieczkowe i unikowe, niż konfrontacyjne strategie radzenia sobie ze stresem, w porównaniu do

osób z grupy zdrowych. Badacze ci wskazali również, że nieprzystosowawcze strategie radzenia sobie ze stresem najprawdopodobniej przyczyniały się do powstawania i utrzymywania się przewlekłego zmęczenia oraz syndromu zmęczenia przewlekłego. Potwierdzeniem na to są badania przeprowadzone przez zespół Susan Ax (2001). Wynikało z nich, że badani przez nich pacjenci z rozpoznaniem zespołem zmęczenia przewlekłego wykorzystywali również strategię radzenia sobie polegającą na poszukiwaniu informacji oraz koncentracji na objawach. Badania przeprowadzone w grupie kobiet cierpiących na fibromialgię z rozpoznaniem syndromem zmęczenia przewlekłego (McInnis i in., 2014) dowodzą zaś, że te spośród badanych, które stosowały strategię radzenia sobie ze stresem skoncentrowaną na zadaniu lepiej radziły sobie niż osoby z negatywnymi skutkami stresu i zmęczenia. Badania dotyczące zależności pomiędzy radzeniem sobie ze stresem a zmęczeniem w grupie chorych na stwardnienie rozsiane (Ukueberuwa, Arnett, 2014) wskazały, że unikowy styl radzenia sobie jest powiązany z nieumiejętnością radzenia sobie ze zmęczeniem.

Z kolei badania przeprowadzone w grupie policjantów (Stępka, Basińska, 2014) ujawniły odmienne od powyższych wyniki. Okazało się, że wśród badanych policjantów, występowała ujemna korelacja pomiędzy poziomem zmęczenia przewlekłego a stosowanymi strategiami unikowymi radzenia sobie ze stresem. Oznacza to, że kiedy badani policjanci doświadczali zmęczenia, rzadziej stosowali unikowe strategie radzenia sobie. Jednocześnie autorki podkreślały, że być może to właśnie adaptacyjne strategie radzenia sobie przyczyniały się do powstania przewlekłego zmęczenia u badanych policjantów (Stępka, Basińska, 2014). Potwierdzeniem wyników badań, mówiących o zależności pomiędzy stylami radzenia sobie ze stresem a zmęczeniem przewlekłym, są również te przeprowadzone w grupie japońskich studentów medycyny (Tanaka i in., 2009). W wyniku analiz ujawniono, że unikowy styl radzenia sobie korelował z ciężkim zmęczeniem. Zadaniowy styl radzenia sobie był powiązany ze zmęczeniem, natomiast emocjonalny już nie. Autorzy konkludowali, że ciężkie zmęczenie stanowiło źródło unikowego stylu radzenia sobie ze stresem.

Interesujące badania, w kontekście zmęczenia przewlekłego i radzenia sobie ze stresem wśród nastolatków przeprowadziła Kulik (2012). Wynikało z nich, że wraz ze wzrostem zmęczenia nasilała się tendencja do stosowania strategii radzenia sobie ze stresem skoncentrowanych na emocjach. Na skutek zniekształceń poznawczych dokonywanych w procesie oceny swojego poziomu zmęczenia, badane nastolatki niewłaściwie postrzegały i interpretowały płynące zagrożenia. Mogły przez to podejmować w sytuacji trudnej ucieczko-

wo-unikowe strategie radzenia sobie kosztem adaptacyjnych strategii zadaniowych (Kulik, 2012). Taki sposób reakcji spowodowany mógł być wymaganiem od jednostek dotkniętych zmęczeniem przewlekłym zbyt dużego nakładu energii i nadmiernej koncentracji na zadaniu (skupieniu uwagi, poszukiwaniu informacji). W związku z tym jednostki te wybierały częściej unikowy sposób radzenia sobie ze stresem, w porównaniu do osób zdrowych (O'Connor, 2004; Kulik, 2012). Badania przeprowadzone przez Monique Seymour i współpracowników (2013) wskazały, że zmęczenie rodziców stanowiło istotny mediator pomiędzy doświadczanym poziomem stresu a problemami związanymi z zachowaniem dzieci. Wysoki poziom zmęczenia w grupie matek był powiązany z nieprzystosowawczymi stylami radzenia sobie, a te z kolei skorelowane były z wysokim natężeniem stresu. Z kolei badanie ojców opiekujących się dziećmi w wieku 0–6 lat (Seymour i in., 2014) pokazało, że ci, którzy stosowali adaptacyjne strategie radzenia sobie ze stresem (m.in. poszukiwanie informacji i wsparcia), doświadczali mniejszego poziomu stresu w związku z opieką nad dziećmi.

#### 1.2.2.4. Zmęczenie przewlekłe a praca zawodowa

Duda i Wojciech Czerski (2018) zajęli się zbadaniem zależności pomiędzy poczuciem koherencji a zmęczeniem przewlekłym w grupie osób bezrobotnych. Okazało się, że badani bezrobotni nie różnili się generalnie w zakresie zmęczenia od osób pracujących, poza jednym wymiarem zmęczenia przewlekłego – zmniejszeniem aktywności. W przypadku tego wymiaru, zaobserwowano statystycznie istotną różnicę pomiędzy osobami pracującymi a bezrobotnymi, korzystniejszą dla bezrobotnych. Autorzy wskazali, że taki wynik może być podyktowany faktem, iż badani z grupy porównawczej (osoby pracujące) odczuwały trudność w utrzymaniu wysokiego poziomu aktywności, który objawiał się ograniczeniem w wykonywaniu zaplanowanych obowiązków oraz oceną siebie jako pracownika niewydolnego. Jeśli chodzi o zależności pomiędzy poczuciem koherencji a zmęczeniem przewlekłym, to analizy ujawniły dość zaskakujący wynik, wskazujący na pozytywną i stosunkowo silną korelację występującą pomiędzy poczuciem koherencji a zmęczeniem przewlekłym w badanej grupie. Sytuacja ta wynikać może ze zbyt intensywnego wykorzystywania zasobów osobistych, co doprowadzać mogło badanych do wyczerpania zarówno psychicznego, jak i fizycznego.

Ważnym zasobem w kontekście zmęczenia przewlekłego okazała się być prężność. Elżbieta Strutyńska (2022) w przeprowadzonych badaniach podłu-

nych skupiła się na badaniu prężności w kontekście zmęczenia przewlekłego w grupie nauczycieli. Badaczka wykazała w nich, że prężność częściowo pełniła rolę moderacją pomiędzy stresem związanym z pracą a zmęczeniem przewlekłym badanych nauczycieli. Rolę ochronną przed zmęczeniem przewlekłym pełniły dwa wymiary prężności: 1) optymistyczne nastawienie do życia i zdolności do mobilizowania się w sytuacjach trudnych, a także 2) kompetencje osobiste pomocne w radzeniu sobie i tolerowaniu emocji negatywnych. Okazało się, że wysoki poziom kompetencji osobistych do radzenia sobie oraz tolerowanie negatywnych emocji badanych nauczycieli nie był czynnikiem ochronnym, gdyż ujawniono dodatnią korelację pomiędzy stresorami związanymi z pracą nauczycieli a ich ogólnym poziomem zmęczenia (Strutyńska, 2022).

Agnieszka Kruczek (2019) z kolei, badała występowanie związków pomiędzy humorem nauczycieli a przewlekłym zmęczeniem. Okazało się, że w grupie nauczycieli, którzy przejawiali pozytywne wymiary humoru (radzenie sobie przez humor, humor afiliacyjny i w służbie ego) obserwowano rzadsze doświadczanie przewlekłego zmęczenia. Wyniki analiz wskazały, że humor pełnił w badanej grupie rolę mediacyjną, gdyż obniżał poziom stresu w pracy, co z kolei skutkowało redukcją zmęczenia przewlekłego.

Charakter pracy, odpoczynku oraz pośpiech i napięcie psychiczne, a także czynniki środowiskowe (wibracje, mikrofały, pole magnetyczne) przyczyniają się do większej podatności na występowanie zmęczenia przewlekłego (Pearce, 2006; Chojnacka-Szawłowska, 2009). W środowisku pracy, jednym z podstawowych czynników oddziałujących na zmęczenie przewlekłe jest fizyczne i psychiczne obciążenie pracą. Pracownik doświadczający zmęczenia przewlekłego wykazuje obniżoną efektywność i jakość pracy, popełnia więcej błędów, częściej ulega wypadkom (Barzani, Yilmaz, 2022). W wyniku przewlekłego stresu pracownicy doświadczają zmęczenia, które spowodowane jest obciążeniami w pracy, w tym rytmu pracy – praca zmianowa (Merecz i in., 2019). Czynniki związane z pracą np. rodzaj i charakter pracy, ilość przepracowanych w ciągu dnia/tygodnia godzin, ilość dni wolnych od pracy zwiększały możliwość występowania zmęczenia przewlekłego (Dochi i in., 2007). Dodatkowo, trudności jednostki z szacowaniem wysiłku potrzebnego do wykonania pracy potęgowały zmęczenie przewlekłe (Richards, 2000; Kulik, 2012), a jedną z konsekwencji przewlekłego zmęczenia było obniżenie efektywności wykonywanej pracy (Stępka, Basińska, 2014). Inny badacz (Bendak, 2003) podkreślał znaczenie systemu zatrudnienia w kontekście zmęczenia. Okazało się, że dwunastogodzinny system pracy powiązany był z większym poziomem zmę-

czenia przewlekłego, w porównaniu do systemu ośmiogodzinnego. Do innych czynników związanych z pracą, mających wpływ na powstanie i utrzymywanie się zmęczenia przewlekłego, należały: nieprawidłowa organizacja stanowiska pracy (ergonomia), niski stopień motywacji do pracy, brak zainteresowania, zły stan zdrowia, wysoka temperatura (Chojnacka-Szawłowska, 2009), a także deprywacja snu (Fletcher, Dawson, 2001; Chojnacka-Szawłowska, 2009). W literaturze spotkać można badania dotyczące związku zmęczenia z poczuciem satysfakcji zawodowej (van Yperen, Janssen, 2002), które wykazały, że pracownicy z orientacją na jeden cel i o większych wymaganiach w pracy odczuwali większe zmęczenie. Odczuwane zmęczenie związane z pracą mogło być postrzegane przez nich jako niska satysfakcja z pracy. Zmęczenie przewlekłe wynikające z charakteru pracy zawodowej było ujemnie powiązane ze zdolnościami do radzenia sobie. Okazało się, że czynnik związany z pracą, jakim był poziom poczucia kontroli, oddziaływał na poziom stresu pracowników i ich zmęczenie (MacDonald, 2003). Zmęczenie i stres w pracy zwykle współwystępowały ze sobą, przez co pracownik zestresowany potrzebował regeneracji sił. Jak pokazały badania przeprowadzone w grupie ponad 12 tysięcy pracowników (Jansen i in., 2002), aż 59% wskazało, że potrzebowało regeneracji w związku ze zmęczeniem, a 52% spośród nich podało, że towarzyszył im w pracy dystres. Po przebadaniu 325 osób pracujących (Michielsen i in., 2004) ustalono, że obciążenie pracą i stres w pracy pozytywnie korelował ze zmęczeniem i emocjonalnym wyczerpaniem pracowników. Sygit-Kowalkowska (2021) prowadziła badania wśród pielęgniarek psychiatrycznych m.in. pod kątem związku warunków pracy ze zmęczeniem przewlekłym. Okazało się, że zaburzenie rytmu okołodobowego korelowało (dodatnio, słabo/przeciętnie) z wymiarem zmęczenia przewlekłego – pogorszenie aktywności. Nierytmiczny przebieg pracy oraz liczba pacjentów korelowały dodatnio z ogólnym wynikiem zmęczenia przewlekłego. Zmienna ilość pacjentów oraz ilość dokumentów do wypełnienia dodatnio, umiarkowanie korelowały z wymiarem subiektywnego poczucia zmęczenia. Badaczka sprawdzała także wzajemne związki pomiędzy funkcjonowaniem w organizacji a zmęczeniem przewlekłym. Ujawniła, że wraz z większą częstotliwością pojawiających się sprzecznych poleceń od różnych osób, zwiększał się wskaźnik jednego z wymiarów zmęczenia przewlekłego – zaburzenia koncentracji. Dodatkowo okazało się, że im gorsza jakość relacji interpersonalnych panowała w miejscu pracy, tym badane pielęgniarki odczuwały wyższy poziom subiektywnego zmęczenia, pogorszenia koncentracji oraz obniżenia motywacji. W badanej grupie nie odnotowano natomiast zależności pomiędzy rozwojem zawodowym a zmęczeniem przewlekłym.

Natomiast, wśród badanych pielęgniarek nie wykazano związku pomiędzy agresją w pracy (fizyczną, słowną, jej częstością) i zmęczeniem przewlekłym. Jeśli chodzi o ogólny poziom zmęczenia przewlekłego, to w badanej grupie oscylował ona na poziomach średnim (dla 48,23% badanych) oraz wysokim (dla 47,05%). Anna Andruszkiewicz (2018), przebadła największą grupę pielęgniarek i pielęgniarzy w Polsce ( $N=1141$ ). Wyniki analiz wykazały, że odczuwali oni zmęczenie przewlekłe na poziomie średnim. Wśród wielu zmiennych, badaczka analizowała rolę warunków pracy w odniesieniu do zmęczenia przewlekłego. Wskazała na pozytywny związek pomiędzy oceną poczucia stresu w pracy a zmęczeniem przewlekłym. Okazało się także, że pielęgniarki i pielęgniarze z dłuższym stażem pracy częściej doświadczali zmęczenia przewlekłego, a ci, którzy lepiej oceniali warunki materialne w pracy charakteryzowali się mniejszym zmęczeniem przewlekłym. Ujawniono także, że badani pracujący w systemie dwuzmianowym prezentowali większe zmęczenie przewlekłe, niż ci pracujący w systemie jednozmianowym. Autorka poddała również analizom typy zachowań i przeżyć związanych z pracą i odkryła, że badani prezentujący w pracy typ G-zdrowy doświadczali mniejszego zmęczenia przewlekłego w przeciwieństwie do badanych, którzy prezentowali w pracy typ A-ryzyka nadmiernie zaangażowany i typ B-wypalony. Jak się okazało nie ujawniono statystycznie istotnych zależności pomiędzy typem S-oszczędnym a zmęczeniem przewlekłym badanych pielęgniarek i pielęgniarzy. Ciekawe badania z perspektywy zagadnień pracy i zmęczenia przewlekłego wśród nauczycieli przeprowadziła Karolina Mudło-Gągolska (2019). Autorka sprawdzała czy pasja pracy (harmonijna i obsesyjna) była powiązana ze zmęczeniem przewlekłym nauczycieli. Badana grupa nauczycieli charakteryzowała się wysokim poziomem zmęczenia przewlekłego, a ci spośród nich, którzy cechowali się pasją harmonijną doświadczali mniejszego poziomu zmęczenia przewlekłego w przeciwieństwie do badanych bez pasji i z pasją obsesyjną. Autorka zwróciła jednak uwagę, że samo posiadanie pasji harmonijnej nie zabezpieczało przed doświadczaniem zmęczenia przewlekłego, ale jej nasilenie odgrywało znaczącą rolę w tym procesie. Okazało się jednak, że pasja harmonijna może być czynnikiem chroniącym przed zmęczeniem przewlekłym przy mediacyjnej roli zaspokojonych trzech podstawowych potrzeb psychologicznych (kompetencji, związków z innymi oraz autonomii). Uzyskane przez badaczkę wyniki znajdują potwierdzenie we wcześniejszych pracach Rachel Campbell i współpracowników (2017). Te badania z kolei wykazały, że potrzeby psychologiczne: kompetencja, związki z innymi oraz autonomia pozostają w bezpośredniej, ujemnej zależności ze zmęczeniem przewlekłym.

W ostatnich latach obserwuje się większe zainteresowanie kwestiami pomocy osobom doświadczającym zmęczenia przewlekłego, głównie pacjentom. Służą temu różnego rodzaju programy samorozwojowe tzw. *self-management* (por. m.in. Alizadeh i in., 2023), czy oddziaływania psychoterapeutyczne, jak chociażby psychoterapia poznawczo-behawioralna (por. m.in. Houniet-de Gier i in., 2020). Ciekawe i nowatorskie rozwiązanie dotyczące pomocy osobom dotkniętym zmęczeniem przewlekłym w zakresie modyfikacji stylu życia i poprawy stanu zdrowia osób poruszających się na wózkach inwalidzkich umożliwiają aplikacja mHealth WHEELS, której autorem jest Dirk Hoevenaars i współpracownicy (2022). Okazało się, że badani po 12 tygodniach używania aplikacji pomimo braku stwierdzenia trwałej poprawy w zakresie aktywności fizycznej i jakości snu, charakteryzowali się pozytywnymi zmianami w kwestiach zachowań żywieniowych (spożywanie mniej kalorycznych posiłków, spadek spożycia tłuszczu i białka), spadku masy ciała i obwodu talii oraz poprawie funkcjonowania psychicznego i zmniejszenia nasilenia zmęczenia przewlekłego.

Przegląd literatury pozwala stwierdzić, że zagadnienie zmęczenia przewlekłego wydaje się być słabo przebadane w polskich służbach mundurowych. Ewa Stępka i Małgorzata A. Basińska (2014, 2015) podjęły ten temat badając policjantów. Okazało się, że badani policjanci doświadczali wysokiego poziomu zmęczenia przewlekłego, które częściej przejawiało się w pogorszeniu koncentracji i zmniejszeniu aktywności, rzadziej natomiast w obniżonej motywacji oraz subiektywnym odczuciu zmęczenia. Wśród badanych policjantów zanotowano także ujemną korelację występującą pomiędzy przewlekłym zmęczeniem a stosowanymi strategiami unikowymi/rezygnacyjnymi podczas radzenia sobie ze stresem (Stępka, Basińska, 2014). W innych badaniach odnotowano ujemny związek pomiędzy wymiarem temperamentu funkcjonariuszy policji jakim była emocjonalność a zmęczeniem przewlekłym, co wskazywało, że badani policjanci o wyższym poziomie emocjonalności cechowali się niższym ogólnym poziomem przewlekłego zmęczenia (Stępka, Basińska, 2015). Wśród badanych funkcjonariuszy ani staż służby, ani wiek nie miały natomiast związku z ogólnym nasileniem zmęczenia przewlekłego. Co ciekawe, policjanci doświadczający wyższego poziomu niezadowolenia, złości i strachu ujawniali niższy poziom przewlekłego zmęczenia. Badaczki doszły do wniosku, że policjanci doświadczający niskiego poczucia zmęczenia mogli mieć tendencję do tłumienia emocji. W badaniach innej grupy mundurowej – straży miejskiej, Agata Dybioch (2022), co prawda analizowała badaną grupę pod kątem wypalenia zawodowego, ale wskazała, że 1/3 badanych strażników miejskich wymieniła zmęczenie przewlekłe jako jeden z głównych efektów wypalenia zawodowego.

### 1.2.2.5. Zmęczenie przewlekłe w grupie żołnierzy

Przegląd badań dotyczących zmęczenia przewlekłego pod kątem jego występowania w grupie zawodowych wojskowych wskazuje na niewielką ich ilość. Badania prezentowane w literaturze zagranicznej koncentrują się zwykle na syndromie przewlekłego zmęczenia. Dla przykładu, duże badania nad zespołem zmęczenia przewlekłego (Kang i in., 2003) przeprowadzono w latach 90. ubiegłego wieku w grupie 11.441 żołnierzy biorących udział w I wojnie w Zatoce Perskiej (1991-1992) oraz wśród 9.476 tych, którzy uczestniczyli w innych działaniach w tym samym okresie. Analiza wyników badań wskazała, że wśród żołnierzy biorących udział w działaniach zbrojnych w Zatoce Perskiej istniało wysokie prawdopodobieństwo występowania zespołu przewlekłego zmęczenia, stwierdzono go u 5,6% żołnierzy. W przypadku drugiej grupy wojskowych odsetek ten wynosił jedynie 1,2%. Uogólniając wyniki, autorzy badań (Kang i in., 2003) wskazali, że syndrom zmęczenia przewlekłego mógł dotknąć 4,9% żołnierzy. Autorzy ustalili także, że do czynników podwyższonego ryzyka wystąpienia zespołu przewlekłego zmęczenia wśród żołnierzy zaliczyć można: młody wiek, brak trwałego związku, przynależność do korpusu szeregowych, służba w wojskach lądowych lub marynarce wojennej (Kang i in., 2003). Inne, zakrojone na szeroką skalę badania, przeprowadzono wśród brytyjskich żołnierzy (Reid i in., 2001) wskazały, że częstotliwość występowania zespołu przewlekłego zmęczenia wahała się w granicach 1,5% wśród badanych. Następne badania (Kang i in., 2003) wykazały podwyższoną możliwość dotknięcia syndromem przewlekłego zmęczenia żołnierzy pozostających w separacji, rozwiedzionych lub owdowiałych, a także tych o niższym poziomie wykształcenia. Badania wykazały również, że czynniki zewnętrzne mogły być powiązane z zespołem przewlekłego zmęczenia wśród żołnierzy. Zaliczono do nich: urazy odniesione w boju, przeżycie alarmu o skażeniu chemicznym, a także bycie świadkiem eksplozji, śmierci lub urazu innego żołnierza (Reid i in., 2001). Kolejne doniesienia z badań (Fiedler i in., 2000) prowadzone w grupie weteranów doświadczających syndromu zmęczenia przewlekłego i zdrowych, ujawniły, że nieadaptacyjne radzenie sobie ze stresem częściej występowało wśród weteranów doświadczających zespołu przewlekłego zmęczenia. W związku z tym wydaje się, że obciążenia związane ze służbą żołnierzy, jak również trudności rodzinne sprzyjać mogły powstawaniu zmęczenia w grupie wojskowych.

Jak wynika z analizy powyższych badań, zmęczenie przewlekłe w połączeniu z czynnikami indywidualnymi jednostki oddziałuje na różne aspekty

funkcjonowania człowieka, zarówno te w obszarze prywatnym, jak i zawodowym. Osoba doświadczająca zmęczenia przewlekłego nie funkcjonuje w zdrowy sposób.

### 1.3. Wprowadzenie w zagadnienie elastyczności poznawczej

Przeciwieństwem zmęczenia przewlekłego jest zdrowe funkcjonowanie, które powstaje m.in. na skutek dokonywania ciągłych, adekwatnych ocena poznawczych zmieniających się sytuacji, a co za tym idzie podejmowania równie adekwatnych działań. Aby tak funkcjonować jednostka powinna cechować się odpowiednią elastycznością, zarówno tą w myśleniu, jak i w działaniu. Właściwość tak określana jest w literaturze jako elastyczne radzenie sobie, którego jednym z wymiarów jest elastyczność poznawcza, o czym będzie mowa w kolejnym rozdziale. W związku z tym koniecznym jest przybliżenie rozumienia i znaczenia elastyczności w radzeniu sobie, by następnie na jej tle wyjaśnić rolę elastyczności poznawczej.

#### 1.3.1. Elastyczność w radzeniu sobie

Informacje o elastyczności w radzeniu sobie ze stresem pojawiały się w literaturze przedmiotu już wiele lat temu (Lester i in., 1994; Cheng, 2001; Fresco i in., 2006). W ostatnich latach jednymi z czołowych badaczy zajmujących się systematycznym badaniem i rozwijaniem teorii elastyczności w radzeniu sobie ( *coping flexibility*) są azjatyccy naukowcy – Cecilia Cheng oraz Tsukasa Kato.

Cheng (2001) jako pierwsza badaczka zagadnienia dokonała metaanalizy ówczesnych opracowań tematu i zdefiniowała pojęcie elastyczności w radzeniu sobie, które ujęła w kategoriach trójczynnikowego procesu: 1) zmienności poznawczej oceny oraz wzorców radzenia sobie w odpowiedzi na zaistniałą sytuację, 2) dostosowania strategii radzenia sobie do danej sytuacji, a także 3) oceny skutków radzenia sobie ze stresem. Badaczka zwracała szczególną uwagę na poczucie kontroli w sytuacji stresowej oraz podkreślała, że poczucie kontroli jest jednym z nieodzownych elementów służących ocenie warunków sytuacji trudnej, dzięki czemu jednostka może się do niej dostosować (Felton, Reverson, 1984; Cheng, 2001). Na podstawie tej analizy badaczka wyróżniła trzy rodzaje postrzegania przez jednostkę swojego poczucia kontroli w stresującej sytuacji. Pierwszy z nich zakłada zmienność postrzeganej kontroli w zależności od charakteru zdarzenia, co gwarantuje elastyczność poznawczą ocenianej sytuacji. Drugi zakłada mniejszą elastyczność dokonywanych

interpretacji poznawczych i jest powodem posiadania utrwalonych wzorców reagowania (np. związanych z typem osobowości). Trzeci wzorzec, odnosi się do poczucia braku kontroli, czego efektem jest najmniejsza elastyczność poznawcza w dokonywanych interpretacjach trudnych sytuacji (Cheng i in., 2000). W oparciu o te wzorce autorka koncepcji wyróżniła pięć typów elastyczności w radzeniu sobie ze stresem: 1) aktywny-nieelastyczny (cechuje jednostki mające skłonność osobowościową do postrzegania wydarzeń stresujących jako możliwych do opanowania i dlatego częściej stosują radzenie sobie skoncentrowane na problemie), 2) bierny-nieelastyczny (te osoby konsekwentnie postrzegają stresujące wydarzenia jako niemożliwe do opanowania, są pesymistyczne, bezradne lub przygnębione i częściej stosują radzenie sobie skoncentrowane na emocjach), 3) aktywny-niespójny (choć uznają, że pewne stresujące sytuacje można kontrolować, a innych nie można, to jednak preferują strategie skupienia się na problemie, aby poradzić sobie z oboma typami zdarzeń stresujących), 4) bierny-niespójny (ci uznają, że stresujących sytuacji nie można kontrolować, dlatego stosują różne strategie zaradcze) oraz 5) elastyczny (zmienia swoje zachowanie zgodnie z postrzeganą naturą różnych stresujących wydarzeń) (Cheng, 2001). Pokazują one, że elastyczność w radzeniu sobie nie jest jednolitym konstruktem.

Jedną z nowszych i dynamicznie rozwijających się teorii elastyczności w radzeniu sobie zaproponował Kato (2001, 2012, 2015). Stworzył on tę koncepcję w oparciu o teorię transakcyjną Richarda Lazarusa i Susan Folkman, o teorię podwójnego radzenia sobie i teorię społecznego rozwiązywania problemów. Hipotezę elastycznego radzenia sobie (*coping flexibility hypothesis*) wywiódł szczególnie z dwóch założeń teorii transakcyjnej Lazarusa i Folkman: 1) strategie radzenia sobie ze stresującą sytuacją mogą ulec zmianie w zależności od zmian w środowisku, 2) skuteczność poradenia sobie zależy od rodzaju stresującej sytuacji. W związku z tym Kato uznał, że zachowania zaradcze mają tendencję do zmiany w czasie, w zależności od charakteru sytuacji trudnej, a sama skuteczność prezentowanej strategii radzenia sobie z nią zależy od natury stresorów. Ponadto Kato zwrócił uwagę na jedną z ocen poznawczych przebiegu transakcji stresowej opisanych przez Lazarusa i Folkman (1984, s. 38) tzw. ponowną ocenę (*reappraisal*), która z perspektywy radzenia sobie rozumianego jako proces, ukierunkowany na skuteczne poradenie sobie ze stresem, pełni szczególnie ważną rolę. Po zastosowaniu strategii zaradczych osoba dokonuje oceny skuteczności zastosowanej strategii i określa, czy nadal ma do czynienia z sytuacją stresującą, czy też została już pomyślnie rozwiązana.

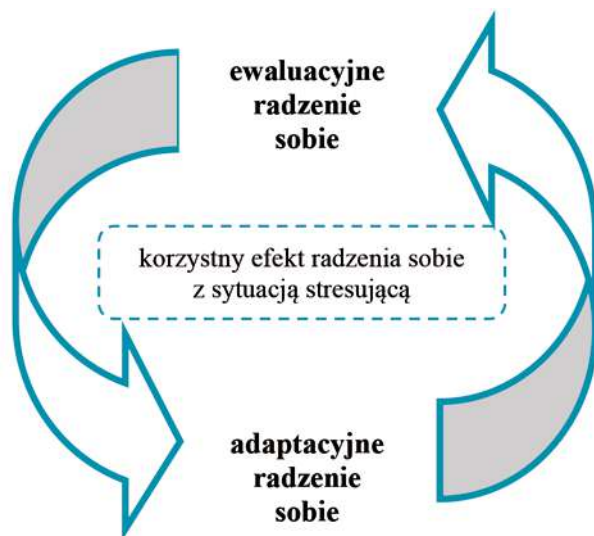
Teoria podwójnego radzenia sobie obrazuje z kolei sposób, w jaki jednostka poprzez samoregulację realizuje zamierzone cele dzięki dostosowaniu strategii radzenia sobie do zmieniających się sytuacji. W związku z tym człowiek wykorzystuje do tego celu akomodacyjne radzenie sobie (rezygnację z nieosiągniętych celów) oraz asymilacyjne radzenie sobie (rezygnacja z nieskutecznych strategii radzenia sobie) (Kato, 2012). Teoria społecznego rozwiązywania problemów natomiast pokazuje, na jakiej zasadzie angażowane są procesy poznawcze i behawioralne człowieka, dzięki którym jest on w stanie określić sposoby rozwiązania sytuacji trudnych i zmierzyć się z nimi. Jednostka osiąga zamierzony cel dzięki stosowaniu stylu zorientowanego na problem (który odnosi się do posiadanych schematów poznawczych dotyczących problemu i możliwości jego rozwiązania) oraz samemu stylowi rozwiązywania problemu (który jest zbiorem umiejętności rozwiązania sytuacji stresowej) (Kato, 2012).

Na podstawie tych założeń i przeanalizowanych badań naukowych na temat elastyczności w radzeniu sobie Kato (2015) zaobserwował, że większość badań na tym gruncie skupia się na wpływie jakie strategie mają na funkcjonowanie psychiczne, pomijając przy tym zróżnicowanie i płynność zachowań zaradczych, przez co wyniki tych badań są ograniczone. Dodatkowo rezultaty te wskazują, że nie istnieje jedna strategia czy styl, które zawsze będą adaptacyjne, a to pokazuje, iż inny czynnik jest ważniejszy w procesie radzenia sobie. Hipoteza elastycznego radzenia sobie zakłada, że elastyczność w radzeniu sobie jest zdolnością, która może być na wyższym lub niższym poziomie. Wyższy jej poziom charakteryzuje się lepszą skutecznością w pokonywaniu trudności i dzięki temu, pozytywną adaptacją do środowiska poprzez np. obniżenie psychologicznych i fizycznych dysfunkcji (Kato, 2020). Niższy poziom zaś charakteryzuje się sztywnością w funkcjonowaniu jednostki i słabszym zaadaptowaniem się do otoczenia (Kato, 2012).

Kato (2012) podał, że elastyczne radzenie sobie to „zdolność jednostek do efektywnej modyfikacji strategii radzenia sobie ze stresem w zależności od warunków, jakie niosą ze sobą różne stresujące sytuacje” (s. 263). W dalszych pracach nad tematem elastyczności w radzeniu sobie, autor ten wyróżnił trzy ujęcia definiowania elastyczności w radzeniu sobie, które przedstawił jako: 1) repertuar – wszystkie dostępne człowiekowi strategie radzenia sobie, 2) zmienność – wykorzystywanie przez jednostkę różnych rodzajów strategii radzenia sobie, w zależności od charakteru stresowych bodźców oraz czasu, w którym one wystąpiły, 3) przystosowanie się – które poprzez zmianę strategii radzenia sobie powoduje zmianę oceny poznawczej sytuacji stresowej (Kato, 2015).

Elastyczność w radzeniu sobie według koncepcji Kato (2012, 2015) obejmuje dwa wzajemnie napędzające się procesy: ewaluacyjne radzenie sobie oraz adaptacyjne radzenie sobie. Ewaluacyjne radzenie sobie odbywa się na podstawie poznawczej interpretacji sytuacji trudnej i stosowanych przez jednostkę strategii radzenia sobie. Dzięki temu człowiek dokonuje oceny efektywności stosowanych sposobów radzenia sobie, a jeśli uzna, że nie ma oczekiwanych efektów, zaprzestaje ich stosowania. Kończy się wówczas etap stosowania ewaluacyjnego radzenia sobie, a zaczyna się moment wykorzystania adaptacyjnego radzenia sobie. Strategia ta polega na stworzeniu, dzięki dostępnym jednostce zasobom, innych, alternatywnych sposobów radzenia sobie z daną trudnością i wdrożeniu ich do działania. Konsekwencją tego jest ponowne uruchomienie strategii ewaluacyjnego radzenia sobie, a jeśli podjęte działania okażą się niezadawalające dla jednostki, cały cykl powtarza się (rysunek 5) i jest kontynuowany do czasu uzyskania satysfakcjonujących rezultatów radzenia sobie z sytuacją trudną (Kato, 2012). Na każdym z tych etapów istotną rolę pełnią procesy poznawcze, a w szczególności elastyczność poznawcza.

Badacze zwrócili uwagę na tzw. meta-radzenie czyli czynność polegająca na: zrozumieniu sytuacji stresującej, monitorowaniu działań w procesie radzenia sobie i oceny skuteczności podjętych wysiłków (Vriezeka i in., 2012; Kato, 2015, 2020) Nadrzędną funkcją meta-radzenia sobie jest zadecydowanie czy, proces ponownego radzenia (*re-coping*) przebiegł pozytywnie. Jeśli jednostka osiągnęła pożądane efekty nie istnieje potrzeba procesu *re-coping*, jeśli jednak efekty zostały ocenione przez jednostkę jako niepożądane, dochodzi do ponownego uruchomienia procesu radzenia sobie (Kato, 2020). To pojęcie obejmuje także możliwość ewaluacji procesów z przeszłości w celu oceny ich potencjalnej skuteczności w przyszłości – adaptacyjny sposób poradzenia sobie w jednej trudnej sytuacji, nie gwarantuje tego samego rezultatu w przyszłości, w podobnej sytuacji (Cheng i in., 2014), z tego powodu meta-radzenie sobie wydaje się być kluczowe w skutecznej walce ze stresującymi sytuacjami.



**Rysunek 5**

*Cykl procesu elastyczności w radzeniu sobie (źródło: opracowanie własne na podstawie: Kato, 2012, 2015).*

Literatura zagadnienia wskazuje, że stosowanie elastycznego radzenia sobie ze stresem jest bardziej korzystne i adaptacyjne. Elastyczność w radzeniu sobie zakłada korzystanie z poznawczych komponentów, pozwalających na dokonywanie oceny sytuacji i strategii, co przekłada się na podejmowanie działań w kierunku pozytywnej adaptacji (Grzankowska, Minda, 2015). Udowodniono związek elastyczności w radzeniu sobie z lepszym samopoczuciem pacjentów oraz ich bardziej konstruktywnym zmaganiem się z chorobą (Kato, 2014; 2015), mniejszą ilością objawów depresyjnych (Kato, 2015) oraz większą satysfakcją z relacji seksualnych u pacjentów po chorobie nowotworowej (Reese i in., 2010). Dodatkowo wykazano związki z dobrostanem psychicznym i lepszym zdrowiem (Lester i in., 1994; Rozansky, Kubzansky, 2005; Megumi, Eiichi, 2011), ze skuteczniejszym radzeniem sobie w żałobie (Burton i in., 2012) i z traumatycznymi doświadczeniami życiowymi (Galatzer-Levy, Burton, 2012), ze stresem pourazowym (Bonanno i in., 2011), a także z przewlekłym bólem (Vowles i in., 2013). Ponadto elastyczność w radzeniu sobie ze stresem pośrednio jest powiązana z brakiem symptomów wypaleniowego (Gan, Shang, Zhang, 2007).

Nowsze badania dotyczące elastycznego radzenia sobie ze stresem dotyczą m.in. aktywności fizycznej i poziomu BMI (Żaczek, 2020), zasobów osobistych u osób chorych kardiologiczne (Górska, Basińska, 2020) czy organi-

zacji osobowości i radzenia sobie ze stresem w grupie osób uzależnionych od alkoholu (Grzankowska, Fabjanowicz, 2023).

### 1.3.2. Elastyczność poznawcza – rozumienie konstruktu

Elastyczność poznawcza jest składową radzenia sobie, które jest nadrzędnym pojęciem w stosunku do niej. Odnosi się ona do oceny stopnia możliwości poznawczego sterowania sytuacją przez jednostkę (Cheng, 2001; Zong i in., 2010). Badacze dostrzegli u badanych prezentujących elastyczne radzenie sobie, różnice na poziomie behawioralnym, które wynikały z ich poznawczej interpretacji sytuacji. Efektem tego było poszukiwanie składowych radzenia sobie i wyodrębnienie konstruktu elastyczności poznawczej (Cheng, 2001).

Pojęcie elastyczność (*flexibility*) wydaje się być intuicyjnie zrozumiałym określeniem i łatwym do zdefiniowania. Na co dzień używając określenia mówiącego, że ktoś jest elastyczny w swoim zachowaniu, rozumiemy, że dany człowiek stosunkowo łatwo potrafi dostosowywać się do zaistniałej sytuacji. Internetowe wydanie Wielkiego Słownika Języka Polskiego określa mianem elastyczności (w odniesieniu do człowieka) „cechę kogoś, kto potrafi przystosować się do zmieniających się warunków i zmienić swoje stanowisko, gdy zajdzie taka potrzeba” ([www.wsjp.pl](http://www.wsjp.pl) dostępny w dniu 4.06.2024).

Wydawać by się mogło, że równie łatwa będzie interpretacja pojęcia elastyczności poznawczej (*cognitive flexibility*). Istota tego pojęcia jest jednak złożona i bardzo różnie określana przez przedstawicieli środowiska naukowego. Rozumienie tego konstruktu nie jest tak proste i jednoznaczne, jak by się wydawało. Istnieje wiele definicji elastyczności poznawczej, a każda z nich, w zależności od teoretycznego nurtu, z którego pochodzi, opiera się o odmienną od pozostałych koncepcję teoretyczną. Dokonując kwerendy literatury dotyczącej zagadnienia, można się przekonać, że jest ona bogata i różnorodna, zwłaszcza ta zagraniczna. Polska literatura przedmiotu jest dość uboga, poza tym koncentruje się na elastyczności poznawczej rozumianej głównie z perspektywy funkcji wykonawczych. Podkreślić warto jednak, że pomimo wielu definicji elastyczności poznawczej część z nich wskazuje na podobne rozumienie zagadnienia i/lub zawiera pewne części wspólne. Pomimo różnic wynikających z założeń teoretycznych, elastyczność poznawcza uważana jest za cechę lub stan charakterystyczny dla ludzkiego poznania oraz zachowania, choć aby mogła zaistnieć jako właściwość percepcyjna, wymaga interakcji kilkunastu mechanizmów (Ionescu, 2012; Uddin 2021).

W dostępnych źródłach można spotkać następujące definicje elastyczności poznawczej:

- 1) „jeden z komponentów funkcji wykonawczych, który odnosi się do umiejętności swobodnego zmieniania wzorców poznawczych w celu spostrzegania lub odpowiedzi na daną sytuację, na różne sposoby, jak np. generowanie pomysłów, przemieszczenie pomiędzy różnymi rodzajami wiedzy czy hamowanie tradycyjnych odpowiedzi na rzecz alternatywnych, gdy wymagają tego zmienione warunki otoczenia” (Rende, 2000, s. 121),
- 2) „jest umiejętnością jednoznacznego rozstrzygnięcia pomiędzy nieraz sprzecznymi wyobrażeniami dotyczącymi pojedynczego obiektu lub zdarzenia” (Jacques, Zelazo, 2005),
- 3) „zdolność człowieka do adaptacji procesów i strategii poznawczych, do zmierzenia się z nowymi i niespodziewanymi warunkami” (Cañas i in., 2003, s. 482),
- 4) „zdolność jednostki do porzucenia jednej strategii poznawczej na rzecz innej, opartej na wymaganiach zadania” (Gonzalez i in., 2013, s. 297),
- 5) zdolność poznawcza umożliwiająca dostosowywanie myśli i przekonań do zmienionych okoliczności (Gabrys i in., 2018).

### 1.3.3. Sposoby ujmowania elastyczności poznawczej

Wśród wielu perspektyw teoretycznych wyróżnić można dwie główne, które zajmują się elastycznością poznawczą. Są to: neuropsychologia i psychologia poznawcza, na podstawie których poszczególni badacze tworzyli definicje tego konstruktów.

W literaturze dominuje **neuropsychologiczne rozumienie elastyczności poznawczej**. Podejście to odwołuje się do założenia, że elastyczność poznawcza jest jedną ze zdolności związanych z funkcjami wykonawczymi, które najczęściej rozpatrywane są jako zestaw poznawczych umiejętności kontrolujących oraz regulujących inne zdolności i zachowania (Whiting i in., 2015; Steinke, Kopp, 2020). Część badaczy rozpatruje elastyczność poznawczą jako właściwość różnych procesów poznawczych lub systemów poznawczych (Deak, 2000; Blaye, Bonthoux, 2001; Plunkett, 2006). Jeszcze inni z kolei podają wprost, że „elastyczność poznawcza jest składnikiem funkcji wykonawczych, które są określane głównie w oparciu o badania neuropsychologiczne

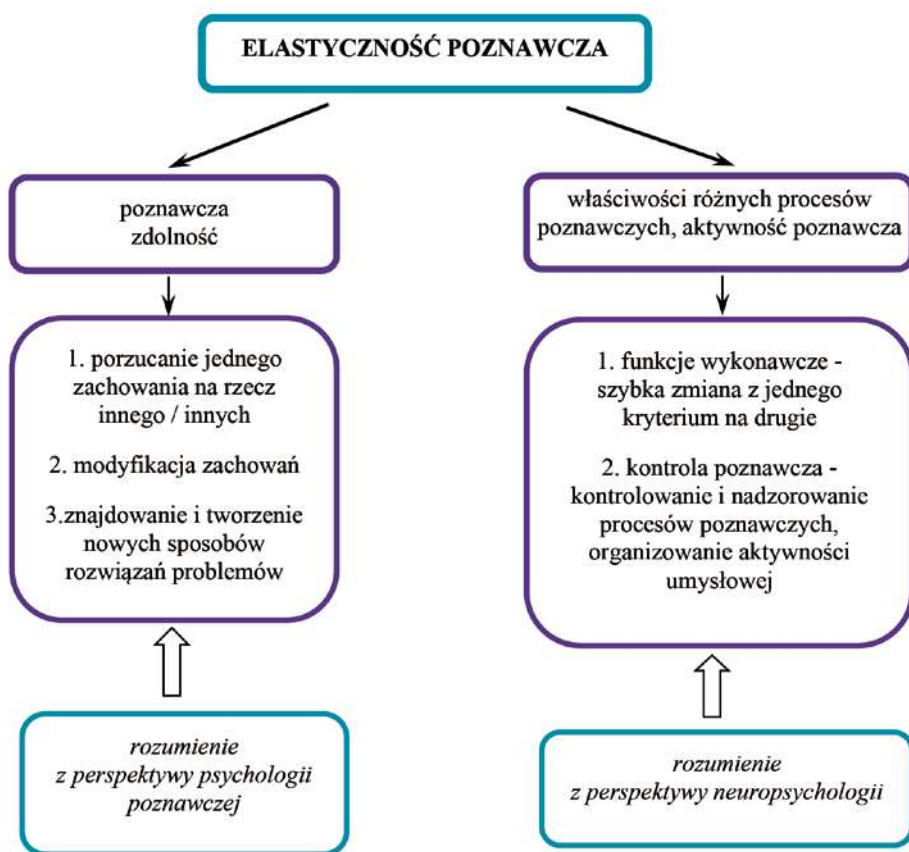
i praktykę kliniczną” (Whiting i in., 2015, s. 1). Adam Moore i Peter Malinowski (2009) bezpośrednio wiązali elastyczność poznawczą z neuropsychologicznymi aspektami funkcjonowania człowieka oraz uzyskanymi w testach neuropsychologicznych wynikami, na podstawie których wnioskuje się o jej nasileniu. Polska badaczka Agnieszka Pluta (2012) odnosiła funkcje wykonawcze do następujących funkcji poznawczych: planowanie, inicjowanie działań, kontrola oraz nastawienie umysłowe. Ten ostatni składnik autorka ściśle wiązała z elastycznością poznawczą i wskazała, że o zaburzeniu funkcji wykonawczych świadczą gorsze wyniki w niestandardowych testach neuropsychologicznych (m.in. w teście fałszywych fotografii). Dzieje się tak, według autorki, gdyż testy te w większym stopniu angażują zdolność do hamowania reakcji oraz elastyczność poznawczą. Z kolei amerykańscy badacze (Johnco i in., 2014) podali, że o elastyczności poznawczej można wnioskować na podstawie Testu Sortowania Kart Wisconsin, Testu Stroopa czy testów badających płynność werbalną, które oceniają umiejętność elastycznego dopasowywania się do zmieniających się warunków. Inni autorzy (Gonzalez i in., 2013) wykorzystali popularny Test Łączenia Punktów, a także Test Sortowania Kart Wisconsin w celu stworzenia komputerowego narzędzia do badania elastyczności poznawczej, dzięki któremu są w stanie określić jej poziom. Generalnie rzecz ujmując, można stwierdzić, że w neuropsychologicznym podejściu do elastyczności poznawczej jej nasilenie określane jest na podstawie obserwacji funkcji wykonawczych oraz kontroli poznawczej (Rougier i in., 2005; Diamond, 2006; Chan i in., 2008; Stępień-Nycz, 2011; Pluta, 2012; Ionescu, 2012; Steinke, Kopp, 2020; Uddin 2021), a uzyskuje się to poprzez odpowiednie badanie testowe. W neuropsychologicznym ujęciu elastyczności poznawczej podkreśla się, że może ona być wynikiem interakcji kilku mechanizmów. Potwierdzeniem tego są badania aktywności kory przedczołowej, której aktywność jest złożona i wymaga działania wielu mechanizmów. Pojedynczy mechanizm nie prowadzi więc do elastycznego zachowania, które wymaga interakcji kilkunastu obwodów neuronalnych odpowiedzialnych za różne mechanizmy poznawcze (Botvinick i in., 2004; Rougier i in., 2005; O’Reilly, 2006).

Drugim powszechnym w literaturze podejściem teoretycznym zajmującym się elastycznością poznawczą jest **psychologia poznawcza**. Przedstawiciele tego nurtu rozumieją elastyczność poznawczą jako specyficzną zdolność poznawczą człowieka (m.in. Colzato i in., 2009; Cragg, Chevalier, 2012). W tym przypadku o elastyczności poznawczej można wnioskować poprzez obserwację zachowania jednostki. Występuje kilka wzorców zachowań, które mają charakter elastycznych i można dzięki temu przypuszczać,

że jednostka stosując je, przejawia poznawczą elastyczność. Autorzy zaliczają do nich: 1) umiejętność porzucenia jednego zachowania na rzecz innego (innych), 2) modyfikację zachowania w związku z pojawieniem się nowych zasad, 3) znajdowanie nowego sposobu rozwiązania problemu, 4) wytworzenie nowej wiedzy i nowych, innych od dotychczas dostępnych, sposobów radzenia sobie z trudnościami (Monsell, 2003; Crone i in., 2006; Goldstone, Landy, 2010). Głównymi narzędziami pomiaru elastyczności poznawczej w tym ujęciu są kwestionariusze samoopisowe, które w znacznej mierze skracają czas badania oraz zmniejszają dystres podczas ekspozycji w porównaniu do badań neuropsychologicznych. W tym podejściu elastyczność poznawcza rozpatrywana jest w kontekście funkcji poznawczych rozumianych przez psychologię poznawczą jako „te dotyczące wnioskowania na podstawie doświadczeń jednostki oraz wnioskowania o następstwie i kontroli przyszłych zdarzeń. (...) W zakres funkcji poznawczych wchodzi proces identyfikacji i przetwarzania złożonych związków pomiędzy zdarzeniami, a więc proces mający służyć ułatwieniu adaptacji do zmieniającego się środowiska” (Alford, Beck, 2005, s. 11–12). Thea Ionescu, (2012) dokonując metaanalizy badań i teorii dotyczących elastyczności poznawczej, zdefiniowała ją w czterech wymiarach: 1) jako dobrze wyodrębnioną zdolność systemu poznawczego, 2) wyżej zorganizowaną umiejętność jak np. kontrola poznawcza, 3) własność percepcji lub stanów umysłu, 4) miarę myślenia dywergencyjnego. Uogólniając można stwierdzić, że w psychologii poznawczej o nasileniu elastyczności poznawczej mówi się na podstawie obserwacji funkcji poznawczych przejawiających się w charakterze interakcji jednostki z otoczeniem oraz jej reakcji na trudną sytuację, a wnioskuje się o nich na podstawie wyników uzyskanych w kwestionariuszach samoopisowych. Główne wyznaczniki rozumienia elastyczności poznawczej ze względu na nurt teoretyczny można przedstawić graficznie, co prezentuje rysunek 6.

W polskiej literaturze zaobserwować można, że niektórzy badacze definiowali elastyczność poznawczą jako **giętkość poznawczą**. Najprawdopodobniej związane to jest z odmiennym tłumaczeniem z języka angielskiego określenia *cognitive flexibility*. Utożsamianie giętkości z elastycznością poznawczą zaobserwować można również w wielu pracach (m.in. Strzałecki, Kot, 2000; Strzałecki, Grzegorzczak, 2007), choć tu wydaje się, że podstawą definiowania elastyczności poznawczej była teoria psychologii poznawczej. W opracowaniu Andrzeja Strzałeckiego (2011) przeczytać można, że giętkość struktur poznawczych to „elastyczność w stosowaniu strategii rozwiązywania problemów, zdolność łączenia pojęć z odległych dziedzin, oryginalność i innowa-

cyjność, biegłość w dokonywaniu analizy i syntezy danych, chwytaniu „istoty problemu”, zdolność poszukiwania analogii, a także dążenie do uzyskiwania rozwiązań charakteryzujących się logiką, przejrzystością i pięknem; to gotowość do podejmowania trudnych zadań i zdolność generowania dużej liczby ich rozwiązań” (s. 110). Z kolei w pracy Anny Brzezińskiej i Anny Nowotnik (2012), w której autorki, badając funkcje wykonawcze w kontekście funkcjonowania dzieci w środowisku przedszkolnym i szkolnym, rozumiały giętkość poznawczą jako „umożliwiającą elastyczną adaptację do wymagań płynących ze środowiska i postrzeganie rzeczy z nowej perspektywy” (s. 64).



**Rysunek 6**

Rozumienie elastyczności poznawczej (źródło: Piórowski i in., 2017)

W publikacji Karoliny Byczewskiej-Konieczny i współpracowników (2013), w której autorki, badając znaczenie zasobów poznawczych jednostki dla pozio-

mu funkcji zarządczych w wieku senioralnym, podały, że giętkość poznawcza jest „rozumiana w kategoriach przerzutności uwagi” (s. 84). Pomimo odmiennego od rozpatrywanego w niniejszej książce tłumaczenia pojęcia *cognitive flexibility*, autorki osadzały swoje badania w obrębie neuropsychologii i funkcji wykonawczych, dlatego wydaje się, że można utożsamiać giętkość poznawczą z elastycznością poznawczą. Tym bardziej, że w dalszej części pracy autorki używały zamiennie określeń giętkość poznawcza i elastyczność poznawcza. Podobny stan rzeczy zaobserwować można w pracach Aleksandry Różańskiej i współpracowników (2023), w której wyróżniono dwa typy giętkości oraz rozprawie doktorskiej Różańskiej (2023), w której autorka podjęła się badań nad relacjami pomiędzy cechami temperamentu a typami giętkości poznawczej przy pośredniczącej roli afektu.

Warto jeszcze wspomnieć, że elastyczność poznawcza bywa wyodrębniana w literaturze anglojęzycznej jako składowa **elastyczności psychologicznej** (*psychological flexibility*) (Ben-Itzhak i in., 2014; Whiting i in., 2015). Składa się ona z trzech komponentów: emocjonalnego, poznawczego oraz behawioralnego i odnosi się do umiejętności bycia otwartym, skupionym na „tu i teraz” oraz zdolnym do zmiany zachowania zgodnie ze zmieniającymi się okolicznościami zewnętrznymi lub wewnętrznymi (Ben-Itzhak i in., 2014). Elastyczność psychologiczna pozwala jednostce na dostęp do szerokiego zakresu stylów radzenia sobie z trudnościami, czym przyczynia się do zwiększenia możliwości przystosowania się jednostki do zmiennych wymagań otoczenia (zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego). Dzięki temu, jak pokazują badania, koreluje ona dodatnio z dobrostanem i zdrowiem psychicznym (Ben-Itzhak i in., 2014). W nowszych badaniach tematy elastyczności psychologicznej podejmowano m.in. w kontekście wypalenia zawodowego logopedów (Guzy, 2021), edukacji muzycznej muzyków (Chełkowska-Zacharewicz, 2020); radzenia sobie rodziców dzieci (Gur, Reich, 2023), elastyczności w radzeniu sobie w grupie pielęgniarek (Kruczek, Basińska, Janicka, 2020) i strażaków (Borzyszkowska, Basińska, 2020a). Dodatkowo, elastycznością psychologiczną zajmowano się w kontekście mechanizmów zmiany w terapii ciężkiej depresji wspomaganej psilocybiną (Sloshower i in. 2024), a także związków między maltretowaniem psychicznym, przekonaniami samobójczymi, radzeniem sobie skoncentrowanym na znaczeniu (Türk i in. 2024). Ciekawe badania pojawiły się także w kontekście elastyczności psychologicznej jako mechanizmu leczenia w ramach terapii akceptacji i zaangażowania (Plys i in., 2022; Macri, Rogge, 2024).

Należy wskazać również, że omawiany w niniejszym podrozdziale konstrukt elastyczności poznawczej może być rozpatrywany w oparciu o kontynu-

um elastyczność poznawcza – sztywność poznawcza. Jednostka może prezentować różne stopnie nasilenia elastyczności poznawczej (w zależności od sposobu jej badania) począwszy od silnego, przez przeciętny i niski, skończywszy na jej braku czyli sztywności poznawczej (nieelastyczności poznawczej) (rysunek 7). W polskiej literaturze, w odniesieniu do nieelastyczności, widnieje określenie sztywność (Kossowska, 2000; 2007), które wydaje się być bardziej zrozumiałym w języku polskim tłumaczeniem oryginalnego zwrotu *inflexibility*, niż samo słowo nieelastyczny. W związku z tym, na potrzeby niniejszej pracy przyjęto nazwę sztywność poznawcza.



**Rysunek 7**

*Kontinuum elastyczności poznawczej* (źródło: opracowanie własne).

**Sztywność poznawcza** (*inflexibility*) charakteryzuje się widocznymi w zachowaniu jednostki perseweracjami, co oznacza, że przejawia ona trudności w zmianie sposobu myślenia/zachowania lub cechuje się powtarzalnością danego sposobu myślenia/zachowania przy braku adekwatnego ku temu bodźca lub sytuacji (Ionescu, 2012). W takim rozumieniu brak elastyczności może być rozpatrywana dwojako: jako zjawisko psychopatologiczne lub rozwojowo adekwatne (do czasu wykształcenia się elastyczności poznawczej) (Ionescu, 2012). Inni badacze (Dağ, Gülüm, 2013) podali, że jednostki, które nie potrafiły manipulować swoim zachowaniem tak, aby dostosować je do zmieniających się okoliczności, były również narażone na powstanie objawów psychopatologicznych. Na potwierdzenie tej tezy przytoczyli oni badania, które pokazały związek sztywności poznawczej z powstawaniem depresji i zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych (Deveney, Deldin, 2006; Chamberlain i in., 2006). Jak wynika z badań, te dzieci, które przejawiały myślenie nieelastyczne, sztywne – zwykle myślały tylko o sobie – widziały tylko jeden sposób rozwiązywania problemów, a inne dzieci niechętnie z nimi nawiązywały relacje i bawiły się. Mogło to więc przyczynić się do separowania ich przez grupę rówieśniczą, co groziło pogorszeniem relacji społecznych, obniżeniem poczucia własnej wartości czy obniżeniem nastroju. Sztywność poznawcza pełniła również ważną rolę w patogenezie psychosomatycznych i psychologicznych

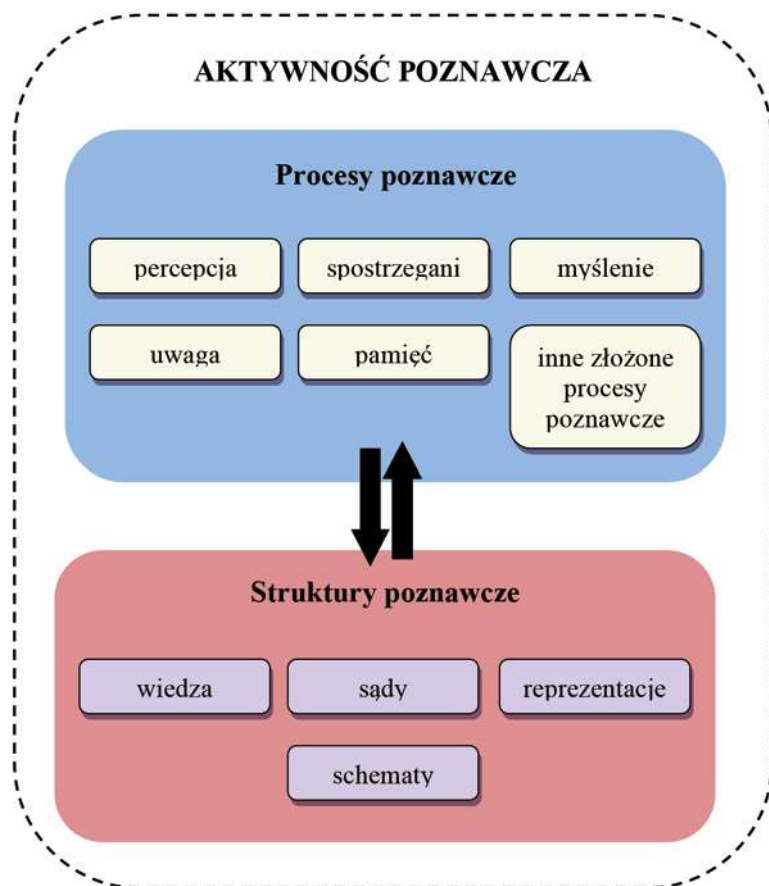
zaburzeń, począwszy od arytmii serca, nadciśnienia, przez zamartwianie się, brak aktywności behawioralnej i nieadaptacyjne wzorce zachowań (Johnsen i in., 2003; Thayer, Lane, 2002), aż po lęk, obniżony nastrój i zaburzenia osobowości (Thayer, Lane, 2002). Jednocześnie okazało się, że jednostki prezentujące większy poziom elastyczności poznawczej cechowały się mniejszą sztywnością w myśleniu i były bardziej efektywne w ocenie sytuacji stresowej (Dennis, Vander Wal, 2010) oraz były mniej narażone na depresję w porównaniu do osób przejawiających sztywność w myśleniu. Nowsze badania nad tym zagadnieniem dotyczyły m.in. poziomu sztywności poznawczej u osób autystycznych (Kissine i in., 2021), przywiązania, samopoczucia i odporności psychicznej w kontekście sztywności poznawczej (Calvo i in., 2022), oceny elastyczności i sztywności poznawczej w przypadku pacjentów doświadczających bólu przewlekłego (Sundström i in., 2023), powiązań pomiędzy sztywnością poznawczą a dobrostanem osób dorosłych (Ong i in. 2024) czy zależności między nieelastycznością a problemami zdrowia psychicznego podczas pandemii COVID-19 (Yao i in. 2023).

#### **1.3.4. Koncepcja elastyczności poznawczej według Johna P. Dennisa i Jillon S. Vander Wal**

Jedną z koncepcji szerzej opisujących konstrukt elastyczności poznawczej stworzyli John P. Dennis i Jillon S. Vander Wal (2010). Ich rozumienie i definiowanie elastyczności wywodzi się z dobrze ugruntowanego w psychologii nurtu poznawczego oraz poznawczo-behawioralnego. W oparciu o te teoretyczne podstawy Dennis i Vander Wal opracowali również kwestionariusz do badania elastyczności poznawczej (2010). Niestety koncepcja ta nie została poddana dalszej eksploracji przez autorów.

Według teorii poznawczej człowiek nie jest bytem sterowanym przez otoczenie zewnętrzne (środowisko), ani całkowicie zależnym od popędów i nieświadomości, a jest samodzielnym podmiotem, który decyduje o sobie, a także działa w sposób świadomy i celowy (Kozielecki, 1996). Najważniejszą właściwością tak funkcjonującej jednostki jest umiejętność generowania wiedzy i informacji (zarówno tych pochodzących z zewnątrz, jak i wewnątrz) oraz wykorzystywanie ich w interakcji ze środowiskiem podczas napotkanych różnych sytuacji. Ten swoisty zbiór informacji o świecie, który kształtuje się w toku rozwoju człowieka, psychologowie poznawczy nazwali strukturami poznawczymi. Są nimi utrwalone w pamięci jednostki elementy wiedzy i sądów oraz reprezentacje i schematy poznawcze (Nęcka i in., 2006). Powstają one

w wyniku działania procesów poznawczych, między innymi: percepcji, spostrzegania, uwagi, pamięci i myślenia. Struktury i procesy poznawcze pozostają ze sobą w ciągłej interakcji, którą nazwać można aktywnością poznawczą (Clark, Steer, 1996; rysunek 8).



**Rysunek 8**

*Elementy aktywności poznawczej* (źródło: opracowanie własne na podstawie: Nęcka i in., 2006; Popiel, Pragłowska, 2008).

Na gruncie wyżej opisanych pojęć psychologii poznawczej sformułowano dziesięć aksjomatów teorii poznawczej, z których te najważniejsze z punktu widzenia tematu prezentowanej publikacji podają, że:

- 1) podstawą funkcjonowania psychologicznego człowieka i procesu adaptacyjnego są struktury poznawcze odpowiadające za nadawanie znaczenia (subiektywnego),

- 2) nadawanie znaczenia (niecelowe lub celowe) pełni funkcję kontrolną dla systemów psychologicznych, przez co aktywizuje strategie adaptacyjne,
- 3) powstałe w wyniku interpretacji implikacje, często mające charakter automatycznych myśli, są przekładane na emocje, zachowanie, uwagę oraz pamięć,
- 4) w sytuacji nieadekwatnej interpretacji pojawiają się zniekształcenia poznawcze, które są dla jednostki dysfunkcjonalne i dezadaptacyjne,
- 5) psychopatologia jest rezultatem powstałych zniekształceń poznawczych w odniesieniu do siebie, świata i innych (tzw. triada poznawcza),
- 6) w wyniku interakcji jednostki z otoczeniem powstają schematy poznawcze, które mogą być dezadaptacyjne lub adaptacyjne, a których rolą jest przystosowanie się do zastanej przez człowieka sytuacji (Alford, Beck, 2005).

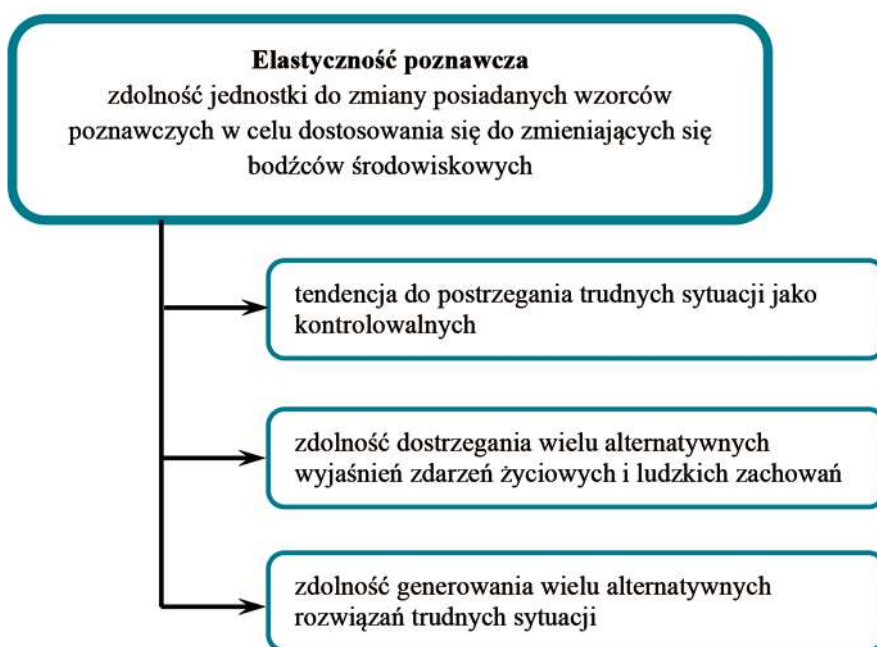
Jednym z twórców teorii poznawczej był Aaron T. Beck. Ważnym w tej teorii jest model funkcjonowania poznawczego i psychopatologii oparty na modelu przetwarzania informacji, który zakłada, że jednostka podczas interakcji z otoczeniem przyjmuje bodźce płynące z niego (interpretuje zdarzenia i nadaje im znaczenie) oraz odpowiada na nie w adekwatny sposób (tworząc odpowiednią strategię), po to, aby przetrwać i dostosować się do otoczenia (Alford, Beck, 2005; Weishaar, 2007). W efekcie tego, jak pisał Marjorie E. Weishaar (2007), „reakcje behawioralne i emocjonalne w dużej mierze zależne są od oceny poznawczej tego, co się wydarzyło. (...) Przetwarzanie informacji jest na ogół elastyczne, co oznacza, że pierwsze wrażenie i wstępne oceny mogą jeszcze podlegać weryfikacji i wyjaśnieniu” (s. 84–85). Ponadto aktywowane podczas interakcji z otoczeniem struktury poznawcze poddawane są kontroli poznawczej, która stanowi zdolność jednostki do samoregulacji i samoorganizacji. Powodować ona może, w odpowiedzi na bodziec środowiska, aktywację lub powstrzymanie określonego działania (Nęcka i in., 2006).

Koncepcja elastyczności poznawczej Dennisa i Vander Wal powstała w konsekwencji obserwacji pacjentów cierpiących m.in. na depresję, którzy poddawani byli terapii poznawczo-behawioralnej. Badacze zauważyli, że techniki poznawczo-behawioralne uczące pacjentów szerszego patrzenia na rzeczywistość i problemy przyczyniają się do zwiększania elastyczności poznawczej oraz zmniejszenia sztywności w myśleniu, a co za tym idzie, powodują zmniejszenie nasilenia objawów depresji (Dennis, Vander Wal, 2010).

W związku z tym autorzy stworzyli narzędzie do pomiaru elastyczności poznawczej – *Cognitive Flexibility Inventory*. Porównując ówczesne metody badania elastyczności poznawczej (zarówno te neuropsychologiczne, jak i odnoszące się do teorii poznawczej), szczególną uwagę zwrócili na dwa narzędzia: *Attributional Style Questionnaire* (ASQ) Christophera Petersona i współpracowników (1982) oraz *Cognitive Flexibility Scale* (CFS) Matthew M. Martina i Rebbecci B. Rubin (1995), a ponadto wykorzystali wnioski z ich analiz do konstrukcji swojego kwestionariusza. Nowatorstwo kwestionariusza polegało na tym, że mierzył on te aspekty elastyczności poznawczej, które pozwalają jednostce myśleć przystosowawczo zamiast nieprzystosowawczo w zetknięciu z trudnymi i stresującymi wydarzeniami dnia codziennego (Dennis, Vander Wal, 2010). Tym samym zastosowanie w praktyce klinicznej ich kwestionariusza daje realne możliwości poznania i modyfikacji sztywnego (nieelastycznego myślenia) pacjenta poprzez wykorzystanie technik terapii poznawczo-behawioralnej.

Badacze podkreślali różnicę pomiędzy definiowaniem elastyczności poznawczej z perspektywy neuropsychologicznej i psychologii poznawczej. Wskazali, że elastyczność poznawcza mierzona przez zadania polegające na zmianie zestawu reakcji (nurt neuropsychologii) ma status cechy, z kolei elastyczność poznawcza, która bada wymagania modyfikacji sposobu myślenia (nurt poznawczy) jest stanem (Dennis, Vander Wal, 2010). Przyjęli oni założenie, że aby jednostka mogła myśleć i działać w sposób adaptacyjny, niezbędny jest jej odpowiedni poziom elastyczności poznawczej, który scharakteryzowali w trzech wymiarach. Pierwszy wymiar elastyczności poznawczej obejmuje zachowania człowieka mającego tendencję do odbierania napotkanych trudnych sytuacji jako dających się kontrolować. Drugi wymiar elastyczności poznawczej dotyczy posiadanych przez jednostkę zdolności dostrzegania wielu alternatywnych wyjaśnień dla zachowań ludzi w napotkanych wydarzeniach życiowych. Oznacza to, że osoba przejawiająca elastyczność poznawczą posiada zdolność podejścia do trudności z różnych perspektyw, czego efektem będzie lepsze zrozumienie czynników prowadzących do rozwoju i kontrolowania tych trudności. Trzeci wymiar elastyczności poznawczej wskazuje, że jednostka dysponuje zdolnością generowania wielu alternatywnych rozwiązań w obliczu napotkanych trudnych sytuacji. Tak więc elastyczna poznawczo osoba ma wiarę w to, że trudności może rozwiązać na wiele różnych sposobów, co wiązać się będzie ze zdolnością identyfikacji i ostatecznego wyboru bardziej przystosowawczego rozwiązania trudności (Dennis, Vander Wal, 2010). Ostatecznie Dennis i Vander Wal (2010) zdefiniowali elastyczność poznaw-

czą jako „zdolność jednostki do zmiany posiadanych wzorców poznawczych w celu dostosowania się do zmieniających się bodźców środowiskowych” (s. 242). W skład elastyczności poznawczej wchodzi w tym ujęciu trzy komponenty: „1) tendencja do postrzegania trudnych sytuacji jako kontrolowalnych, 2) zdolność dostrzegania wielu alternatywnych wyjaśnień zdarzeń życiowych i ludzkich zachowań, 3) zdolność generowania wielu alternatywnych rozwiązań trudnych sytuacji” (s. 241). Graficznie przedstawia to rysunek 9.



### Rysunek 9

*Wymiary elastyczności poznawczej* (źródło: opracowanie własne na podstawie: Dennis, Vander Wal, 2010, s. 241–242).

Z założeń autorów koncepcji wynika, że jeśli jednostka będzie przejawiała elastyczność poznawczą w tych trzech obszarach, to będzie reagowała bardziej adaptacyjnie na napotkane trudne sytuacje życiowe. Ta z kolei, która nie będzie prezentowała elastyczności poznawczej w powyższych obszarach, może reagować mniej przystosowawczo oraz być bardziej podatna na rozwój patologicznych reakcji. Elastyczność poznawcza zakłada postrzeganie przez jednostkę kilku możliwych przystosowawczych wyjaśnień (interpretacji) oraz rozwiązań zaistniałej sytuacji trudnej. Gdyby w sytuacji trudnej jednostka przejawiała je-

den sposób jej interpretacji lub miała jedno jej rozwiązanie, doprowadzić mogłoby to, zdaniem twórców koncepcji, do nasilenia myślenia i/lub zachowania nieprzystosowawczego. Szczególnie zauważalne byłoby to w sytuacji, gdyby ten jeden sposób myślenia/zachowania okazał się nieskuteczny. Elastyczność poznawcza wymaga również od jednostki bardziej wyważonego myślenia w konfrontacji z trudną sytuacją, która wpływa na jej przystosowawcze reagowanie i dostosowywanie się do zmieniającego się środowiska (Dennis, Vander Wal, 2010).

### **1.3.5. Związek elastyczności poznawczej z funkcjonowaniem jednostki w świetle literatury**

Od ponad pół wieku badania nad elastycznością poznawczą dostarczają nowych informacji na temat sposobu funkcjonowania człowieka i tego, jak reaguje na otaczające go środowisko (Crutchfield i in., 1958; Scott, 1962). Linda Hermer-Vazquez i współpracownicy (2001) zaznaczali, że elastyczność poznawcza umożliwia człowiekowi funkcjonowanie, stały rozwój, a w szerszej perspektywie przyczynia się do sukcesu ewolucyjnego gatunku ludzkiego. Ponadto pełni ona istotną rolę w funkcjonowaniu jednostki, zarówno na płaszczyźnie zdrowia fizycznego i psychicznego, jak i na tej związanej z funkcjonowaniem społecznym, osobistym i zawodowym. Dodatkowo, elastyczność poznawcza stanowi ważny zasób do adaptacyjnego radzenia sobie ze stresującymi wydarzeniami dnia codziennego (Zhoua i in., 2020).

#### **1.3.5.1. Elastyczność poznawcza a właściwości indywidualne jednostki**

W literaturze przedmiotu odnaleźć można ciekawe badania dotyczące elastyczności poznawczej w relacji z osobowością. Badania przeprowadzone w grupie 293 kobiet i 172 mężczyzn w wieku młodzieńczym ujawniły występowanie istotnej statystycznie pozytywnej korelacji pomiędzy elastycznością poznawczą a ekstrawersją, ugodowością, sumiennością oraz otwartością. Natomiast w relacji pomiędzy elastycznością poznawczą a neurotyzmem ujawniono istotnie statystyczną negatywną korelację (Çelikkalelia, Gündüz, 2019). Podobne wyniki odnotowano w grupie osób dorosłych. Analizy potwierdziły pozytywną korelację pomiędzy elastycznością poznawczą a pozytywnymi cechami osobowości według Wielkiej Piątki oraz ujemną korelację pomiędzy elastycznością poznawczą a neurotyzmem (Meyer i in., 2019). Z kolei Christine

A. Smith i Julie Konik (2022) wykazały, że elastyczność poznawcza pośredniczy w związku pomiędzy pozytywnymi cechami osobowości według Wielkiej Piątki a satysfakcją z życia. Badaczki po analizie modelu doszły do wniosku, że wymiary osobowości Wielkiej Piątki pozwalają przewidywać elastyczność poznawczą, a nie na odwrót. Okazało się także, że elastyczność poznawcza pełni rolę mediującą w związku pomiędzy wymiarami Wielkiej Piątki a satysfakcją z życia.

Związek elastyczności poznawczej, poczucia własnej skuteczności i zachowań prozdrowotnych był przedmiotem badań na grupie 649 tureckich studentów pielęgniarstwa (Şişman i in., 2020). Badacze ujawnili, że wraz ze wzrostem poziomu elastyczności poznawczej wzrastało poczucie własnej skuteczności oraz zachowań prozdrowotnych badanych studentów. Odkryto także, że elastyczność poznawcza w sposób bezpośredni i pośredni wpływała na zachowania prozdrowotne. Analiza wyników badań wykazała także, że zachowania prozdrowotne badanych były w istotny statystycznie sposób powiązane z ich poziomem elastyczności poznawczej, poczuciem własnej skuteczności oraz zniekształceniami poznawczymi (Şişman i in., 2020). W literaturze doszukano się także badań nad mediacyjną rolą regulacji emocjonalnej w związku między elastycznością poznawczą a objawami psychologicznymi u młodzieży (Yıldıza, Gündüzb, 2020). Badania te przeprowadzono w grupie 554 nastolatków (w wieku 14–19 lat) i ujawniono ujemny związek pomiędzy elastycznością poznawczą a trudnościami w regulacji emocji, lękiem, somatyzacją oraz poczuciem własnej wartości wśród badanej młodzieży. Wykryto ponadto, że: 1) mniejsza trudność w regulacji emocji skutecznie obniżała poziom depresji u nastolatków, którzy mieli wyższy poziom elastyczności poznawczej, 2) trudność w regulacji emocji pełniła pełną rolę pośredniczącą w związku między elastycznością poznawczą a lękiem, 3) elastyczność poznawcza pośrednio wpływała na negatywne poczucie własnej wartości poprzez trudności w regulacji emocji, 4) trudność regulacji emocji odgrywała supresyjną rolę dla związku między elastycznością poznawczą a wrogością u nastolatków oraz 5) trudność w regulacji emocji pełniła pełną rolę pośredniczącą dla związku między elastycznością poznawczą a somatyzacją. Badacze podkreślili jednocześnie znaczącą rolę elastyczności poznawczej jako czynnika ochronnego dla utrzymania zdrowia psychicznego (Yıldıza, Gündüzb, 2020).

Marialli L. Florivic i Raymunda L. Apostol (2024) badały założenia dotyczące mediacyjnej roli elastyczności poznawczej dla związku pomiędzy inteligencją emocjonalną a samoregulacją w nauce 267 filipińskich uczniów szkół średnich. Analizy wyników badań ujawniły występowanie silnej dodatniej

korelacji pomiędzy inteligencją emocjonalną a elastycznością poznawczą, co wskazało na fakt, że badani uczniowie z wyższym poziomem inteligencji emocjonalnej cechowali się większą elastycznością poznawczą. Wykazano także występowanie silnej dodatniej korelacji pomiędzy elastycznością poznawczą a samoregulacją w nauce, co oznacza, że badani o wyższym poziomie elastyczności poznawczej doświadczali mniejszych trudności z samoregulacją w nauce. Analizy potwierdziły także założenie o częściowym mediacyjnym wpływie elastyczności poznawczej na związek pomiędzy inteligencją emocjonalną a samoregulacją w nauce. Z kolei Shin-Ru Liao (2024) wraz z zespołem przeprowadziła badania w grupie studentów stomatologii uniwersytetów w Tokio i Tajpej w celu określenia ich poziomu elastyczności poznawczej i ustalenia zasadności rozwijania elastyczności poznawczej. Okazało się, że poziom elastyczności poznawczej nie różnicował badanych grup, a ich wynik globalny mieścił się na umiarkowanym poziomie. Badacze doszli do wniosku, że nie ma bezwzględnej konieczności edukacji badanych studentów w tym zakresie, wskazując jednocześnie konieczność dalszych badań w grupie medycznej, gdyż jak twierdzili elastyczność poznawcza wpływać może na skuteczność radzenia sobie przez pracowników służby zdrowia w trudnych klinicznie sytuacjach.

W badaniach przeprowadzonych w grupie 336 studentów (247 kobiet, 89 mężczyzn) zaobserwowano występowanie dodatniej korelacji pomiędzy satysfakcją z życia a elastycznością poznawczą badanych (Çikrıkci, 2018). Podobne wyniki uzyskano wcześniej, wykazały one, że badani o bardziej nasilonej elastyczności poznawczej charakteryzowali się większą satysfakcją z życia (Asıcı, İkiz, 2015). Kolejne badania dotyczące czynników wpływających na satysfakcję z życia w grupie 559 studentów przeprowadzili İsmail Yelpaze i Levent Yakar (2020). Sprawdzili oni, czy altruizm i elastyczność poznawcza były powiązane z satysfakcją z życia badanych. Okazało się, że elastyczność poznawcza była istotnym predyktorem satysfakcji z życia badanych studentów, altruizm istotnie przewidywał elastyczność poznawczą, a sama elastyczność poznawcza istotnie prognozowała satysfakcję z życia. Badacze rekomendowali, aby nie tylko kłaść nacisk na wzmacnianie zachowań altruistycznych wśród studentów, ale także na kształtowanie i wzmacnianie ich elastyczności poznawczej.

Elastyczność poznawcza była badana także w kontekście dobrostanu psychicznego, strachu przed negatywną oceną i perfekcjonizmu akademickiego w grupie 320 tureckich studentów (Satici i in., 2020). Analizy statystyczne ujawniły, że dobrostan psychiczny był pozytywnie związany z elastycznością poznawczą. Elastyczność poznawcza z kolei wykazywała negatywne korelacje

z lękiem przed negatywną oceną i perfekcjonizmem akademickim. Badacze wskazali także na znaczący pośredniczący efekt elastyczności poznawczej dla relacji pomiędzy dobrostanem psychicznym a strachem przed negatywną oceną. Ponadto okazało się, że elastyczność poznawcza wykazywała pośredni wpływ poprzez perfekcjonizm akademicki na dobrostan psychiczny. Wykazano także mediacyjną rolę strachu przed negatywną oceną i perfekcjonizmu akademickiego dla związku między elastycznością poznawczą a dobrostanem psychicznym (Satici i in., 2020). Jedne z najnowszych badań dotyczące elastyczności poznawczej miały na celu określenie jej mediacyjnej i moderacyjnej roli w relacji do wsparcia społecznego i przewidywania dobrostanu psychicznego w sporcie wyczynowym (Davies i in., 2024). Grupę badaną stanowiło 247 sportowców (grupa prawie równoliczna pod względem płci męskiej i żeńskiej). Okazało się, że elastyczność poznawcza badanych sportowców pełniła częściowo rolę moderacyjną dla związku pomiędzy postrzeganym wsparciem społecznym sportowców, a ich dobrostanem psychicznym. Dodatkowo ujawniono, że postrzegane wsparcie społeczne znacząco pozwalało przewidywać elastyczność poznawczą badanych, a sama elastyczność poznawcza była predyktorem dobrostanu psychicznego sportowców. Wyniki badań wskazały także na istotną i bezpośrednią rolę mediacyjną elastyczności poznawczej dla związku między wsparciem społecznym a dobrostanem psychicznym badanych.

Badanie 209 osób (87 mężczyzn i 122 kobiet) w średnim wieku 37 lat ( $SD = 13,57$ ), w przedziale od 19 do 75 lat, pokazało brak istotnych statystycznie związków indywidualizmu wertykalnego z elastycznością poznawczą. Odnotowano jednak istotne zależności (wyższe wymiaru alternatyw, który wskazuje na twórczość w myśleniu) z obu rodzajami kolektywizmu i indywidualizmem horyzontalnym (Basińska, Basińska, 2023).

Elastyczność poznawcza badana była także w kontekście elastyczności w radzeniu sobie w grupie polskich pielęgniarek (Kruczek, Basińska, Janicka, 2020). Okazało się, że w badanej grupie pełniła rolę predyktora elastycznego radzenia sobie. Oznacza to, że im wyższy poziom elastyczności poznawczej prezentowały badane pielęgniarki, tym większą przejawiały elastyczność w radzeniu sobie ze stresem, a ponadto, ich repertuar strategii radzenia sobie był znacznie szerszy. Pogłębione analizy wykazały, że wiek oraz staż pracy badanych były czynnikami moderującymi związek między elastycznością poznawczą a elastycznością w radzeniu sobie ze stresem. Tożsame wyniki uzyskano w badaniu funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej (Borzyszkowska, Basińska, 2020). Wśród badanych strażaków występował pozytywny, istotnie

statyczny i silny związek pomiędzy elastycznością w radzeniu sobie a elastycznością poznawczą. Dodatkowo, okazało się, że w badanej grupie zaobserwowano ujemny związek pomiędzy elastycznością poznawczą a odczuwanym przez badanych strażaków stresem.

### 1.3.5.2. Elastyczność poznawcza a stan zdrowia

Elastyczność poznawcza jest kształtowana od wczesnego okresu życia, poprzez m.in. trening funkcji wykonawczych i społecznych (Brzezińska, Nowotnik, 2012), z zauważalnym spowolnieniem w wieku podeszłym (Byczewska-Konieczny i in., 2013). W okresie późnej dorosłości badacze zaobserwowali, że elastyczność poznawcza zmniejsza się, co wyraża się m.in. w osłabieniu procesów poznawczych (Byczewska-Konieczny i in., 2013; Johnco i in., 2014) oraz uwidaczniającym się większym nasileniem sztywności w zachowaniu i reakcjach na nowe sytuacje. Elastyczność poznawcza jest związana z większą kreatywnością i wyobraźnią, ułatwia jednostce wykonywanie wielu zadań równolegle oraz znajdowanie rozwiązań złożonych problemów (Ionescu, 2012). Ponadto pozwala jednostce myśleć bardziej adaptacyjnie w trudnych i stresujących sytuacjach życiowych (Dennis, Vander Wal, 2010). Wyniki badań pokazują, że osoby cierpiące na zaburzenia odżywiania (Galimberti i in., 2012) oraz schizofrenię (Champagne-Lavau i in., 2012) wykazywały obniżenie poziomu elastyczności poznawczej. Badania dostarczają również dowodów na to, że pozytywny nastrój może stymulować rozwój elastyczności poznawczej poprzez zwiększoną otwartość na rozpoznawanie słabych związków między obiektami oraz bardziej twórcze sposoby rozwiązania tych trudności (Isen, Daubman, 1984).

Zagadnienie elastyczności poznawczej bywa coraz częściej podejmowane w kontekście zdrowia somatycznego oraz w grupie pacjentów chorujących przewlekłe. Agata Rudnik z zespołem (2019) podjęła się sprawdzenia znaczenia elastyczności poznawczej i elastyczności w radzeniu sobie ze stresem w grupie pacjentów z nieswoistym zapaleniem jelit. W badanej grupie ujawniono silną, dodatnią korelację pomiędzy elastycznością poznawczą a niższym poziomem ograniczeń spowodowanych przez trudności emocjonalne lub fizyczne funkcjonowania w roli chorego. Odkryto także silną, dodatnią korelację występującą pomiędzy elastycznością poznawczą a poczuciem satysfakcji z życia. Fakt chorowania na chorobę Leśniowskiego-Crohna lub wrzodziejącą chorobę zapalenie jelita grubego, przy uwzględnieniu płci badanych, nie różnicował ich pod względem nasilenia poziomu elastyczności poznawczej. Jednak ujawnio-

no ujemną korelację występującą pomiędzy zdolnością do generowania alternatywnych rozwiązań a wiekiem, co oznacza, że starsi chorzy cechowali się mniejszą elastycznością w tym wymiarze. W badaniu (Basińska i in., 2019) 100 osób cierpiących na nieswoiste choroby zapalne jelit (chorobę Leśniowskiego-Crohna i wrzodziejące zapalenie jelita grubego) stwierdzono negatywne związki między tendencją do ruminacji z jednym wymiarem elastyczności poznawczej – kontrolą, czyli umiejętnością postrzegania sytuacji trudnych jako kontrolowalnych, chroniła badanych przed rozwojem negatywnego procesu poznawczego, jakim była ruminacja.

Z kolei badania przeprowadzone w grupie 143 irańskich kobiet, chorujących na nowotwór piersi (Landrani i in., 2023), wskazały na występowanie negowanego związku elastyczności poznawczej z lękiem przed nawrotem choroby nowotworowej. Oznacza to, że elastyczność poznawcza chroniła przed lękiem przed nawrotem choroby nowotworowej wśród badanych kobiet. Badacze wskazali także na zasadność pracy z kobietami chorującymi onkologicznie pod kątem rozwoju ich elastyczności poznawczej oraz uwzględnienia tej zmiennej w planowaniu leczenia nowotworu piersi.

Coraz więcej badań nad elastycznością poznawczą koncentruje się także na sprawdzeniu czy pełni ona rolę ochronną w kontekście zdrowia psychicznego. Przeprowadzone przez Yelpeze (2020) badania wśród 140 studentów wykazały, że elastyczność poznawcza była predyktorem odporności psychicznej, a poziom współczucia wobec siebie badanych studentów pełnił rolę pośredniczącą pomiędzy odpornością psychiczną a elastycznością poznawczą. Ujawniono również, że badani charakteryzujący się wysokim poziomem elastyczności poznawczej cechowali się także większą uważnością i wrażliwością na siebie, mniejszym obwinianiem się oraz byli bardziej odporni na sytuacje trudne i stresowe, a w przypadku ich doświadczenia, lepiej sobie z nimi radzili.

Doniesienia z badań wykazały, że osoby dotknięte depresją cechowały się obniżeniem poziomu elastyczności poznawczej (Fossati i in., 2001). Ciekawe wydają się być badania prowadzone w kontekście związku pomiędzy funkcjami poznawczymi (w tym elastyczność poznawcza) a wzorcami przywiązania dorosłych z objawami psychopatologicznymi (Dağ, Gülüm, 2013). Autorzy badań zauważyli, że elastyczność poznawcza pełniła ważną rolę w psychopatologii, gdyż była mediatorem pomiędzy wzorcami przywiązania a depresją i zaburzeniem obsesyjno-kompulsyjnym u mężczyzn oraz pełniła funkcję częściowo mediującą u kobiet (Dağ, Gülüm, 2013). Deficyty występujące w obszarze uwagi, będącej z neuropsychologicznego punktu widzenia składową elastyczności poznawczej, wykazywały z kolei pozytywną korelację z występowaniem za-

burzeń obsesyjno-kompulsyjnych (Chamberlain i in., 2006). Z kolei Maryam Hosseini wraz z zespołem (2024) wskazała także na istotną, predykcyjną rolę elastyczności poznawczej, w nasileniu przedklinicznych objawów zaburzenia obsesyjno-kompulsyjnego. Ponadto okazało się, że elastyczność poznawcza w istotny sposób pozwalała przewidywać wahania objawów obsesyjno-kompulsyjnych w badanej grupie 263 irańskich studentów. Niezwykle ciekawe i nowatorskie badania w grupie pacjentów z ciężkim epizodem depresji w kontekście poczucia porażki psychicznej i elastyczności poznawczej w trakcie trwania terapii poznawczo-behawioralnej przeprowadził Tomokazu Murata wraz z zespołem (2019). Badani pacjenci odbyli 15 sesji psychoterapii poznawczo-behawioralnej z elementami reskrypcji wyobraźniowej. Były to nowatorskie badania, gdyż nikt jeszcze nie stosował takiego połączenia technik terapeutycznych. I choć z tego względu nie można było porównać tych wyników do innych badań, można było jednak określić wielkość efektu. Wyniki analiz ujawniły znaczące obniżenie wyników w zakresie poczucia porażki psychicznej oraz znaczące ich zwiększenie w elastyczności poznawczej w trakcie prowadzonej psychoterapii. Wykazano także, że wyniki w zakresie poczucia porażki psychicznej i elastyczności poznawczej wśród badanych zmieniały się wraz ze zmniejszaniem objawów depresyjnych podczas prowadzonej psychoterapii. W związku z tym autorzy badań doszli do wniosku, że terapia poznawczo-behawioralna z elementami reskrypcji wyobraźniowej może zwiększać skuteczność leczenia depresji, ale jednocześnie sama terapia poznawczo-behawioralna jest wystarczająca do poprawy elastyczności poznawczej w wieku dorosłym (Murata i in., 2019). Shinobu Nagata wraz z zespołem (2018) przebadła z kolei grupę pacjentów doświadczających ataków paniki. Ujawniono, że pacjenci ci doświadczali znacznie niższego poziomu elastyczności poznawczej w porównaniu do grupy kontrolnej. Badania wykazały również, że dzięki terapii poznawczo-behawioralnej możliwe było zwiększenie poziomu elastyczności poznawczej oraz zmniejszenie objawów związanych z napadami paniki u badanych.

Elastyczność poznawcza może być ponadto ważnym czynnikiem akceptacji różnych trudnych sytuacji. Badania przeprowadzone pod kątem m.in. roli elastyczności poznawczej w akceptacji choroby dziecka wśród 50 saudyjskich matek dzieci chorujących na autyzm przeprowadziła Wala'a Badawy Mohamed Badawy (2024). W wyniku analiz ujawniła występowanie silnej pozytywnej korelacji pomiędzy elastycznością poznawczą badanych kobiet i akceptacją choroby dziecka oraz regulacją emocjonalną matki. Okazało się, że elastyczność poznawcza nie tylko ułatwiała akceptację choroby dziecka, ale także pozytyw-

nie oddziaływała na regulację emocjonalną u matek. Elastyczność poznawcza, zdaniem badaczki, mogła być czynnikiem ułatwiającym wychowanie dziecka autystycznego, gdyż ułatwiała przeformułowanie oczekiwań względem dziecka i jego zachowań, które były inne niż zachowanie dzieci bez takiej diagnozy. Dodatkowo elastyczność poznawcza w badanej grupie pozwalała na wygenerowanie kreatywnych sposobów radzenia sobie z chorobą dziecka autystycznego, a tym samym przyczyniała się do zwiększenia akceptacji danej sytuacji.

Fuat Tanhan (2024) wraz z zespołem przeprowadził ciekawe badania dotyczące roli elastyczności poznawczej w uzależnieniu od mediów społecznościowych i *phubbingu* (ignorowanie obecności drugiej osoby i priorytetowe traktowanie mediów społecznościowych oraz telefonu) wśród 385 tureckich studentów. Badania wskazały na negatywną, umiarkowaną korelację zachodzącą pomiędzy uzależnieniem od mediów społecznościowych a elastycznością poznawczą oraz ujemną umiarkowaną korelację pomiędzy elastycznością poznawczą a *phubbingiem*. Badacze wskazali również, że elastyczność poznawcza łągodzi uzależnienie od mediów społecznościowych i *phubbingu*. Elastyczność poznawcza była zarówno mediatorem, jak i moderatorem związku pomiędzy uzależnieniem od mediów społecznościowych a *phubbingiem*.

### 1.3.5.3. Elastyczność poznawcza a radzenie sobie ze stresem

Elastyczność poznawcza jest również ważnym czynnikiem w radzeniu sobie ze stresem. Wyższy poziom elastyczności poznawczej koreluje z bardziej skutecznym radzeniem sobie ze stresem i trudnymi wydarzeniami życiowymi, z kreatywnymi sposobami rozwiązywania sytuacji trudnych oraz z odpornością na choroby (Rosenbaum, Ben-Ari, 1985; Miller i in., 1996). Badania Denisa i Vander Wal (2010) wskazały, że elastyczność poznawcza była powiązana z wyższą tendencją do wyboru przystosowawczych sposobów radzenia sobie ze stresem i z mniejszą tendencją do wyboru tych, które były nieprzystosowawcze dla jednostki. Okazało się, że badacze ujawnili dodatnią korelację pomiędzy radzeniem sobie ze stresem skoncentrowanym na zadaniu a elastycznością poznawczą. Dodatkowo stwierdzono, że elastyczność poznawcza pełniła częściowo mediacyjną rolę w związku pomiędzy pozytywnymi cechami osobowości a radzeniem sobie ze stresem skoncentrowanym na zadaniu. Analizy potwierdziły także dodatnią zależność istniejącą pomiędzy neurotyzmem a elastycznością poznawczą i radzeniem sobie ze stresem skoncentrowanym na zadaniu (Çelikkalelia, Gündüz, 2019).

Interesujące badania nad znaczeniem doświadczanego przed 16. rokiem życia stresu w kontekście elastyczności poznawczej w dorosłości, przeprowadzili chińscy naukowcy na grupie 560 osób (Zhoua i in., 2020). Wykazano, że narażenie w dzieciństwie na wysoki poziom stresu skutkowało niższym poziomem elastyczności poznawczej w wieku dorosłym oraz większą tendencją do prezentowania nieadaptacyjnych nawykowych zachowań. Te ostatnie wyniki rozpatrywane były z uwagi na przyjęte założenie, że nawyki pozwalają na reakcje automatyczne i rutynowe w określonych sytuacjach, przez co ułatwiają reakcję jednostki w sytuacji ograniczenia jej zdolności poznawczych, co miało miejsce np. podczas przewlekłego lub ostrego stresu. Badacze wskazali, że większe poleganie na zachowaniach nawykowych mogło być czynnikiem podatnym do rozwoju niektórych zaburzeń psychicznych (depresja, zaburzenia lękowe), które mogły ujawniać się wraz ze starzeniem się człowieka. Okazało się także, że elastyczność poznawcza pośredniczyła w relacji pomiędzy doświadczanym we wczesnym okresie życia stresem a nawykowymi zachowaniami w życiu codziennym dorosłych badanych. W związku z tym badacze uznali, że elastyczność poznawcza jest ważnym czynnikiem ochronnym przed sztywnymi, nieadaptacyjnymi zachowaniami nawykowymi w życiu codziennym.

Przeprowadzone badania 115 osób uzależnionych od alkoholu ujawniły występowanie istotnego statystycznie, pozytywnego związku pomiędzy elastycznością poznawczą i jej wymiarami a elastycznością w radzeniu sobie ze stresem i jej podskalami (Borzyszkowska, Basińska, 2020b). Uzyskane wyniki potwierdziły założenia Cheng (2001), że elastyczność poznawcza jest istotnym elementem elastyczności w radzeniu sobie ze stresem.

Sytuacja pandemii COVID-19 jako czynnika reakcji stresowej i konsekwencje z niej wynikające m.in. niepewność, lęk, duży poziom stresu czy zagrożenie dla zdrowia i życia, zostały uznane za czynniki ryzyka rozwoju zespołu stresu pourazowego (Boyras, Legros, 2020; Yunitri i in., 2022). Jednak, równocześnie wyniki badań ujawniły, że pokonanie kryzysu związanego z sytuacją COVID-19 może doprowadzić do wzrostu potraumatycznego (Chen i in., 2021; Sun i in., 2021). Elastyczność poznawcza, która jest rozpatrywana jako umiejętność wyboru oraz stosowania różnych strategii radzenia sobie (emocjonalnych, poznawczych czy behawioralnych) w obliczu zmieniających się kontekstów sytuacyjnych, okazała się być jednym z czynników adaptacyjnego radzenia sobie z nieprzewidywalnością oraz długotrwałym stresem, jaki niosła za sobą pandemia COVID-19. Podczas pandemii człowiek został postawiony w stresującej sytuacji, bardzo trudnej i wymagającej zmian oraz szybkiego przystosowywania się do nich. Okoliczności te dotknęły różne grupy za-

wodowe m.in. nauczycieli, personel medyczny, uczniów, czy studentów. Także w tym przypadku elastyczność poznawcza była ważnym czynnikiem wpływającym na funkcjonowanie jednostki i społeczeństwa. Badania przeprowadzone przez Ali'ego Erarşlan (2023) na grupie 589 tureckich nauczycieli języka angielskiego, którzy musieli dość szybko przestawić się na nauczanie zdalne ujawniło, że nauczyciele przejawiający wyższą elastyczność poznawczą lepiej radzili sobie w sytuacji zmiany. Analizy wykazały, że nasilenie elastyczności poznawczej ujawniało istotne zależności z kontekstem w jakim się znaleźli (praca zdalna) a nie z indywidualnymi zmiennymi badanych (wiek, płeć). Seval Erden Çınar wraz z zespołem (2022), przeprowadzili podczas trwania epidemii COVID-19 badania na grupie 329 dorosłych. Wyniki ich badań pokazały, że osoby o wyższym nasileniu elastyczności poznawczej miały wyższy poziom prężności, przez co lepiej radziły sobie z trudnościami związanymi z sytuacją pandemii. Okazało się także, że elastyczność poznawcza i adaptacyjne schematy poznawcze były mediatorami związku między wzrostem potraumatycznym a prężnością. W innych badaniach podczas pandemii sprawdzano mediacyjną rolę elastyczności poznawczej i elastyczności w radzeniu sobie dla relacji pomiędzy lękiem przed COVID-19 a subiektywnym dobrostanem (Şahin, Tore, 2022). Po przeanalizowaniu wyników badań 608 dorosłych okazało się, że lęk przed COVID-19 był ujemnie związany z wymiarem kontroli elastyczności poznawczej, prężnością oraz subiektywnym dobrostanem. Podobne wyniki w zakresie związku pomiędzy elastycznością poznawczą a lękiem przed COVID-19 uzyskano we wcześniejszych badaniach (Kalia i in. 2020). Okazało się także, że elastyczność poznawcza wykazywała pozytywne zależności z subiektywnym dobrostanem. Wymiar kontroli elastyczności poznawczej okazał się mieć efekt pośredniczący w mediacji między lękiem przed COVID-19 a subiektywnym dobrostanem (Şahin, Tore, 2022). Inne badania prowadzone w trakcie pandemii odnosiły się także do radzenia sobie ze stresem „pandemicznym” osób, które w dzieciństwie doświadczały przemocy (maltretowania). Ujawniono, że niższy poziom elastyczności poznawczej u tych osób narażał je na rozwój zaburzeń lękowych, w tym lęku przed COVID-19 (Kalia i in., 2020). Warto zwrócić uwagę, że elastyczność poznawcza, która była badana przed pandemią, okazała się być później u badanych tym zasobem, który umożliwiał jednostce dokonanie przeformułowania rozumienia stanu globalnej pandemii jako sytuacji niekontrolowanej i stresowej oraz wdrożenia adaptacyjnych zachowań jakim było noszenie maseczek czy dezynfekcja rąk (Ochsner, Gross, 2008; Bonanno, Burton, 2013). Nowsze badania nad związkiem między lękiem przed COVID-19 a m.in. elastycznością poznawczą (Akgül i in., 2024) pokazały, że

elastyczność poznawcza jest jednym z czynników pośredniczących w związku pomiędzy lękiem a postrzeganym zagrożeniem, związanym z zachorowaniem na COVID-19. Ciekawe jest także potwierdzenie tej roli pośredniczącej w tym samym związku dla nietolerancji na niepewność.

Elastyczność poznawcza może być także czynnikiem chroniącym przed negatywnym oddziaływaniem stresu na funkcjonowanie osobiste. Tezę tę potwierdzono w wyniku badań 150 nauczycieli (Harel, Hemi, Levy-Gigi, 2023). W badanej grupie elastyczność poznawcza pełniła funkcję moderatora w związku pomiędzy narażeniem na stres związany z rolą nauczyciela a nasileniem objawów PTSD i nieadaptacyjnym radzeniem sobie ze stresem. Okazało się, że nauczyciele o niskim poziomie elastyczności poznawczej cechowali się pozytywnymi związkami pomiędzy ekspozycją na stres a nasileniem objawów PTSD oraz nieadaptacyjnymi strategiami radzenia sobie ze stresem. Badacze nie ujawnili tej zależności u nauczycieli cechujących się wysokim poziomem elastyczności poznawczej. Wykazano ponadto, że nauczyciele z wyższym poziomem elastyczności poznawczej charakteryzowali się obniżonym poziomem nieadaptacyjnego radzenia sobie ze stresem.

#### 1.3.5.4. Elastyczność poznawcza a praca zawodowa

Z pewnością nie będzie zaskoczeniem fakt, że elastyczność poznawcza powiązana jest także z funkcjonowaniem człowieka w pracy zawodowej, choćby poprzez zwiększenie kreatywności podczas jej wykonywania (De Dreu i in., 2011). Martin i Carolyn M. Anderson (1998) podkreślali, że elastyczność poznawcza uważana była za niezbędny element zdolności interpersonalnych i powiązana była z asertywnością oraz zdolnością do reakcji w sytuacjach społecznych, a także z kompetencjami w zakresie komunikacji interpersonalnej (Rubin, Martin, 1994). Okazało się ponadto, że elastyczność poznawcza pełniła ważną rolę w zakresie komunikacji społecznej i relacji interpersonalnych oraz korelowała dodatnio ze zdolnościami retorycznymi i tolerancją na niepodzielenie tej samej opinii przez rozmówcę (Martin i in., 1998a), skłonnością do współpracy (Dunleavy, Martin, 2006), wrażliwością na odczucia współrozmówcy (Chesebro, Martin, 2003), asertywnie prowadzoną rozmową i jej skutecznością (Martin i in., 1998a). Dodatkowo, elastyczność poznawcza okazała się także być znaczącym elementem wzajemnego zrozumienia w komunikacji na poziomie przełożony – podwładny (Madlock i in., 2007). Jak pokazały analizy badań, elastyczność poznawcza korelowała ujemnie z agresją słowną (Martin i in., 1998a) i agresją pośrednią (Chesebro, Martin, 2003), uporem w zakresie

komunikacji (Madlock i in., 2007) oraz skłonnością do dogmatyzmu (Martin i in., 2011).

Ciekawe badania przeprowadziła Zehra Certel wraz z zespołem (2018) w grupie 397 tureckich nauczycieli wychowania fizycznego w zakresie roli, jaką pełnią doświadczenie zawodowe, tolerancja, empatia i zainteresowanie czytaniem w przewidywaniu elastyczności poznawczej. Okazało się, że występowały istotne statystycznie, pozytywne korelacje pomiędzy elastycznością poznawczą a tolerancją, empatią i doświadczeniem zawodowym badanych. Analizy wskazały także na predykcyjną rolę elastyczności poznawczej względem tych czynników. Nie ujawniono natomiast zależności pomiędzy elastycznością poznawczą a zainteresowaniami czytelniczymi badanych. Autorzy podają, że jednym z ważniejszych czynników negatywnie oddziałujących na elastyczność poznawczą jednostki była rutynizacja/automatyzacja działań, zwłaszcza gdy poziom wyspecjalizowania i doświadczenia zawodowego danego pracownika był wysoki. Badacze doszli do wniosku, że wysoki poziom elastyczności poznawczej nauczycieli powiązany był z koniecznością przystosowywania się do ciągle zmieniających się warunków ich pracy, braku rutyny i konieczności radzenia sobie z nowymi wyzwaniami stawianymi przez uczniów podczas zajęć z wychowania fizycznego.

Arzu B. Genç i Fulya Y. Şahin (2022) przeprowadziły badania wśród 521 doradców, którzy ukończyli programy doradztwa psychologicznego i poradnictwa w Turcji i na Cyprze. Badaczki sprawdzały m.in. jak cechy efektywnego doradcy, poczucie własnej skuteczności, płeć, staż pracy, poziom wykształcenia wpływały na elastyczność poznawczą doradców. W badanej grupie znajdowało się 400 kobiet oraz 121 mężczyzn o różnym poziomie wykształcenia (studia licencjackie, magisterskie) oraz różnym poziomie doświadczenia zawodowego, prowadzących konsultacje indywidualne i grupowe. Cechy efektywnego doradcy zdefiniowano jako: samoświadomość; elastyczność (rozumiana jako zdolność doradcy do adaptacji do potrzeb klienta); energia (zdolności doradcy do bycia i pozostania skutecznym podczas sesji, nawet po kolejnych spotkaniach z wieloma klientami); kompetencje intelektualne; wsparcie i dobra wola (chęci doradcy do konstruktywnej pracy dla dobra klienta poprzez etyczne wspieranie jego niezależności) (Cormier, Cormier, 1991 za: Genç, Şahin, 2022). Wyniki badań przyniosły niezwykle ciekawe wyniki. Cechy skutecznego doradcy, poczucie własnej skuteczności oraz staż pracy okazały się być istotnymi predyktorami poziomu elastyczności poznawczej badanych. Badani z wysokim poziomem cech skutecznego doradcy, wysokim poczuciem własnej skuteczności oraz z dłuższym stażem pracy charaktery-

zowali się wyższym poziom elastyczności poznawczej. Analizy wykazały ponadto, że poziom wykształcenia badanych był istotnym predyktorem poziomu elastyczności poznawczej. Okazało się również, że średni wynik elastyczności poznawczej badanych doradców z wykształceniem magisterskim i doktoranckim był istotnie statystycznie wyższy niż wynik średni elastyczności poznawczej badanych z wykształceniem licencjackim. W związku z tym badaczki doszły do wniosku, że im wyższy poziom wykształcenia tym wyższe może być nasilenie elastyczności poznawczej. W badanej grupie nie ujawniono jakoby płęć była predyktorem elastyczności poznawczej doradców, gdyż średni wyniki badanych kobiet i mężczyzn był zbliżony do siebie.

Badania przeprowadzone przez Fatiha Aydin i Hatica Odaci (2020) w grupie 176 tureckich doradców szkolnych ujawniły, że elastyczność poznawcza nie jest predyktorem satysfakcji z pracy w badanej grupie. Z kolei Aileen Chong Hui Ching wraz z zespołem (2022) przebadaly doradców szkolnych (70 osób), zamieszkujących Malezję. Nasilenie elastyczności poznawczej okazało się być na wysokim poziomie. Analiza wyników badań ujawniła występowanie dodatniej korelacji pomiędzy elastycznością poznawczą badanych a ich poziomem satysfakcji z pracy. Analiza regresji wielokrotnej z kolei pokazała, że jednym z głównych wskaźników satysfakcji z pracy jest elastyczność poznawcza badanych doradców szkolnych (44,5% wpływu na satysfakcję z pracy). Przeprowadzono również badania dotyczące m.in. satysfakcji z życia i elastyczności poznawczej w grupie 457 pracowników różnych firm IT w Indiach (257 mężczyzn, 200 kobiet). Okazało się, że zarówno poziom elastyczności poznawczej jak i satysfakcji z życia był wśród badanych niski. Zaobserwowano ponadto pozytywny związek pomiędzy satysfakcją z życia badanych informatyków a elastycznością poznawczą. Elastyczność poznawcza wśród badanych pośredniczyła w ich zadowoleniu z życia (Ram i in., 2022).

Hanife Esen-Aygun (2018) w badaniach tureckich nauczycieli przygotowujących się do pracy zawodowej wykazała, że elastyczność poznawcza była dodatnio (choć słabo) skorelowana z poziomem umiejętności rozwiązywania problemów interpersonalnych. Z kolei inne badania (Öztürk i in., 2020) przeprowadzone wśród 616 tureckich nauczycieli, przygotowujących do podjęcia pracy przeprowadzono pod kątem wpływu elastyczności poznawczej na kompetencje w zakresie edukacji techniczno-pedagogicznych. Stwierdzono, że istnieje umiarkowanie pozytywny związek pomiędzy poziomem elastyczności poznawczej i techniczno-pedagogicznymi kompetencjami edukacyjnymi przyszłych nauczycieli. Badacze wskazali na tej podstawie, że elastyczność poznawcza odgrywa istotną rolę w kształceniu nauczycieli i może zapewnić

nie dość, że rozwój indywidualny badanych, ale także ułatwić wykorzystanie zdobytej wiedzy techniczno-pedagogicznej.

Evgenia I. Lysova wraz z zespołem (2023) przeprowadziła badania dotyczące znaczenia pracy zawodowej i okazało się, że elastyczność poznawcza jest ważnym czynnikiem adaptacyjnym do pracy zawodowej. Z kolei Meltem Yildiz i Jale Eldeleklioglu (2021) ujawniły w badaniu 349 studentów (69% kobiet, 31% mężczyzn) istotnie statystyczne związki pomiędzy samooceną badanych studentów w zakresie podejmowania decyzji i stylów podejmowania decyzji a elastycznością poznawczą. Studenci z wyższą samooceną w podejmowaniu decyzji i stylów ich podejmowania cechowali się wyższą elastycznością poznawczą. Natomiast Shengji Li (2023) przebadał 328 chińskich nauczycieli języka angielskiego pod kątem m.in. roli elastyczności poznawczej w zakresie osiągnięć zawodowych. Analiza uzyskanych wyników wykazała dodatnią korelację pomiędzy elastycznością poznawczą a sukcesem w pracy badanych, co oznaczało, że badani z większym poziomem elastyczności poznawczej odnosili większe sukcesy w swojej pracy. Odnotowano ponadto, że elastyczność poznawcza była predyktorem sukcesu zawodowego chińskich nauczycieli języka angielskiego. Autor uzasadnił powyższe wyniki zdolnością tworzenia alternatywnych myśli przez badanych oraz proaktywnością, która doprowadził do adekwatnych decyzji podejmowanych w nowych i nietrywialnych sytuacjach przez badanych nauczycieli. Kolejne badania w grupie 322 indonezyjskich nauczycieli (Dumbi, Indrasari, 2024) pokazały, że elastyczność poznawcza była istotnym predyktorem zachowań innowacyjnych wśród nauczycieli. Ponadto, wymiar alternatyw był pozytywnym predyktorem, a wymiar kontroli był negatywnym predyktorem tych zachowań. Te sprzeczne wyniki autorzy uzasadnili nadmierną pewnością siebie badanych i kulturowym czynnikiem – poczucie wyższości w tej grupie zawodowej w Indonezji. W wyniku przeprowadzonych analiz odkryto ponadto, że poczucie własnej skuteczności badanych nauczycieli okazało się być znaczącym moderatorem w relacji pomiędzy wymiarem alternatyw elastyczności poznawczej a innowacyjnymi zachowaniami w badanej grupie. Z kolei jedno z nowszych badań wykazały, że elastyczność poznawcza ułatwiała podejmowanie zachowań adaptacyjnych w pracy zawodowej (Ouellette i in., 2024).

### 1.3.5.5. Elastyczność poznawcza w grupie żołnierzy

Literatura przedmiotu jest dość uboga w badania elastyczności poznawczej w grupie wojskowych. Jednak zauważyć należy, że w Armii Stanów Zjednoczonych Ameryki od wielu lat zagadnienie to dostrzegane jest w kontekście

przydatności w służbie zarówno szeregowych żołnierzy, jak i oficerów. Wilson A. Shoffner (2000) wskazał, że elastyczność poznawcza jest bardzo pożądaną umiejętnością przystosowawczą w szybko zmieniających się okolicznościach pola walki oraz w obszarze dowodzenia wojskami. W amerykańskiej armii kładzie się duży nacisk na uczenie żołnierzy m.in. umiejętności adaptowania do nowych i zmieniających się warunków, zarówno tych behawioralnych, jak i poznawczych (U.S. Army, 2006, 2015). Dowódcy Armii USA dostrzegają konieczność rozwijania wśród swoich podwładnych umiejętności, które temu sprzyjają, w tym. m.in. elastyczności poznawczej. Dowodem tego może być poświęcenie temu zagadnieniu podrozdziału w Podręczniku Armii USA (U.S. Army 2006), który stanowi bazę informacji z zakresu podstaw wojskowości, dowodzenia i przetrwania na polu walki dla każdego amerykańskiego żołnierza. Amerykańscy badacze wojskowi utożsamiali elastyczność poznawczą z terminem *mental agility* i podali, że jest to „zdolność do przewidywania i adaptowania się do niepewnych lub zmieniających się sytuacji” (s. 1; podrozdział 6). W sytuacji, kiedy bieżące decyzje lub działania nie przynoszą rezultatu, umiejętność ta ma dać żołnierzowi możliwość oderwania się od wyuczonych (wyszkolonych) wzorców myślenia, dzięki czemu będzie mógł rozważyć wiele wariantów działania i wdrożyć w życie jeden lub kilka. Dowództwo Armii USA podkreśla, że jest to ważna umiejętność również w przywództwie wojskowym – dowodzeniu, ponieważ pozwala dostosowywać się do realiów walki, a nie trzymać się sztywno planów. W szerszej, tzw. „operacyjnej perspektywie dowodzenia”, elastyczność poznawcza pozwala dowódcom różnych szczebli dowodzenia na kreatywne dostosowywanie się do sytuacji na polu walki i podejmowanie niestandardowych decyzji *ad hoc* dotyczących manewrów taktycznych (U.S. Army 2006). Jest to również niezwykle ważna umiejętność u dowódców najwyższych szczebli dowodzenia, którzy muszą cechować się elastycznością w myśleniu i planowaniu oraz działaniu (U.S. Army, 2015). Badacze tego zagadnienia na gruncie wojskowym zauważyli, że dobrze rozwinięta elastyczność poznawcza wpływała na podejmowanie bardziej precyzyjnych i obiektywnych decyzji przez żołnierzy. Jak podkreślali, jest to szczególnie ważne w przypadku misji stabilizacyjnych, w czasie których z jednej strony należy zapewnić bezpieczeństwo żołnierzy przy jednoczesnej właściwej realizacji misji, z drugiej zaś trzeba mieć na uwadze potrzeby (głównie bezpieczeństwa) lokalnej ludności cywilnej. Z kolei wyniki badań chińskich studentów wojskowej szkoły lotniczej (Ji i in., 2015) pokazały, że elastyczność poznawcza miała bardzo istotne znaczenie w przypadku powietrznej służby patrolowej, gdyż szybka ocena sytuacji na podstawie wielu zmiennych była

niezbędna do podjęcia krytycznych decyzji przez pilota w bardzo krótkim czasie. Badania 222 studentów wojskowych szkoły lotniczej wykazały, że wyższa elastyczność poznawcza u osób wykazujących cechy osobowości proaktywnej powiązana była z mniejszą ilością błędów i właściwszą oceną sytuacji podczas lotów ćwiczebnych (Ji i in., 2015).

Temat elastyczności poznawczej był badany również pod kątem doświadczeń żołnierzy wracających z misji bojowych (Dunkley i in., 2015). Wśród żołnierzy dotkniętych syndromem PTSD zaobserwowano wpływ utrwalonych zdarzeń traumatycznych na elastyczność poznawczą. Osoby z PTSD gorzej radziły sobie z szybko zmieniającymi się zadaniami i adaptacją do zmieniającej się sytuacji. Można więc uznać, że jednostki dotknięte PTSD mogą przejawiać mniejszą elastyczność poznawczą. Dodatkowo osoby te są narażone na większe prawdopodobieństwo błędu przy wykonywaniu zadań. Elastyczność poznawcza okazuje się także być czynnikiem ochronnym przed wystąpieniem objawów PTSD (Ben-Zion i in., 2018), związana jest z mniejszym nasileniem objawów syndromu i poczuciu winy u weteranów (Keith i in., 2015), dobrostanem psychicznym po ekspozycji na traumatyczną sytuację i urazy (Fu, Chow, 2017) oraz związana jest z satysfakcją z życia (Mehmood, Shaukat, 2014). Nowsze badania zespołu Zohreh Hashemi Dezaki i współpracowników (2021) polegały na sprawdzeniu przewidywania satysfakcji z życia na grupie 120 weteranów irańskich cierpiących na PTSD w oparciu m.in. o elastyczność poznawczą. Okazało się, że satysfakcja z życia badanych miała istotny statystycznie i pozytywny związek z elastycznością poznawczą. Dodatkowo, elastyczność poznawcza pozwalała przewidywać poziom satysfakcji z życia badanych weteranów z PTSD w 68%.

Niezwykle ciekawe badania sprawdzające założenie, że różnice w charakterze pracy żołnierzy i cywilów wymagają różnych wymiarów kompetencji adaptacyjnych przeprowadziła Esther Oprins wraz z zespołem (2018). Dodatkowo badacze sprawdzili wartość predykcyjną wybranych cech osobowości i innych cech indywidualnych m.in. elastyczności poznawczej w różnych wymiarach kompetencji adaptacyjnych. W badaniu wzięło udział 151 żołnierzy oraz 186 cywilów. Zastosowano holenderską skalę zdolności adaptacyjnych *The Dutch Adaptability Dimensions And Performance Test (D-ADAPT)*, w skład której wchodzi sześć wymiarów zdolności adaptacyjnych: 1) radzenie sobie z sytuacjami kryzysowymi, 2) rozwiązywanie sytuacji problemowych, 3) dostosowanie się do innego środowiska kulturowego, 4) dostosowanie się do warunków fizycznie trudnych, 5) radzenie sobie ze stresem w pracy, 6) dostosowanie się do różnych interakcji interpersonalnych wymagających

np. zrewidowania swojej opinii biorąc pod uwagę perspektywę innych. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono m.in., że żołnierze ocenili swoje kompetencje adaptacyjne wyżej niż cywile. Ponadto, elastyczność poznawcza (w obu grupach) uzyskała najwyższe korelacje ze wszystkimi wymiarami zdolności adaptacyjnych. Warto podkreślić, że w grupie żołnierzy elastyczność poznawcza okazała się być najlepszym predyktorem dla tych wymiarów zdolności adaptacyjnych, które wymagały posiadania adekwatnych zdolności poznawczych, czyli: radzenia sobie w sytuacjach kryzysowych, rozwiązywania sytuacji problemowych oraz sytuacji wymagających dostosowania się do różnych interakcji interpersonalnych. W grupie cywilów wyniki były porównywalne, co wskazywać może, że elastyczność poznawcza jest ważnym predyktorem zdolności adaptacyjnych zarówno w wojsku, jak i w pracy cywilnej. Dodatkowo, można przyjąć, że w oparciu o poziom elastyczności poznawczej można próbować przewidywać zdolności adaptacyjne jednostki oraz, że zdolność adaptacji i elastyczność poznawcza są ze sobą ściśle powiązane.

Kolejne ciekawe badania przeprowadzili Eunjeung Sung wraz z zespołem (2019) na grupie 192 koreańskich żołnierzy Sił Powietrznych. Piloci, zwłaszcza wojskowi narażeni są nie tylko na stres związany z koniecznością monitorowania i zapewnienia bezpieczeństwa statku powietrznego w przestrzeni powietrznej, ale także dodatkowo wykonywane są misje bojowe. Celem badania była ocena elastyczności poznawczej, stresu pilotów oraz nasilenia objawów psychopatologicznych takich jak: somatyzacja, objawy obsesyjno-kompulsyjne, wrażliwość interpersonalna, depresja, lęk, wrogość, strach, objawy paranoidalne i psychotyczne. Okazało się, że elastyczność poznawcza wśród badanych żołnierzy była ujemnie skorelowana z objawami psychopatologicznymi, stres natomiast, był dodatnio skorelowany z tymi objawami. Wyniki analiz ujawniły także, że poziom elastyczności poznawczej powiązany był ze stopniem wojskowym – żołnierze o wyższych stopniach cechowali się wyższym poziomem elastyczności poznawczej. Ponadto elastyczność poznawcza moderowała także związek pomiędzy stresem a objawami psychopatologicznymi wśród badanych żołnierzy oraz wykazała znaczący wpływ łagodzący na związek między stresem badanych żołnierzy pilotów a objawami psychopatologicznymi. Badacze doszli do wniosku, że elastyczność poznawcza pełniła rolę czynnika ochronnego jeśli chodzi o wpływ stresu na przystosowanie psychiczne badanych oraz wykazali, że negatywne skutki oddziaływania stresu w pracy pilotów wpływające na objawy psychiczne zmniejszały się wraz ze zwiększaniem się elastyczności poznawczej. Dodatkowo, elastyczność poznawcza wśród wojskowych pilotów samolotów myśliwskich łagodziła wpływ

narażenia na traumę oraz skłonność do rozwoju objawów psychopatologicznych (depresja, lęk).

Natomiast Laura A. Novak wraz z zespołem (2022) podjęła się zbadaniem elastyczności poznawczej i ryzyka samobójstw wśród 40 osobowej grupy wojskowych i osób cywilnych hospitalizowanych psychiatrycznie. W trakcie badań podłużnych ujawniono występowanie pozytywnych związków pomiędzy wyższym poziomem elastyczności poznawczej (podczas pierwotnego pomiaru) z niższym poziomem obserwowanej depresji i myśli samobójczych w ostatnim miesiącu badania. Badacze wskazali, że elastyczność poznawcza może być związana z procesami, które wpływają na zmianę nasilenia negatywnych objawów psychicznych w czasie ich trwania.

W polskiej literaturze przedmiotu do niedawna brak było badań elastyczności poznawczej w grupie żołnierzy. Pierwsze przeprowadził Krzysztof Piórowski w 2016 roku, jednak ich wyniki nie zostały opublikowane. Od tej pory nie odnotowano innych badań w tej grupie zawodowej. Z uwagi na ten fakt, wydaje się, że niniejsza publikacja może uzupełnić tę lukę.

#### 1.4. Związek elastyczności poznawczej ze zmęczeniem przewlekłym w świetle literatury

Elastyczność poznawcza to konstrukt złożony, o dość szerokim rozumieniu, w zależności od podejścia teoretycznego. Jak już wcześniej wspomniano, w literaturze dominują dwa podejścia teoretyczne do tego zagadnienia. Pierwsze z nich, o dużo większej ilości badań i analiz – neuropsychologiczne, traktujące elastyczność poznawczą jako jedną ze zdolności związanych z funkcjami wykonawczymi, jako umiejętność kontrolującą i regulującą zachowania jednostki czy jako właściwość różnych procesów lub systemów poznawczych (np. Deak, 2000; Steinke, Kopp, 2020; Blaye, Bonthoux, 2001; Plunkett, 2006; Whiting i in., 2015). Drugie, o mniejszej ilości badań i analiz, rozumienie elastyczności poznawczej odwołuje się do założeń psychologii poznawczej i rozpatrywane może być jako „zdolność jednostki do zmiany posiadanych wzorców poznawczych w celu dostosowania się do zmieniających się bodźców środowiskowych” (Dennis, Vander Wal, 2010, s. 242). W niniejszej publikacji autorzy przyjęli rozumienie elastyczności poznawczej z perspektywy psychologii poznawczej i operują definicją oraz narzędziem do badania stworzonymi przez Dannisa i Vander Wal (2010).

Drugim z zagadnień badanych na potrzeby niniejszej publikacji jest zmęczenie przewlekłe. W przeciwieństwie do elastyczności poznawczej, konstrukt

ten ma zdecydowanie więcej definicji i ujęć teoretycznych, zależnych od dyscypliny naukowej. I choć jest wiele definicji samego zmęczenia, jednym z częściej opisywanych jest syndrom zmęczenia przewlekłego (*chronic fatigue syndrome*). Nie tak rzadko w literaturze spotkać można utożsamienie syndromu zmęczenia przewlekłego i zmęczenia przewlekłego oraz uogólniania na tej podstawie wyników badań. Jednakże należy pamiętać, że to nie są tożsame konstrukty. Syndrom zmęczenia przewlekłego jest stanem chorobowym, natomiast zmęczenie przewlekłe jest stanem przedchorobowym (rysunek 4). Na potrzeby niniejszych badań autorzy przyjęli, że zmęczenie rozpatrują z perspektywy zmęczenia przewlekłego, definiowanego jako „subiektywne odczucie związane ze zmianą psychofizjologicznych mechanizmów kontrolnych regulujących zachowanie, które jest skutkiem uprzednio wykonanego wysiłku umysłowego lub fizycznego” (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006, s. 336).

Biorąc pod uwagę dotychczasowe rozważania teoretyczne, niezwykle ciekawym dla autorów publikacji wydaje się możliwość zbadania potencjalnych zależności mogących występować pomiędzy elastycznością poznawczą rozumianą z perspektywy poznawczej a zmęczeniem przewlekłym.

Dokonana kwerenda literatury wykazała, że relatywnie niedawno zaczęto podejmować próby zrozumienia zależności między tymi konstruktami i badać elastyczność poznawczą i zmęczenie w różnych konfiguracjach. Dodatkowo, okazało się że stosunkowo mało jest badań dotyczących zależności występujących pomiędzy obu konstruktami.

W literaturze dominują badania dotyczące neuropsychologicznego rozumienia elastyczności poznawczej oraz różnie definiowanego zmęczenia (nie jako zmęczenie przewlekłe). Ponadto, często pomimo badania tych dwóch konstruktów, w relacjach z innymi zmiennym, badacze nie dokonywali sprawdzenia ich wzajemnych relacji, a jeśli już to robili to jedynie w relacji zmęczenie przewlekłe – elastyczność poznawcza. Dla przykładu Sarah Plukaard wraz z zespołem (2015) przeprowadziła badania eksperymentalne w grupie studentów w celu sprawdzenia związków występujących pomiędzy zmęczeniem a funkcjami poznawczymi, w tym elastycznością poznawczą. Wyniki badań potwierdziły przyjęte założenia. Sformułowali m.in. ogólny wniosek, że elastyczność poznawcza jest osłabiana z uwagi na doświadczane u badanych zmęczenie. Katharina A. Schindlbeck wraz z zespołem (2017) zbadała z kolei wpływ zespołu niespokojnych nóg u pacjentów z chorobą zapalną jelit m.in. na zmęczenie i funkcje poznawcze (w tym elastyczność poznawczą). Okazało się, że pacjenci ci doświadczali większego zmęczenia w porównaniu do grupy pacjentów z chorobą zapalną jelit bez współwystępującego zespo-

łu niespokojnych nóg. Natomiast funkcje poznawcze, w tym elastyczność poznawcza nie różnicowała grupy badanej i kontrolnej. W innych badaniach zaś sprawdzano jak deprivacja snu pilotów cywilnych linii lotniczych wpływała m.in. na poziom elastyczności poznawczej oraz zmęczenia. Okazało się, że zmęczenie (subiektywne i obiektywne) znacznie nasilało się po 16-godzinnej deprivacji snu, obniżał się także znacząco poziom elastyczności poznawczej. W badaniach tych nie sprawdzano natomiast potencjalnych zależności mogących wystąpić pomiędzy elastycznością poznawczą i zmęczeniem (O'Hagan i in., 2018). Kolejne badania dotyczące związku zmęczenia z elastycznością poznawczą rozumianą z perspektywy neuropsychologicznej przeprowadziła Vanessa Petruo wraz ze współpracownikami (2018) w grupie 34 dorosłych mężczyzn i kobiet, z wykorzystaniem EEG i m.in. kwestionariusza *The Fatigue Scale for Motor and Cognitive Functions (FSMC)*. Poziom zmęczenia badanych był związany z obniżeniem poziomu elastyczności poznawczej. Ten sam model badań i te same narzędzia wykorzystyła Shijing Yu wraz z zespołem (2021). W przypadku tych badań wniosek był podobny – zmęczenie wpływało na obniżenie jakości funkcji poznawczych w tym elastyczności poznawczej. Z kolei Niina Nurmi i Satu Pakarinen (2023) podjęły się sprawdzenia ciekawego zjawiska, które w okresie ostatniej pandemii COVID-19 stało się powszechne a po jej zakończeniu nadal trwa. Chodzi o bardzo dużą popularność wszelkiego rodzaju wirtualnych spotkań konferencyjnych (w ramach pracy zawodowej, nauki itp.). Badaczki poddały to zjawisko analizie pod względem m.in. zmęczenia i elastyczności poznawczej. Wyróżniły tu zmęczenie aktywne (związane m.in. z wyczerpaniem) oraz zmęczenie pasywne (związane m.in. z sennością). Poddając analizie 44 pracowników z dwóch fińskich korporacji międzynarodowych, zbadały w sumie 382 spotkania online. Wyniki analiz wskazały na występowanie statystycznie istotnych związków między wirtualnymi spotkaniami a wyższym poziomem zmęczenia biernego. Ujawniono ponadto, że zmęczenie bierne negatywnie wpływało na poziom elastyczności poznawczej. Carmen M. Galvez-Sánchez wraz z zespołem (2024) przeprowadziła natomiast badania dotyczące deficytów poznawczych u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów i fibromialgią pod kątem występowania objawów klinicznych w tym zmęczenia. Okazało się, że pacjenci z fibromialgią charakteryzowali się niższym poziomem elastyczności poznawczej a nasilenie m.in. zmęczenia mogło mieć pośredni związek z tym faktem.

Przegląd piśmiennictwa ujawnił także nieliczne badania, w których odwołano się do poznawczej teorii elastyczności poznawczej oraz zmęczenia (definiowanego różnie, nie jako zmęczenie przewlekłe). Podobnie i w tym przy-

padku, dość często pomimo badania tych dwóch konstruktów badacze nie dokonywali sprawdzenia ich wzajemnych relacji, a jeśli już to robili to tylko w relacji zmęczenie przewlekłe – elastyczność poznawcza. W tym przypadku m.in. Omar Al-Adamat i Mohammel Banikhaled (2021) przebadali grupę 174 jordańskich studentów pod względem potencjalnych związków mogących występować pomiędzy zmęczeniem psychicznym a elastycznością poznawczą. Badacze użyli do tego celu kwestionariusza *Cognitive Flexibility Inventory (CFI)* autorstwa Dennisa i Vander Wal (2010) oraz popularnego narzędzia *The Mental Fatigue Scale (MFS)*, które bada zmęczenie ogólne i psychiczne oraz właściwości wpływające na zmęczenie np. wrażliwość na stres czy trudności z koncentracją. Analiza wyników wykazała, że poziom zmęczenia psychicznego jak i nasilenie elastyczności poznawczej były na umiarkowanym poziomie w badanej grupie. Ujawniono także występowanie istotnej statystycznie, częściowo negatywnej zależności występującej pomiędzy zmęczeniem psychicznym a elastycznością poznawczą. Zespół Yasina Sedata (2023a) natomiast przebadał studentów doświadczających uzależnienia do smartfonu pod względem zmęczenia i elastyczności poznawczej. Badacze użyli do tego celu także kwestionariusza CFI oraz MFS. W tym przypadku okazało się, że studenci doświadczający większego zmęczenia byli jednocześnie bardziej uzależnieni od smartfonów. Z kolei analizy grupy studentów z większą tendencją do uzależnienia od telefonu wykazały, że ci badani mieli istotnie wyższy wynik w skali zmęczenia i niższy poziom elastyczności poznawczej w porównaniu do grupy kontrolnej. Nie zbadano natomiast potencjalnych zależności mogących zachodzić pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem czy na odwrót. Ciekawe badania dotyczące wpływu wymagań poznawczych elastycznej pracy na elastyczność poznawczą, zaangażowanie w pracę i zmęczenie pracowników przeprowadził Lars Uhlig wraz zespołem (2023). Badacze zdefiniowali wymagania poznawcze elastycznej pracy, m.in. te dotyczące planowania czasu pracy, miejsca pracy, strukturyzacji i koordynacji wykonywanych zadań. Wykorzystano do tego kwestionariusz CFI, a do badania zmęczenia kwestionariusz *Profile of Mood Scales*, w którym uczestnicy określali jak często i z jakim nasileniem czuli się zmęczeni. Wyniki analiz wskazały, że dwa wymiary wymagań poznawczych elastycznej pracy – planowanie czasu i miejsca pracy pozytywnie – prognozowały wzrosty elastyczności poznawczej. Nie ujawniono natomiast żadnych zależności poznawczych wymagań elastycznej pracy ze zmęczeniem w badanej grupie. Niestety także w tym przypadku nie sprawdzono zależności dotyczących elastyczności poznawczej i zmęczenia. W literaturze cały czas pojawiają się nowe analizy dotyczące oceny długoterminowych skutków doświadczenia

COVID-19. W tym przypadku zbadano związek tych skutków ze zmęczeniem psychicznym i elastycznością poznawczą w grupie tureckich młodych dorosłych – studentów (Sedat i in., 2023b). Badacze użyli do tego celu kwestionariusza CFI oraz MFS. Wyniki badań wykazały, że studenci, którzy chorowali na COVID-19 mieli istotnie wyższy średni wynik zmęczenia i istotnie niższy średni wynik elastyczności poznawczej w porównaniu do studentów, którzy nie chorowali na COVID-19. Także i w tym przypadku nie dokonano sprawdzenia zależności mogących mieć miejsce w relacji elastyczność poznawcza i zmęczenie.

Pomimo dogłębnej kwerendy literatury, autorzy nie odnaleźli badań dotyczących wzajemnych relacji elastyczności poznawczej (rozumianej poznawczo) oraz zmęczenia przewlekłego (rozumianego nie jako stan chorobowy a przedchorobowy), co nie oznacza, że takie badania nie istnieją. Dodatkowo, biorąc pod uwagę grupę badaną, choć w literaturze są doniesienia dotyczące elastyczności poznawczej żołnierzy czy ich zmęczenia przewlekłego, brak jest jednak badań porównawczych obu konstruktów w tej specyficznej grupie zawodowej. W związku z tym wydaje się, że zasadne jest sprawdzenie przyjętego w publikacji modelu badawczego, który będzie uzupełnieniem luki w literaturze oraz pozwoli poznać ewentualnie występujące zależności między elastycznością poznawczą i zmęczeniem przewlekłym wśród żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego.

## **ROZDZIAŁ 2.**

### **PODSTAWY METODOLOGICZNE BADAŃ WŁASNYCH**

#### **2.1. Cel i uzasadnienie problematyki badawczej**

Głównym celem prezentowanej pracy było określenie związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego przy uwzględnieniu różnicującej roli zmiennych pośredniczących (społeczno-demograficznych i związanych ze służbą). Z uwagi na fakt, że w polskiej literaturze brakuje badań z zakresu elastyczności poznawczej w grupie żołnierzy, dodatkowym celem badań był określenie związków występujących pomiędzy zmiennymi społeczno-demograficznymi i związanymi ze służbą z elastycznością poznawczą badanych żołnierzy.

Punktem wyjścia do podjęcia badań w tym obszarze była obserwacja środowiska wojskowego w toku trwających od lat modernizacji i transformacji polskiej armii, która skłania do kilku refleksji. Zauważyć można z jednej strony działania mające na celu doposażenie wojska w nowoczesny sprzęt bojowy oraz z uwagi na sytuację geopolityczną wzrost nowotworzonych jednostek wojskowych przy ograniczonej liczebności żołnierzy. Ponadto, konstytucyjne zobowiązania nakładające na armię obowiązek obrony Rzeczypospolitej, fakt przynależności do Paktu Północnoatlantyckiego, a także konsekwencje wojny w Ukrainie i dodatkowe zadania wynikające z tego faktu oraz konieczność obronny i ochrony granicy z Białorusią wymuszają coraz większą dyspozycyjność żołnierzy i ich zaangażowania w wiele różnych zadań. W efekcie tego, przy ograniczonej liczbie żołnierzy i zdecydowanie dużej ilości zadań do wykonania, w wojsku obserwuje się zjawisko pełnienia wielu dodatkowych, m.in. pozaetatowych obowiązków służbowych przez poszczególnych żołnierzy. Związana z tym nieustanna presja czasu, napięcie i stres, a także potencjalne zagrożenia dla zdrowia i życia własnego oraz podwładnych prowadzić mogą do wielu niekorzystnych zjawisk natury zdrowotnej, jak chociażby do przemęczenia, zarówno tego fizycznego, jak i psychicznego. Z drugiej strony wielość zadań, dynamika zmieniającej się sytuacji oraz konieczność dostoso-

wywania się do zmieniających się okoliczności może generować konieczność cechowania się wysokim poziomem elastyczności poznawczej, która jednocześnie może być czynnikiem chroniącym przed powstawaniem zmęczenie przewlekłego żołnierzy.

Jak wynika z analizy literatury, elastyczność poznawcza jest czynnikiem m.in.: wpływającym na odporność przed chorobami (Rosenbaum, Ben-Ari, 1985; Miller i in., 1996); ochronnym dla utrzymania zdrowia psychicznego (Yelpaze, 2020; Yıldız, Gündüz, 2020); chroniącym przed negatywnym oddziaływaniem stresu (Dennis, Vander Wal, 2010; Zhoua i in., 2020; Harel, Levy-Gigi, 2023); wspierającym adaptacyjne radzenie sobie ze stresem (Dennis, Vander Wal, 2010; Kruczek, Basińska, Janicka, 2020; Zhoua i in., 2020; Liao i in., 2024); czy wpływającym na dobrostan psychiczny jednostki (Fu, Chow, 2017; Satıcı i in., 2020; Şahin, Tore, 2022; Davies i in., 2024). Dodatkowo, analiza literatury uprawnia do wskazania, że elastyczność poznawcza wśród żołnierzy jest pożądaną umiejętnością m.in. przystosowawczą w szybko zmieniających się okolicznościach pola walki i w obszarze dowodzenia wojskami (Shoffner, 2000); adaptowania się do nowych i zmieniających się warunków pola walki i podejmowania adekwatnych decyzji taktycznych (U.S. Army, 2006, 2015). Ponadto, pozwala na szybką ocenę sytuacji na podstawie wielu zmiennych (Ji i in., 2015); wpływa na podejmowanie bardziej precyzyjnych i obiektywnych decyzji przez żołnierzy na misjach stabilizacyjnych (Stanley, 2010); jest ważnym predyktorem zdolności adaptacyjnych (Oprins i in., 2018) oraz pełni rolę czynnika ochronnego przed negatywnymi konsekwencjami stresu (Sung i in., 2019).

W związku z powyższym zasadne było ustalenie jaki poziom elastyczności poznawczej prezentują badani żołnierze oraz czy i w jaki sposób jest on powiązany ze zmęczeniem przewlekłym. Zmęczenie przewlekłe wpływać może negatywnie nie tylko na zdrowie fizyczne i psychiczne, ale także na ogólne funkcjonowanie jednostki (Kulik, 2010, 2012, 2017; Balachander i in., 2014; Duda, 2016, 2017; Wiśniewska, Mącik, 2018; Repka i in., 2019) i pracę zawodową (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006; Chojnacka-Szawłowska, 2009; Andruszkiewicz, 2018; Merecz i in., 2019; Sygit-Kowalkowska, 2021; Barzani, Yilmaz, 2022).

Mając na uwadze sformułowany na początku wywodu cel badań przyjęto, że ma on charakter zarówno teoretyczny, jak i praktyczny. Celem teoretycznym było uzyskanie potwierdzonej wynikami badań empirycznych wiedzy na temat: (1) znaczenia czynników demograficzno-społecznych (wiek, wykształ-

cenie, stan cywilny) i związanych ze służbą dla relacji pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym, (2) roli czynników demograficzno-społecznych (wiek, wykształcenie, stan cywilny) i związanych ze służbą (stopień wojskowy, staż służby, uczestnictwo w misjach bojowych, wsparcie emocjonalne w pracy, poziom stresu odczuwanego w pracy) dla zmęczenia przewlekłego i elastyczności poznawczej w grupie żołnierzy Wojska Polskiego.

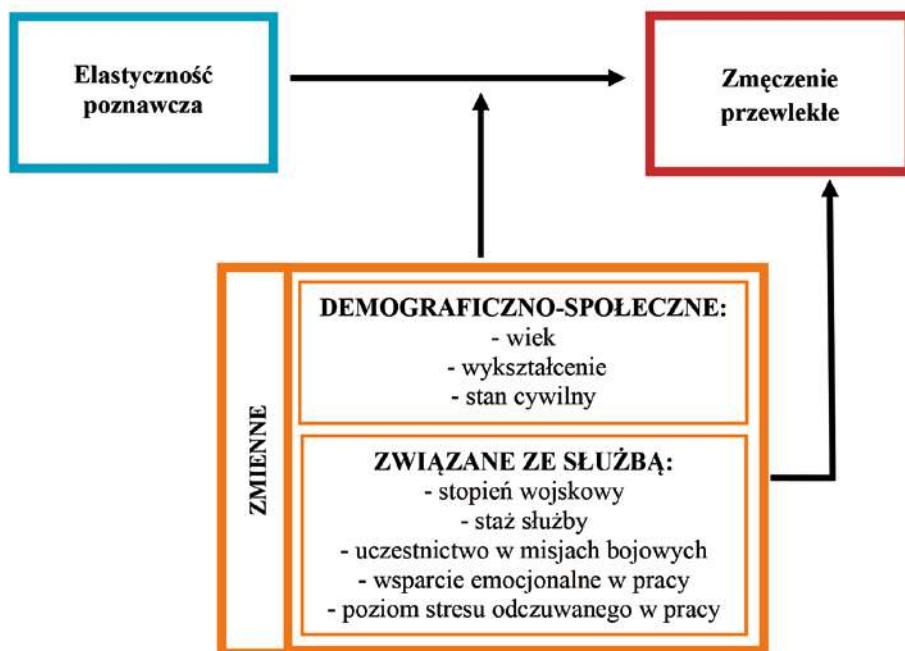
Na podstawie uzyskanych wyników badań zrealizować można będzie cel praktyczny, polegający na możliwości stworzenia i wdrożenia zaleceń i programów profilaktycznych dla żołnierzy. Mogłyby one zawierać konkretne metody oddziaływać (np. interwencji poznawczo-behawioralnych), techniki modyfikacji ewentualnych negatywnych sposobów radzenia sobie ze stresem oraz służyć edukacji w zakresie kształtowania adaptacyjnych zachowań w służbie wojskowej. Celem praktycznym ponadto byłoby zastosowanie wiedzy uzyskanej z wyników badań w procesie selekcji do służby, a także wykorzystanie jej w pracy psychoprofilaktyków z żołnierzami zawodowymi stacjonującymi zarówno w kraju, jak i poza jego granicami.

## 2.2. Model badań własnych

Z uwagi na fakt, iż prowadzone badania **były wielowątkowe**, dotyczyły związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy oraz różnicującej roli zmiennych pośredniczących ale także związku tych zmiennych z elastycznością poznawczą, wyodrębniono dwa etapy analiz i przyjęto dwa modele badań.

### 2.2.1. Model badań na etapie 1

W pierwszym etapie badań założono występowanie związku między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego. Przyjęto także, że dwie grupy zmiennych pośredniczących, do których zaliczono czynniki: 1) demograficzno-społeczne (wiek, wykształcenie, stan cywilny) oraz 2) czynniki związane ze służbą (stopień wojskowy, staż służby, uczestnictwo w misjach bojowych, wsparcie emocjonalne w pracy, poziom stresu odczuwanego w pracy), różnicować będą relację między badaną elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym wśród żołnierzy. Ze względu na brak badań żołnierzy Wojska Polskiego pod kątem zmęczenia zaplanowano także sprawdzenie w jakim stopniu zmienne związane ze służbą są powiązane ze zmęczeniem przewlekłym (rysunek 10).

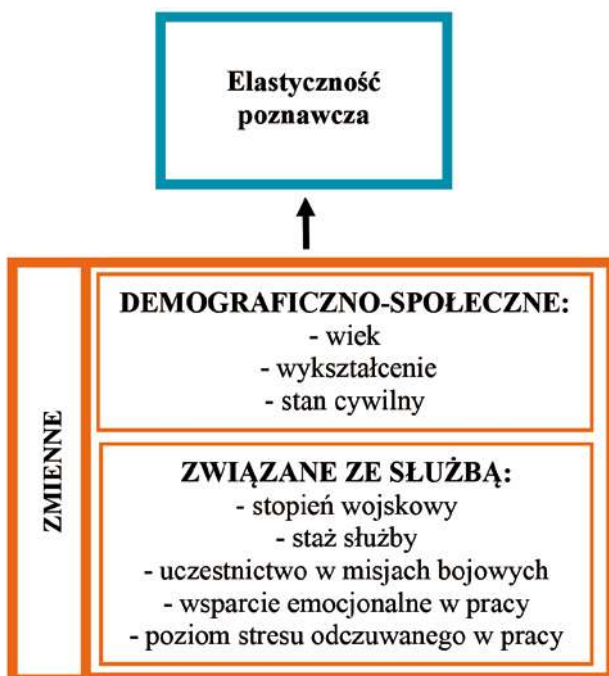


Rysunek 10

Model badań własnych na etapie 1 (źródło: opracowanie własne).

### 2.2.2. Model badań na etapie 2

Celem drugiego etapu badań było określenie relacji zachodzących między zmiennymi demograficzno-społecznymi oraz związanymi ze służbą z elastycznością poznawczą badanych wojskowych (rysunek 11).

**Rysunek 11**

Model badań własnych na etapie 2 (źródło: opracowanie własne).

## 2.3. Problemy i hipotezy badawcze

W związku z założonymi celami i przyjętymi modelami badań własnych sformułowano poniższe problemy i hipotezy badawcze.

### **Problemy i hipotezy badawcze postawione do modelu badań na etapie 1:**

#### **Główny problem badawczy**

Czy występuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego przy uwzględnieniu moderującej roli zmiennych pośredniczących – społeczno-demograficznych i związanych ze służbą?

Do wyżej sformułowanego problemu badawczego postawiono następującą hipotezę główną:

#### **Hipoteza Główna**

W grupie żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego występuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym i jest on różnic-

wany przez zmienne pośredniczące – społeczno-demograficzne i związane ze służbą.

Dla tak postawionego pytania i hipotezy głównej sformułowano odpowiednie pytania i hipotezy szczegółowe.

### **PYTANIE 1**

Czy elastyczność poznawcza ujawnia związek ze zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy?

#### **Hipoteza 1**

Elastyczność poznawcza ujawnia negatywny związek ze zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy.

#### **Uzasadnienie hipotezy 1**

W wyniku przeglądu literatury nie doszukano się badań wskazujących na bezpośrednią zależność elastyczności poznawczej, rozpatrywanej z perspektywy psychologii poznawczej, ze zmęczeniem przewlekłym. Odnaleziono natomiast kilka badań wskazujących na zależności między elastycznością poznawczą, jednak rozumianą z perspektywy neuropsychologicznej (badającej funkcje wykonawcze np. testem sortowania kart), a zmęczeniem. Jednakże nie odnosiły się one do zmęczenia przewlekłego (stanu przedchorobowego, tak rozpatrywanego w niemniejszej publikacji, por. 1.2.1.) a do syndromu zmęczenia przewlekłego (stan chorobowy). Ujawniono, m.in. że przewlekłe zmęczenie wpływa negatywnie na funkcje wykonawcze, w tym zdolność do przełączania uwagi i wykonywania wielu zadań jednocześnie (np. McDonald i in., 1993; Aoun i in., 2022). Okazało się także, że osoby doświadczające chronicznego zmęczenia mają trudności adaptacyjne z dostosowywaniem się do nowych sytuacji i zmianą myślenia na bardziej przystosowawcze. Analiza literatury do niemniejszej publikacji pozwoliła na sformułowanie założenia o związku elastyczności poznawczej ze zdrowiem (m.in. Isen, Daubman, 1984; Rosenbaum, Ben-Ari, 1985; Miller i in., 1996; Martin i in., 1998a; Chesbro, Martin, 2003; Chamberlain i in., 2006; Dunleavy, Martin, 2006; Madlock i in., 2007; Martin i in., 2011; Dağ, Gülüm, 2013; Satici i in., 2020; Şişman i in., 2020; Yıldız, Gündüzb, 2020; Çınar i in., 2022) i chorobami (m.in. Champagne-Lavau i in., 2012; Galimberti i in., 2012; Dağ, Gülüm, 2013; Nagata i in., 2018; Kalia i in., 2020; Hosseini i in., 2024), co daje podstawy do twierdzenia, że pozostaje także w zależności ze zmęczeniem przewlekłym, jako stanem przedchorobowym. W związku z tym oczekiwano, że elastyczność poznaw-

cza ujawniać będzie negatywny związek ze zmęczeniem przewlekłym wśród badanych żołnierzy.

## **PYTANIE 2**

Czy występują powiązania<sup>2</sup> pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?

- 2.1. Czy występuje związek pomiędzy wiekiem a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?
- 2.2. Czy żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od wykształcenia?
- 2.3. Czy żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od stanu cywilnego?

## **Hipoteza 2**

Występują powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

- 2.1. Występuje dodatni związek pomiędzy wiekiem a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.
- 2.2. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od wykształcenia.
- 2.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od stanu cywilnego.

## **Uzasadnienie hipotezy 2**

Czynniki mające związek ze zmęczeniem przewlekłym podzielić można na dwie grupy: indywidualne i związane z charakterem pracy. W literaturze przedmiotu można spotkać również wzmianki o czynnikach demograficzno-społecznych, które są powiązane ze zmęczeniem.

---

<sup>2</sup> Z uwagi na fakt, że w przypadku hipotezy 2, 3, 6 i 7, w których znajdują się hipotezy szczegółowe sformułowane tak, aby zbadać w jednym przypadku zależności, w innym zaś różnice, nie było możliwości w hipotezie głównej określić szczegółowo czy bada ona związek czy różnice. W związku z tym w przypadku tych hipotez zdecydowano się na wprowadzenie ogólnego określenia „powiązanie”, którym posługiwano się w dalszej części pracy. Zdecydowano się na użycie określenia „powiązanie”, gdyż Słownik Języka Polskiego wskazuje, że oznacza to „związek czegoś z czymś lub kogoś z kims”, „wzajemną zależność przyczyn i skutków”. Z kolei synonim tego określenia – „powiązać” wskazuje, że oznacza ono „połączyć ze sobą pewne elementy, części, motywy itp. w jakąś całość”, „połączyć ze sobą fakty, zdarzenia”.

Wiek może mieć związek ze zmęczeniem przewlekłym, jednak wyniki badań w tym zakresie nie są jednoznaczne. Jedni badacze donoszą o występowaniu tej zależności i wskazują na wiek jako czynnik ryzyka powstawania zmęczenia (Tanaka i in., 2009; Akerstedt i in., 2004; Urbańska, 2009), inni z kolei nie potwierdzają tej zależności (Kulik, 2012; Stęпка, Basińska, 2014; 2015; Sygit-Kowalkowska, 2021). Jednak z uwagi na charakter służby żołnierzy i ryzyko doświadczania stresu oraz negatywnych konsekwencji służbowych przyjęto, że wiek badanych wojskowych będzie powiązany z występowaniem zmęczenia przewlekłego (hipoteza 2.1). Oczekiwano, że starsi żołnierze będą bardziej zmęczeni.

Poziom wykształcenia to zmienna, która jest powiązana ze zmęczeniem przewlekłym. Okazuje się, że niższy poziom wykształcenia korelował dodatnio z wyższym poziomem zmęczenia (Urbańska, 2009; Tokarczyk, 2011) zarówno w grupie cywilnej, jak i wśród amerykańskich żołnierzy (Kang i in., 2003). W związku z tym, oczekiwano, że wśród badanych polskich żołnierzy ci z niższym poziomem wykształcenia będą doświadczać większego zmęczenia przewlekłego (hipoteza 2.2).

Wyniki badań wskazują również na zależność pomiędzy stanem cywilnym a poziomem zmęczenia przewlekłego, zarówno na gruncie badań wojskowych (Kang i in., 2003), jak i cywilnych (Dochi i in., 2007). Samotne osoby częściej doświadczały zmęczenia niż badani pozostający w związkach formalnych lub nieformalnych (Kang i in., 2003). Tak więc na potrzeby pracy założono, że w badanej grupie występować będą różnice w nasileniu zmęczenia przewlekłego ze względu na stan cywilny (hipoteza 2.3.). Oczekiwano, że bardziej zmęczeni będą żołnierze stanu wolnego.

### PYTANIE 3

Czy występują powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?

- 3.1. Czy występuje związek pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?
- 3.2. Czy występuje związek pomiędzy stażem służby a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?
- 3.3. Czy żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od uczestniczenia lub nieuczestniczenia w misjach bojowych?
- 3.4. Czy występuje związek pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy a zmęczeniem przewlekłym?

- 3.5. Czy występuje związek pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?

### **Hipoteza 3**

Występuje związek pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

- 3.1. Występuje związek pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.
- 3.2. Występuje związek pomiędzy stażem służby a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.
- 3.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od uczestniczenia lub nieuczestniczenia w misjach bojowych.
- 3.4. Występuje związek pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy a zmęczeniem przewlekłym.
- 3.5. Występuje związek pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

### **Uzasadnienie hipotezy 3**

W literaturze psychologicznej dotyczącej zmęczenia wskazuje się na wiele czynników związanych z pracą, jako na te, które są powiązane ze zmęczeniem przewlekłym. Do najistotniejszych z nich, mających związek z większym zmęczeniem zalicza się: organizacyjne warunki pracy (stanowisko pracy, ergonomia, rodzaj pracy, pośpiech, napięcie), środowiskowe warunki pracy (temperatura, hałas, światło) oraz obciążenie fizyczne i psychiczne (Reid i in., 2001; Pearce, 2006; Dochi i in., 2007; Olson, 2007; Chojnacka-Szawłowska, 2009), a także, wysokie wymagania w pracy, konieczność myślenia o pracy w trakcie czasu wolnego (Akerstedt i in., 2004); deprywacja snu (Fletcher, Dawson, 2001; Chojnacka-Szawłowska, 2009); system pracy (zmianowość) i zatrudnienia (Bendak, 2003; Andruszkiewicz, 2018); ilość godzin pracy oraz ilość dni wolnych od pracy (Dochi i in., 2007); staż pracy (Andruszkiewicz, 2018; Sygit-Kowalkowska, 2021); sprzeczne polecenia przełożonych (Sygit-Kowalkowska, 2021). Biorąc pod uwagę powyższe dane, pośrednio można przypuszczać, że w badanej grupie występuje związek pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym (hipoteza 3.1) i stażem służby (hipoteza 3.2) a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Oczekiwano, że badani żołnierze z wyższym stopniem wojskowym oraz dłuższym stażem pracy będą bardziej zmęczeni.

Wyniki badań żołnierzy, którzy brali udział w misjach bojowych wskazały na zależność pomiędzy uczestnictwem w misjach a większą podatnością na występowanie zmęczenia (Kipen i in., 1999; Kang i in., 2003; Reid i in., 2001). W związku z tym założono, że badani żołnierze uczestniczący w misjach bojowych będą przejawiać większe zmęczenie przewlekłe, w przeciwieństwie do tych, którzy nie uczestniczyli w misjach (hipoteza 3.3).

Wyniki dotychczasowych badań pokazały także, że wsparcie społeczne było predyktorem odczuwania niższego poziomu zmęczenia życiem codziennym grupie opiekunów osób z chorobą Alzheimerera (Basińska, Lewandowska, Kasprzak, 2013). W związku z tym oraz dodatkowo na podstawie badań dotyczących zasobów osobistych, podmiotowych w kontekście zmęczenia (Woźniewicz i in., 2014; Duda, Czerski, 2018; Kruczek, 2019; Boczkowska, Gabryś, 2020; Strutyńska, 2022) oraz wsparcia społecznego (Blakely i in., 1991; Afari i in., 2000; Ax i in., 2001; Michielsen i in., 2004; Chojnacka-Szawłowska, 2004, 2009; Kulik, 2012), założono, że w badanej grupie żołnierzy występować będzie zależność pomiędzy wsparciem emocjonalnym jakie otrzymują żołnierze w pracy a zmęczeniem przewlekłym (hipoteza 3.4). Mniej zmęczeni będą żołnierze, którzy mają poczucie, że otrzymują więcej wsparcia.

Ważnym czynnikiem wpływającym na poziom doświadczanego zmęczenia przewlekłego jest również poczucie odczuwanego stresu. Wyniki badań wykazały, że wpływa ono na poziom odczuwanego poziomu zmęczenia (Terrelak, 2001; Jansen i in., 2002; MacDonald, 2003; Michielsen i in., 2004; Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006; Olson, 2007; Desmond, Matthews, 2009; Tanaka i in., 2009; Kulik, 2010; Seymour i in. 2013; Zeidner i in., 2013; Andruszkiewicz, 2018; Merez i in., 2019; Strutyńska, 2022). W związku z tym oczekiwano, że w badanej grupie występować będzie dodatni związek pomiędzy poziomem odczuwanego stresu w pracy a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy (hipoteza 3.5).

#### **PYTANIE 4**

Czy zmienne demograficzno-społeczne moderują związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym?

- 4.1. Czy wiek badanych żołnierzy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym?
- 4.2. Czy wykształcenie badanych żołnierzy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym?

### **Hipoteza 4**

Zmienne demograficzno-społeczne moderują związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym.

- 4.1. Wiek badanych żołnierzy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym.
- 4.2. Wykształcenie badanych żołnierzy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym.

### **Uzasadnienie hipotezy 4**

Biorąc pod uwagę uzasadnienie hipotezy 1 oraz uzasadnienia wywiedzione w hipotezie 2.1 i 2.2, oczekiwano, że zmienne demograficzne jakimi są: wiek i wykształcenie badanych żołnierzy, modyfikować będzie związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych. Nie sprawdzano moderującej roli stanu cywilnego ze względu na bardzo duże rozbieżności w liczebnościach (por. tabela 4).

### **PYTANIE 5**

Czy zmienne związane ze służbą moderują związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?

- 5.1. Czy stopień wojskowy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?
- 5.2. Czy staż służby moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?
- 5.3. Czy uczestnictwo w misjach bojowych moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?
- 5.4. Czy poczucie wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?
- 5.5. Czy poczucie odczuwanego stresu w pracy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy?

### **Hipoteza 5**

Zmienne związane ze służbą moderują związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

- 5.1. Stopień wojskowy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

- 5.2. Staż służby moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.
- 5.3. Uczestnictwo w misjach bojowych moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.
- 5.4. Poczucie wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.
- 5.5. Poczucie odczuwanego stresu w pracy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

### **Uzasadnienie hipotezy 5**

Biorąc pod uwagę uzasadnienie hipotezy 1 oraz uzasadnienia wywiedzione w hipotezie 3.1 do 3.5, oczekiwano, że zmienne związane ze służbą: stopień wojskowy, staż służby, uczestnictwo w misjach bojowych, poczucie wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy oraz poczucie odczuwanego stresu w pracy modyfikować będzie związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych.

### **Problemy i hipotezy badawcze wykorzystane do modelu badań na etapie 2:**

#### **Problem badawczy do 2. etapu**

Czy występuje związek pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi oraz związanymi ze służbą z elastycznością poznawczą badanych żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego?

Do wyżej sformułowanego problemu badawczego postawiono następującą dodatkową hipotezę:

#### **Hipoteza badawcza do 2. etapu**

W grupie żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego występuje związek pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi oraz związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą badanych.

Dla tak postawionego pytania i hipotezy sformułowano odpowiednie pytania i hipotezy szczegółowe.

### **PYTANIE 6**

Czy występują powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą żołnierzy?

- 6.1. Czy występuje związek pomiędzy wiekiem a elastycznością poznawczą żołnierzy?
- 6.2. Czy żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od wykształcenia?
- 6.3. Czy żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od stanu cywilnego?
- 6.4. Czy na podstawie zmiennych demograficzno-społecznych można przewidywać nasilenie elastyczności poznawczej?

### **Hipoteza 6**

Występują powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą żołnierzy.

- 6.1. Występuje związek pomiędzy wiekiem a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 6.2. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od wykształcenia.
- 6.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od stanu cywilnego.
- 6.4. Na podstawie zmiennych demograficzno-społecznych można przewidywać nasilenie elastyczności poznawczej.

### **Uzasadnienie hipotezy 6**

Wyniki badań wskazują na różne zależności pomiędzy wiekiem a poziomem elastyczności poznawczej. W jednych badaniach wykazano, że nasilenie elastyczności poznawczej nie koreluje z wiekiem (Erarslan i in., 2023), a inne analizy ujawniły, że starsi badani cechowali się mniejszą elastycznością poznawczą jedynie w wymiarze alternatyw (Rudnik i in., 2019). Przyjmując jednak założenia, że elastyczność poznawcza kształtuje się od wczesnego okresu życia poprzez trening funkcji wykonawczych i poznawczych (Brzezińska, Nowotnik, 2012) oraz w związku z treningiem dostosowywania się do zmieniających się sytuacji (Dennis, Vander Wal, 2010) z zauważalnym jej spowolnieniem w wieku podeszłym (Byczewska-Konieczny i in., 2013; Johnco i in., 2014), przyjęto założenie, że z uwagi na specyfikę służby żołnierzy i konieczność ciągłego dostosowywania się do zmieniających się warunków służby, starsi żołnierze będą charakteryzowali się wyższym poziomem elastyczności poznawczej (hipoteza 6.1).

Zmienna jaką jest wykształcenie może być także predyktorem elastyczności poznawczej. Okazuje się, że wyższy poziom wykształcenia pozostawia

je w związku z wyższym poziomem elastyczności poznawczej (Genç, Şahin, 2022). W związku z tym oczekiwano, że żołnierze z wyższym poziomem wykształcenia będą prezentowali wyższy poziom elastyczności poznawczej (hipoteza 6.2).

Jeśli chodzi o zmienną stan cywilny, nie doszukano się w analizowanej literaturze badań wprost odnoszących się do relacji między tą zmienną z elastycznością poznawczą. Na potrzeby publikacji przyjęto założenie, że pozostawanie w związku formalnym lub nieformalnym może pozytywnie wpływać na funkcjonowanie jednostki, zarówno w wymiarze zdrowia fizycznego, jak i psychicznego np. poprzez pozytywny wpływ na samopoczucie, obniżenie poziomu stresu, zmniejszenie ryzyka chorób, zwiększenie poziomu satysfakcji z życia czy dobrostanu (m.in. Aspinwall, Tedeschi, 2010; Navaneetham, Kanth, 2022; Doan i in., 2023). W związku z tym założono, że w badanej grupie występować będzie zależność pomiędzy stanem cywilnym a elastycznością poznawczą. Oczekiwano, że bardziej elastyczni poznawczo będą żołnierze pozostający w związkach (hipoteza 6.3).

W końcowym etapie analiz weryfikujących hipotezę 6 postanowiono sprawdzić charakter związków pomiędzy analizowanymi zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą. Sprawdzone czy pełnią rolę predykcyjną (hipoteza 6.4).

## PYTANIE 7

Czy występują powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą żołnierzy?

- 7.1. Czy występuje związek pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym a elastycznością poznawczą żołnierzy?
- 7.2. Czy występuje związek pomiędzy stażem służby a elastycznością poznawczą żołnierzy?
- 7.3. Czy żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od uczestniczenia lub nieuczestniczenia w misjach bojowych?
- 7.4. Czy występuje związek pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy a elastycznością poznawczą?
- 7.5. Czy występuje związek pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy a elastycznością poznawczą żołnierzy?
- 7.6. Czy na podstawie zmiennych związanych ze służbą można przewidywać nasilenie elastyczności poznawczej?

### **Hipoteza 7**

Występuje związek pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą żołnierzy.

- 7.1. Występuje związek pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 7.2. Występuje związek pomiędzy stażem służby a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 7.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od uczestniczenia lub nieuczestniczenia w misjach bojowych.
- 7.4. Występuje związek pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy a elastycznością poznawczą.
- 7.5. Występuje związek pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 7.6. Na podstawie zmiennych związanych ze służbą można przewidywać nasilenie elastyczności poznawczej.

### **Uzasadnienie hipotezy 7**

Rodzaj zajmowanego stanowiska służbowego w pracy czy staż służby może być istotnym czynnikiem związanym z poziomem elastyczności poznawczej. Badania przeprowadzone w zagranicznej grupie wojskowych ujawniły, że żołnierze o wyższych stopniach cechowali się wyższym poziomem elastyczności poznawczej (Sung i in., 2019). Wyniki badań wskazały także, że dłuższy staż pracy predysponował badanych do wyższego poziomu elastyczności poznawczej (Genç, Şahin, 2022), podobnie doświadczenie zawodowe, rozwijane wraz z czasem trwania pracy (Certel i in., 2018). Biorąc pod uwagę powyższe oraz dane z rozdziału teoretycznego, pośrednio można zakładać, że w badanej grupie występuje związek pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym (hipoteza 7.1) i stażem służby (hipoteza 7.2) a elastycznością poznawczą żołnierzy. Oczekiwano, że badani żołnierze z wyższym stopniem wojskowym oraz dłuższym stażem pracy będą charakteryzowali się wyższym poziomem elastyczności poznawczej.

Nieliczne badania nad elastycznością poznawczą w grupie zagranicznych żołnierzy biorących udział w misjach wojskowych wykazały, że elastyczność poznawcza to ważna i pomocna właściwość, gdyż wpływała m.in. na podejmowanie bardziej precyzyjnych i obiektywnych decyzji w warunkach misji bojowych (Stanley, 2010; Dunkley i in., 2015). Elastyczność poznawcza była badana także w aspekcie syndromu PTSD żołnierzy wracających z misji zagranicz-

nych. Okazało się, że jednostki dotknięte PTSD przejawiały mniejszą elastyczność poznawczą oraz były narażone na większe prawdopodobieństwo błędu przy wykonywaniu zadań (Dunkley i in., 2015). Elastyczność poznawcza chroniła badanych żołnierzy przed rozwojem PTSD (Ben-Zion i in., 2018), ponadto związana była z mniejszym nasileniem objawów PTSD i poczucia winy u weteranów (Keith i in., 2015) oraz z dobrostanem psychicznym po ekspozycji na traumatyczną sytuację oraz urazy (Fu, Chow, 2017). Przyjmując założenie, że elastyczność poznawcza jest predyktorem zachowań adaptacyjnych w wojsku (Oprins i in., 2018) oraz czynnikiem ochronnym przed negatywnymi skutkami stresu (Harel, Levy-Gigi, 2023), pośrednio można wnioskować, że żołnierze narażeni na częste zmiany sytuacji i decyzji mających miejsce w sytuacji misji zagranicznej, będą charakteryzować się większą elastycznością poznawczą, niż żołnierze nie biorący udziału w misjach (hipoteza 7.3).

W dokonanej kwerendzie literatury nie napotkano na badania mówiące o bezpośrednich powiązaniach wsparcia emocjonalnego z elastycznością poznawczą. Rozpatrując jednak wsparcie emocjonalne jako jeden z elementów wsparcia społecznego doszukano się badań wskazujących na medycyjną i moderacyjną rolę elastyczności poznawczej w relacji do wsparcia społecznego i przewidywania dobrostanu psychicznego w grupie sportowców. Ponadto, okazało się, że postrzegane wsparcie społeczne znacząco pozwalało przewidywać elastyczność poznawczą badanych a sama elastyczność poznawcza była predyktorem dobrostanu psychicznego sportowców (Davies i in., 2024). W związku z tym założono, że w badanej grupie żołnierzy występować będzie zależność pomiędzy wsparciem emocjonalnym jakie otrzymują żołnierze w pracy a elastycznością poznawczą (hipoteza 7.4.). Bardziej elastyczni poznawczo będą żołnierze, którzy mają poczucie, że otrzymują więcej wsparcia.

Jeśli chodzi o zmienną dotyczącą poziomu odczuwanego stresu w pracy, to literatura przedmiotu jest tu znacznie bogatsza, niż w przypadku innych zmiennych. Okazuje się, że elastyczność poznawcza, która pozwala jednostce myśleć adaptacyjnie zamiast nieadaptacyjnie w trudnych i stresujących sytuacjach życiowych (Dennis, Vander Wal, 2010), stanowi ważny zasób do przystosowawczego radzenia sobie ze stresującymi wydarzeniami dnia codziennego (Zhou i in., 2020), jest także ważnym czynnikiem adaptacyjnego radzenia sobie z nieprzewidywalnością oraz długotrwałym stresem (Chen i in., 2021; Sun i in., 2021) oraz jest czynnikiem chroniącym przed negatywnym oddziaływaniem stresu na funkcjonowanie osobiste (Harel, Hemi, Levy-Gigi, 2023). W związku z tym oczekiwano, że w badanej grupie występować będzie

związek pomiędzy poziomem odczuwanego stresu w pracy a elastycznością poznawczą żołnierzy (hipoteza 7.5). Oczekiwano, że żołnierze z niższym poziomem stresu będą charakteryzowali się wyższym poziomem elastyczności poznawczej.

W końcowym etapie analizy weryfikujących hipotezy 7 postanowiono sprawdzić charakter związków pomiędzy analizowanymi zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą. Sprawdzono czy pełnią rolę predykcijną (hipoteza 7.6).

## 2.4. Operacjonalizacja zmiennych

W celu przeprowadzenia badań własnych, wykonanych w modelu korelacyjnym, wyodrębniono trzy grupy zmiennych:

1. **objaśniającą**, do której zaliczono elastyczność poznawczą,
2. **objaśnianą**, do której zaliczono zmęczenie przewlekłe,
3. **pośredniczące**, do których zaliczono:
  - a) zmienne demograficzno-społeczne:
    - wiek,
    - wykształcenie,
    - stan cywilny,
  - b) zmienne związane ze służbą:
    - stopień wojskowy,
    - staż służby,
    - uczestnictwo w misjach bojowych,
    - wsparcie emocjonalne w pracy,
    - poziom stresu odczuwanego w pracy.

Wszystkie wyszczególnione zmienne mają ilościowy charakter, a gdy jest jakościowy to sytuują się na skali porządkowej. Szczegółowe ich zestawienie wraz z operacjonalizacją zawierają tabele numer 1, 2, 3 oraz 4.

**Tabela 1**

*Wskaźniki zmiennych objaśniających (niezależnych) w modelu badawczym*

Zmienna objaśniająca	Operacjonalizacja zmiennej	Narzędzie badawcze
Elastyczność poznawcza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suma wszystkich punktów</li> <li>• suma punktów w każdej z skali:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ alternatyw</li> <li>○ kontroli</li> </ul> </li> </ul>	Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej (KEP)

**Tabela 2**

Wskaźniki zmiennej objaśnianej (zależnej) w modelu badawczym

Zmienna objaśniana	Operacjonalizacja zmiennej	Narzędzie badawcze
Zmęczenie przewlekłe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suma wszystkich punktów</li> <li>• suma punktów w każdej z skali:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ subiektywne odczucie zmęczenia</li> <li>○ obniżenia motywacji</li> <li>○ zmniejszenia aktywności</li> <li>○ pogorszenia koncentracji uwagi</li> </ul> </li> </ul>	Kwestionariusz Oceny Samopoczucia CIS20R

**Tabela 3**

Wskaźnik zmiennych pośredniczących w modelu badawczym

Zmienna pośrednicząca	Operacjonalizacja zmiennej	Narzędzie badawcze
Charakterystyki demograficzno-społeczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wiek (w latach),</li> <li>• wykształcenie (podstawowe, zawodowe, średnie, wyższe)</li> <li>• stan cywilny (kawaler, żonaty, rozwiedziony, wdowiec, związek nieformalny)</li> </ul>	Metryczka
Związane ze służbą	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień wojskowy (szeregowy, podoficer, oficer)</li> <li>• staż służby (w latach)</li> <li>• uczestnictwo w misjach bojowych (uczestniczył, nie uczestniczył, jeśli uczestniczył to w jakich)</li> </ul>	Metryczka oraz pytania szacunkowe dotyczące poziomu odczuwanego wsparcia emocjonalnego i poziomu dystresu (Termometr Dystresu)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy (od 1 do 4)</li> <li>• poziom stresu odczuwanego w pracy (od 0 do 10)</li> </ul>	

## 2.5. Opis narzędzi zastosowanych w badaniach

W celu weryfikacji postawionych w pracy hipotez badawczych zastosowano trzy metody badawcze.

### 2.5.1. Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej (KEP)

Do badania elastyczności poznawczej żołnierzy zastosowano Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej (*Cognitive Flexibility Inventory*) autorstwa Johna P. Dennisa i Jillon S. Vander Wal w polskiej adaptacji Piórowskiego i współpracowników (Piórowski i in., 2017). Kwestionariusz bada te aspekty elastycz-

ności poznawczej, które pozwalają myśleć przystosowawczo, zamiast nieprzystosowawczo w zetknięciu ze stresującymi wydarzeniami życia. Mierzy on tendencje do postrzegania sytuacji jako możliwych do kontrolowania (skala kontroli) oraz bada zdolność do dostrzegania i generowania wielu alternatywnych rozwiązań trudnych sytuacji (skala alternatyw). Kwestionariusz mierzy nastawienie jednostki, a nie jej zachowanie, gdyż jak to uzasadniają autorzy metody, silniejszy jest związek nastawienia (stosunku jednostki) do zdolności rozwiązywania trudności, a nie faktyczne umiejętności ich rozwiązywania (Schur, 1999, za: Dennis, Vander Wal, 2010).

Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej zawiera 20 stwierdzeń, które tworzą dwie skale: kontroli oraz alternatyw. Osoba badana ocenia w jakim stopniu zgadza się z twierdzeniami, używając do tego celu siedmiostopniowej skali, począwszy od 1 – „Zdecydowanie nie zgadzam się”, przez 4 – „Jest mi to obojętne”, aż po 7 – „Zdecydowanie zgadzam się”. Stwierdzenia ocenia się zgodnie ze skalą punktową 1–7, za wyjątkiem 2, 4, 7, 9, 11, 17, w przypadku których punktację należy odwrócić. Skalę kontroli tworzy 8 pozycji, maksymalnie można uzyskać w niej 56 punktów. Skalę alternatyw z kolei tworzy 12 stwierdzeń i maksymalnie można uzyskać w niej 84 punkty. Ogólnie można uzyskać wyniki w przedziale od 20 do 140 punktów. Wyniki KEP oblicza się zarówno dla jego ogólnego wyniku<sup>3</sup>, jak i dla dwóch skal. Im wyższa ilość punktów uzyskana w poszczególnych skalach i w wyniku ogólnym, tym wyższe jest nasilenie elastyczności poznawczej. Wyniki KEP można również wyrazić w skali stenowej, zarówno dla poszczególnych skal, jak i wyniku ogólnego, w zakresie 1–4 steny (niska elastyczność poznawcza), 5–6 stenów (przeciętna elastyczność poznawcza), 7–10 stenów (wysoka elastyczność poznawcza).

Adaptacja kwestionariusza do warunków polskich została przeprowadzona przez Piórowskiego i współpracowników (2017) w grupie 407 osób dorosłych (207 kobiet i 200 mężczyzn). Średni wiek badanych wynosił 32,18 lat ( $SD=11,40$ ). Rzetelność kwestionariusza oceniano na dwa sposoby, badając spójność wewnętrzną oraz stabilność w czasie. Spójność wewnętrzną dla wyniku ogólnego, ustalona na podstawie wskaźnika *alfa* Cronbacha, wyniosła .876. Dla skali alternatyw było to .867 a dla skali kontroli .859. Można zatem uznać kwestionariusz za metodę rzetelną zarówno dla wyniku ogólnego, jak i wymiarów elastyczności poznawczej. Stabilność bezwzględna, mierzona za pomocą testu-retestu w odstępie 6–7 tygodni, na 66 osobowej grupie mężczyzn i kobiet

<sup>3</sup> Nasze doświadczenie badawcze sugeruje, że obliczanie wyniku ogólnego może dać artefakty. Uwagi są zawarte w punkcie pt.: Rekomendacje do interpretacji wyników Kwestionariusza Elastyczności Poznawczej niniejszej publikacji na stronie 157–158.

( $M=40,44$ ,  $SD=11,78$ , rozpiętość od 18 do 68 lat), wynosi .787 dla wyniku ogólnego, dla skali alternatyw .706, a dla skali kontroli .851. Uzyskane wskaźniki korelacji wskazują na dużą stabilność w czasie prezentowanego konstruktów. Trafność teoretyczną oceniono poddając analizie czynnikowej (Varimax znormalizowana z rotacją) wyniki badania 407 osób dorosłych. W oparciu o kryterium Keisera za optymalne uznano rozwiązanie dwuczynnikowe, wyjaśniające ogółem powyżej 48% wariacji całkowitej. Nie potwierdzono jednak w sposób zadowalający struktury tych czynników, gdyż trzy stwierdzenia (nr 19 w czynniku 1 oraz nr 1 i 10 w czynniku 2) w zbyt małym stopniu ładują te czynniki, do których należą. Ponieważ nie ładują w większym stopniu czynnika przeciwnego pozostawiono je zgodnie z wersją oryginalną. Czynniki pierwszy wyjaśnia 32,70% zmienności wariacji, a czynnik drugi 15,75%. Trafność kryterialną z kolei ustalono korelując wyniki Kwestionariusza Elastyczności Poznawczej z innymi metodami, mierzącymi zbliżone do badanego konstruktów właściwości osobowościowe. Wykorzystano tu pomiar: 1) prężności rozumianej jako cecha osobowościowa – *resiliency*, 2) prężności rozumianej jako proces zaradczy – *resilience*, 3) elastyczności w radzeniu sobie ze stresem oraz satysfakcji z życia. W badaniu wzięło udział 400 osób (194 mężczyźni, 48,50% i 206 kobiet, 51,50%). Okazało się, że KEP jest metodą trafną. Osoby charakteryzujące się elastycznością poznawczą cechują się dużą elastycznością zaradczą, prężnością osobowościową i w radzeniu sobie oraz generalnie oceniają swoje życie jako bardziej satysfakcjonujące.

Spójność wewnętrzna dla wyniku Kwestionariusza Elastyczności Poznawczej w badanej grupie żołnierzy zawodowych ( $N=621$ ) ustalona została na podstawie wskaźnika *alfa* Cronbacha, który wynosi odpowiednio: dla wyniku ogólnego KEP .884, dla skali alternatywy .868, dla skali kontroli .840 (Piórowski i in., 2017).

### 2.5.2. Kwestionariusz Oceny Samopoczucia CIS20R

Do badania zmęczenia przewlekłego żołnierzy zastosowano Kwestionariusz Oceny Samopoczucia CIS20R autorstwa Jana H. Vercoulena i współpracowników, w polskiej adaptacji Makowiec-Dąbrowskiej i Koszady-Włodarczyk (2006). Kwestionariusz ten bada subiektywne odczucie zmęczenia przewlekłego będące reakcją na pracę i wszystkie inne obciążenia występujące w życiu codziennym. Składa się z 20 stwierdzeń, które mierzą cztery aspekty zmęczenia przewlekłego: 1) subiektywne odczucie zmęczenia, 2) obniżenie motywacji, 3) zmniejszenie aktywności, 4) pogorszenie koncentracji uwagi.

Osoba badana ocenia na siedmiopunktowej skali szacunkowej (począwszy od 1 – „Tak, to jest prawda”, aż do 7 – „Nie, to nie jest prawda”) stwierdzenia dotyczące stanu w jakim się znajdowała w okresie 2 tygodni poprzedzających badanie.

Właściwości psychometryczne kwestionariusza zostały ocenione na podstawie analizy statystycznej wyników badań 1015 osób, które podzielono na trzy grupy: 1) pracownicy przemysłu, handlu i służb komunalnych (325 mężczyzn w wieku od 18 do 65 lat i 363 kobiety w wieku od 19 do 60 lat), 2) pracownicy instytutów naukowo-badawczych (81 mężczyzn w wieku od 25 do 70 lat i 205 kobiet w wieku od 24 do 68 lat), 3) kobiety w ciąży (20 osób w wieku od 18 do 42 lat). Dokonując sprawdzenia mocy dyskryminacyjnej poszczególnych pozycji kwestionariusza obliczono korelację pomiędzy wynikami dotyczącymi odpowiedzi na każde stwierdzenie z wynikiem globalnym. Moc dyskryminacyjna poszczególnych pozycji Kwestionariusza Oceny Samopoczucia CIS20R waha się od .508 do .775, poza stwierdzeniem nr 15, dla którego współczynnik korelacji z ogólnym wynikiem wynosi .374 (wszystkie wyniki korelacji są istotne statystycznie). Takie wyniki korelacji wskazują na wysoką moc dyskryminacyjną. Określenie rzetelności kwestionariusza przeprowadzono na podstawie zgodności wewnętrznej wykorzystując współczynnik *alfa* Cronbacha. Wartość tego współczynnika dla wyniku globalnego kwestionariusza wyniosła .912, natomiast dla poszczególnych czynników zmęczenia waha się w przedziale od .611 do .879. Wskazuje to na dobrą rzetelność narzędzia wyrażoną wskaźnikiem zgodności wewnętrznej (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006). Na potrzeby oceny indywidualnego poziomu oceny zmęczenia autorki polskiej adaptacji opracowały tymczasowe normy dla trzech grup: 1) pracowników przemysłu, handlu i służb komunalnych, 2) pracowników instytutów naukowo-badawczych, 3) kobiet w ciąży.

Spójność wewnętrzna dla wyniku ogólnego Kwestionariusza Oceny Samopoczucia CIS20R w badanej grupie żołnierzy zawodowych ( $N=621$ ), ustalona na podstawie wskaźnika *alfa* Cronbacha wynosi odpowiednio: dla wyniku ogólnego zmęczenia przewlekłego .956, dla wymiaru subiektywne odczucie zmęczenia .922, dla wymiaru obniżona motywacja .724, dla wymiaru zmniejszona aktywność .788, zaś dla wymiaru pogorszona koncentracja uwagi .867.

### 2.5.3. Metryczka

Za pomocą metryczki zebrano informacje dotyczące uwzględnionych w modelu badawczym zmiennych demograficzno-społecznych oraz związanych ze służbą. Dodatkowo znalazły się tam pytania, które miały sprawdzić, jak

badani żołnierze oceniają poziom wsparcia emocjonalnego otrzymywanego w pracy oraz poziom odczuwanego stresu w pracy (Termometr Dystresu).

Wszystkie zastosowane na potrzeby niniejszej publikacji narzędzia badawcze zostały wykorzystane zgodnie z ich przeznaczeniem, przy zachowaniu praw autorskich. Na wykorzystanie do badań oraz adaptację do warunków polskich kwestionariusza *Cognitive Flexibility Inventory* pisemną zgodę w imieniu autorów udzielił jeden z autorów, John Dennis.

## 2.6. Organizacja i przebieg badań

Etap realizacji badań został poprzedzony spełnieniem wymogów formalnych określonych w decyzji Ministra Obrony Narodowej nr 78/MON z dnia 15 lutego 2008 r. w sprawie prowadzenia badań społecznych w resorcie obrony narodowej oraz decyzji nr 68/MON z dnia 6 marca 2014 r., zmieniającą decyzję w sprawie prowadzenia badań społecznych w resorcie obrony narodowej, a także wnioskiem do MON o wydanie zgody na upoważnienie do prowadzenia badań. Do przeprowadzenia niniejszych badań uzyskano wymaganą zgodę udzieloną przez Ministra – Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej.

Dobór jednostek wojskowych do badań był celowy. Wybrano jednostki wojskowe z każdego rodzaju sił zbrojnych, stacjonujące na terenie całego kraju. Z uwagi na zasady ochrony informacji niejawnych, tajemnicę państwową i służbową oraz ochronę interesu publicznego jednostek wojskowych, w których prowadzono badania, ilość jednostek wojskowych, miejscowości ich stacjonowania, ani nazwy jednostek wojskowych nie mogą zostać ujawnione.

Badania prowadzone były grupowo. Przed rozpoczęciem badań uczestnicy byli informowani o uzyskanej zgodzie przełożonych resortu obrony narodowej na przeprowadzenie badań oraz mieli możliwość zapoznania się z nią. Żołnierzom przedstawiany został cel badania oraz procedura jego przeprowadzenia. Ponadto informowano uczestników o zasadzie zachowania anonimowości danych oraz dobrowolności udziału w badaniu, a także o fakcie, że badania prowadzone są wyłącznie do celów naukowych. Po wyrażeniu zgody na udział w badaniu, żołnierze otrzymywali zestaw kwestionariuszy, w którym każdy arkusz zawierał instrukcję odnoszącą się do sposobu wypełniania. Czas badania wahał się od 20 do 30 min, w zależności od indywidualnego tempa pracy. Po zakończonym badaniu każdy żołnierz zainteresowany wynikami badań mógł uzyskać informację zwrotną.

## 2.7. Charakterystyka grupy badanej

W badaniach zastosowano następujące kryteria doboru do grupy: 1) badani wyrazili zgodę na udział w badaniu, 2) byli czynnymi żołnierzami zawodowymi Wojska Polskiego, 3) badani byli płci męskiej, co wynikało z faktu, że w chwili realizacji badań, jedynie ok 8% wojskowych stanowiły kobiety.

Grupę badaną stanowiło 655 żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego. Po zakończeniu badań dokonano sprawdzenia kompletności wypełnionych ankiet, czego efektem było odrzucenie 34 niedokładnie wypełnionych. Ostatecznie grupę badaną stanowiło 621 żołnierzy lub 617, w przypadku niektórych analiz statystycznych.

Badani żołnierze byli w wieku od 23 do 59 roku życia ( $M=35,74$ ,  $SD=6,76$ ). Zdecydowana większość z nich to osoby będące w związkach małżeńskich, mieszkający wraz z rodziną i posiadający dwójkę dzieci. Większość badanych legitymowała się wyższym wykształceniem (tabela 4).

**Tabela 4**

*Charakterystyka badanej grupy (n=621)*

Zmienne	n	%
<b>Stan cywilny</b>		
kawaler	89	14,31
żonaty	481	77,46
rozwidziony	23	3,70
wdowiec	2	0,31
związek nieformalny	26	4,19
<b>Miejsce zamieszkania</b>		
internat, kwatera służbowa	85	13,69
z rodziną	454	73,10
inne	81	13,03
<b>Wykształcenie</b>		
średnie	207	33,33
wyższe	414	66,67
<b>Liczba posiadanych dzieci</b>		
bezdzietni	173	27,89
jedno dziecko	185	29,69
dwoje dzieci	230	37,04
troje dzieci	31	4,98
czworo dzieci	1	0,15
pięcioro dzieci	1	0,15

### 2.7.1. Charakterystyka pracy zawodowej żołnierzy

Większość żołnierzy posiadała stopień wojskowy plutonowego/bosmanmata, podporucznika/podporucznika marynarki, starszego szeregowego/starszego marynarza oraz majora/komandora podporucznika zgodnie z nomenklaturą określonego rodzaju wojsk (tabela 5).

**Tabela 5.**

*Charakterystyka pracy zawodowej żołnierzy – stopień wojskowy ze względu na przynależność do korpusu osobowego (n=621)*

Zmienne		n	%
Korpus osobowy Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych	Korpus osobowy Marynarki Wojennej		
szeregowy	marynarz	15	2,42
starszy szeregowy	starszy marynarz	88	14,16
kapral	mat	40	6,43
starszy kapral	starszy mat	19	3,05
plutonowy	bosmanmat	99	15,93
sierżant	bosman	23	3,69
starszy sierżant	starszy bosman	13	2,08
młodszy chorąży	młodszy chorąży marynarki	25	4,03
chorąży	chorąży marynarki	35	5,64
starszy chorąży	starszy chorąży marynarki	20	3,21
starszy chorąży sztabowy	starszy chorąży sztabowy marynarki	11	1,79
podporucznik	podporucznik marynarki	95	15,30
porucznik	porucznik marynarki	28	4,51
kapitan	kapitan marynarki	18	2,90
major	komandor podporucznik	77	12,40
podpułkownik	komandor porucznik	11	1,76
pułkownik	komandor	3	0,47

Rodzaj wojsk, w których służyli badani żołnierze, to głównie Siły Powietrzne oraz Wojska Lądowe. Najwięcej badanych zajmowało stanowiska służbowe techniczne bądź dowódcze. Średnia lat stażu pracy na obecnie zajmowanym stanowisku wynosiła 4,79 lat ( $SD=3,80$ ). Natomiast średnia lat stażu (pracy) w wojsku wynosiła  $M=13,96$  ( $SD=7,42$ ). Największa liczba badanych nie pełniła żadnych dodatkowych obowiązków służbowych (tabela 6), a w grupie pełniących dodatkowe obowiązki, najczęściej osób zadeklarowało kategorie „inne obowiązki służbowe” (tabela 7), co oznacza, że mogli wykonywać wiele różnych zleconych przez przełożonych dodatkowych zadań.

Zdecydowana większość badanych żołnierzy nie uczestniczyła w żadnej misji (tabela 9). Ci, którzy uczestniczyli ( $n=139$ ) najczęściej byli kierowani na misje bojowe do Afganistanu ( $n=51$ ) i Iraku ( $n=22$ ) lub brali udział w wielu różnych misjach ( $n=45$ ). Średnia lat, które upłynęły od ostatniej misji, w której uczestniczyli żołnierze to .04 ( $SD=3,10$ ).

Jeśli chodzi o wsparcie emocjonalne, jakie otrzymywali żołnierze w pracy, najwięcej z nich wskazywało, że otrzymywali je rzadko, gdy potrzebowali i czasami, gdy potrzebowali (tabela 6). Jeśli chodzi zaś o subiektywnie odczuwany poziom stresu, którego doświadczali w pracy żołnierze, to na skali 10-punktowej średni jego poziom wyniósł 4.291 ( $SD=2,506$ ).

**Tabela 6**

*Charakterystyka pracy zawodowej żołnierzy ( $n=621$ )*

Zmienne	n	%
<b>Rodzaj wojska</b>		
Wojska Lądowe	236	38,00
Siły Powietrzne	273	43,95
Marynarka Wojenna	64	10,29
inne	48	7,73
<b>Zajmowane stanowisko</b>		
dowódcze	152	24,48
techniczne	220	35,43
administracyjne	114	18,36
inne	135	21,74
<b>Uczestnictwo w misjach</b>		
brak uczestnictwa	482	77,62
uczestnictwo	139	22,37
<b>Pełnienie dodatkowych obowiązków</b>		
tak	170	72,63
nie	451	27,38
<b>Wsparcie emocjonalne</b>		
nigdy, gdy potrzebują	93	14,97
rzadko, gdy potrzebują	223	35,89
czasami, gdy potrzebują	219	35,27
zawsze, gdy potrzebują	86	13,85

**Tabela 7**Rodzaj pełnionych dodatkowo obowiązków ( $n=170$ )

Zmienna	<i>n</i>	%
<b>Rodzaj dodatkowo pełnionych obowiązków służbowych</b>		
dowódcze	34	5,48
informatyczne	21	3,37
bhp przeciw pożarowe	6	0,97
inne	93	14,98
ochrona informacji niejawnych	1	0,15

## 2.8. Metody analizy statystycznej

Analizy statystyczne przeprowadzone zostały za pomocą komputerowego pakietu *Statistica* wersja 13,3. Charakterystyki grupy badanej dokonano w oparciu o obliczenia statystyk opisowych w stosunku do zmiennych z uwzględnieniem średniej ( $M$ ), odchylenia standardowego ( $SD$ ) oraz liczości ( $f$ ) i wartości procentowych.

W publikacji wykorzystano, jako jedną z metod badania rozkładu normalnego (Bedyńska, Cypryańska, 2012) podzielenie wartości kurtozy przez jej błąd standardowy. Jeśli wynik był większy od 2 i mniejszy od -2, wówczas była podstawa, aby uznać dany rozkład zmiennej za niezgodny z rozkładem normalnym. Przyjmując, że badana próba jest duża ( $N=621$ ), zwrócono szczególną uwagę na skośność i kurtozę poszczególnych zmiennych. Powołując się na centralne twierdzenie graniczne, przyjęto, że rozkład wyników poszczególnych zmiennych będzie rozkładem normalnym, jeżeli skośność i kurtoza wszystkich badanych zmiennych będzie się mieścić w przedziale od -1,5 do 1,5 (Bedyńska, Cypryańska, 2012). Taki tok myślenia przyjęto do analizy zmiennej zmęczenie przewlekłe.

Istotność różnic między średnimi określono na podstawie testu parametrycznego  $t$ -Studenta oraz testu nieparametrycznego rang  $U$  Manna-Whitneya. Natomiast występowanie związków pomiędzy zmiennymi zbadano obliczając współczynnik korelacji rang Spearmana, współczynnik korelacji Pearsona oraz korzystając z regresji prostej i wielorakiej. Dokonano centracji zmiennych i innych przekształceń w celu przeprowadzenia analiz z udziałem mediatora i moderatora. Ponadto zastosowano także analizę skupień.

## ROZDZIAŁ 3.

### WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH

W pierwszym etapie zaprezentowane zostaną średnie wyniki uzyskane przez badanych żołnierzy w zakresie analizowanych zmiennych. W kolejnym kroku przeprowadzona zostanie analiza tych wyników w odniesieniu do hipotez badawczych sformułowanych na podstawie przyjętego modelu badań.

#### 3.1. Wyniki średnie

W toku przeprowadzonych analiz wyników średnich w zakresie elastyczności poznawczej – biorąc pod uwagę opracowane przez Piórowskiego i współpracowników (2017) tymczasowe normy stenowe dla polskiej populacji – okazało się, że badani wojskowi charakteryzują się przeciętną (5 sten) zdolnością dostrzegania i generowania wielu alternatywnych rozwiązań trudnych sytuacji (skala alternatyw), natomiast wysoką (9 sten) tendencją do dostrzegania sytuacji jako możliwych do kontrolowania (skala kontroli) (tabela 8). Ogólny poziom elastyczności poznawczej badanych wojskowych był wysoki (7 sten), co wskazuje, że badani żołnierze zawodowi potrafią częściej myśleć przystosowawczo, niż nieprzystosowawczo w stresujących sytuacjach oraz mają tendencję do postrzegania sytuacji trudnych jako możliwych do kontrolowania, a także posiadają zdolność do dostrzegania i generowania wielu alternatywnych rozwiązań trudnych sytuacji.

**Tabela 8**

*Średnie wyniki badanych zmiennych (N=621)*

Zmienne	M	SD	Min	Max
<b>Elastyczność poznawcza</b>				
kontrola	45.924	6.374	8	56
alternatywy	66.689	8.407	32	84
wynik ogólny elastyczności poznawczej	112.614	12.521	56	140
<b>Zmęczenie przewlekłe</b>				
subiektywne odczucie zmęczenia	22.081	12.306	8	56
obniżona motywacja	10.309	5.262	4	28
zmniejszona aktywność	7.631	4.510	3	21
pogorszenie koncentracji uwagi	11.258	6.506	3	35
wynik ogólny zmęczenia przewlekłego	51.279	26.468	20	140

Odnosząc się do punktów odcięcia wyników w zakresie skal, wchodzących w skład zmęczenia przewlekłego, które opracowały autorki narzędzia (por. Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006), obliczono dla badanej grupy wyniki uśrednionych średnich (średnia podzielona przez liczbę pytań w kwestionariuszu) (tabela 9), dzięki czemu stwierdzono, że badanych żołnierzy cechowało przeciętnie nasilone zmęczenie we wszystkich wymiarach (por. Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006). Średni poziom zmęczenia przewlekłego badanych żołnierzy wyniósł  $M=51.279$  (tabela 8), co odpowiada 4 stenowi, który jest interpretowany jako wynik przeciętny.

**Tabela 9**

*Punkty odcięcia dla skal zmęczenia przewlekłego i wyniku ogólnego (N=621)*

Zmienna	Liczba pytań w kwestionariuszu	M	uśredniona średnia
<b>Zmęczenie przewlekłe</b>			
subiektywne odczucie zmęczenia	8	22.081	2.760
obniżona motywacja	4	10.309	2.577
zmniejszona aktywność	3	7.631	2.544
pogorszenie koncentracji uwagi	5	11.258	2.252
wynik ogólny zmęczenia przewlekłego	20	51.279	2.564

### 3.2. Elastyczność poznawcza a zmęczenie przewlekłe żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego – weryfikacja hipotez badawczych

Do sprawdzenia, czy wystąpiły związki pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym wojskowych wykorzystano dwa narzędzia badawcze:

1. Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej, który badał ogólny poziom elastyczności poznawczej i składa się z dwóch skal:
  - 1.1. alternatywy,
  - 1.2. kontrola.
2. Kwestionariusz Oceny Samopoczucia CIS20R, który badał ogólny poziom zmęczenia przewlekłego i składa się z czterech skal:
  - 2.1. subiektywne odczucie zmęczenia,
  - 2.2. obniżona motywacja,
  - 2.3. zmniejszona aktywność,
  - 2.4. pogorszenie koncentracji uwagi.

Poprzez zastosowanie testu Kołmogorowa-Smirnowa oraz analizy skośności i kurtozy rozkładu zmiennych ustalono, że rozkład wyników dla analizowanych zmiennych zgodny był z rozkładem normalnym. W związku z tym uprawnionym było zastosowanie testów parametrycznych do weryfikacji pierwszej hipotezy, która brzmiała:

### **Hipoteza 1. Elastyczność poznawcza ujawnia negatywny związek ze zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy.**

W celu weryfikacji hipotezy zastosowano korelację Pearsona i stwierdzono negatywne, istotne statystycznie związki między elastycznością poznawczą i jej aspektami a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (tabela 10). Okazało się, że żołnierze, którzy charakteryzowali się większą elastycznością poznawczą, zarówno w wymiarze globalnym, jak i w wymiarze alternatyw i kontroli, doświadczali mniejszego zmęczenia przewlekłego.

**Tabela 10**

*Współczynniki korelacji Pearsona między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym (N=621)*

Zmienne	r	p
<b>Elastyczność poznawcza – skala alternatyw</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	-0.49	<.001
obniżona motywacja	-0.182	<.001
zmniejszona aktywność	-0.176	<.001
pogorszona koncentracja uwagi	-0.181	<.001
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	-0.184	<.001
<b>Elastyczność poznawcza – skala kontroli</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	-0.320	<.001
obniżona motywacja	-0.295	<.001
zmniejszona aktywność	-0.345	<.001
pogorszona koncentracja uwagi	-0.386	<.001
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	-0.361	<.001
<b>Elastyczność poznawcza – wynik ogólny</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	-0.262	<.001
obniżona motywacja	-0.272	<.001
zmniejszona aktywność	-0.294	<.001
pogorszona koncentracja uwagi	-0.324	<.001
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	-0.306	<.001

Podsumowując wyżej opisane wyniki, można stwierdzić, że żołnierze wykazujący bardziej przystosowawcze myślenie w obliczu stresujących wydarzeń życiowych mieli tendencję do postrzegania sytuacji jako możliwych do kontrolowania oraz dysponowali zdolnością dostrzegania i generowania wielu alternatywnych rozwiązań trudnych sytuacji. Jednocześnie odczuwali oni mniejsze nasilenie zmęczenia przewlekłego. W związku z tym należy przyjąć, że pierwsza hipoteza badawcza została pozytywnie zweryfikowana.

### 3.3. Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy

W celu sprawdzenia powiązań między zmiennymi demograficzno-społecznymi a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy przyjęto następujące hipotezy badawcze:

**Hipoteza 2. Występują powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**

- 2.1. Występuje pozytywny związek pomiędzy wiekiem a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.
- 2.2. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od wykształcenia.
- 2.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od stanu cywilnego.

#### Wiek a zmęczenie przewlekłe

Dla sprawdzenia rozkładu normalnego zmiennych: wiek, wykształcenie oraz stan cywilny dokonano sprawdzenia skośności i kurtozy ich rozkładów. Okazało się, że w przypadku wszystkich zmiennych skośność mieściła się w przedziale od -1,5 do 1,5. W związku z tym przyjęto, że badane zmienne miały rozkład normalny (por. Bedyńska, Cypryńska, 2012).

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono pozytywne istotne statystycznie związki występujące między wiekiem badanych a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami. Okazało się, że starsi wiekiem wojskowi, w porównaniu do młodszych, odczuwali większe subiektywne odczucie zmęczenia, doświadczali obniżonej motywacji i zmniejszonej aktywności, a także doświadczali większych trudności w zakresie koncentracji uwagi (tabela 11). Hipotezę 2.1. zweryfikowano pozytywnie.

**Tabela 11**

Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy wiekiem a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621)

Zmienna	r	p
<b>Wiek</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	.130	.001
obniżona motywacja	.133	.001
zmniejszona aktywność	.115	.004
pogorszona koncentracja uwagi	.115	.004
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	.135	.001

### Wykształcenie a zmęczenie przewlekłe

W celu sprawdzenia czy poziom wykształcenia (średnie lub wyższe) różnicował poziom zmęczenia przewlekłego wśród badanych żołnierzy zastosowano test różnic *t*-Studenta. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że poziom wykształcenia różnicował badanych żołnierzy w sposób istotny statystycznie tylko w odniesieniu do skali obniżonej motywacji (tabela 12). Wojskowi z wyższym wykształceniem mieli wyższy poziom obniżonej motywacji niż żołnierze ze średnim wykształceniem. Uzyskane wyniki skłaniają do odrzucenia hipotezy 2.2.

**Tabela 12**

Różnice w poziomie przewlekłego zmęczenia i jego skalach w zależności od wykształcenia badanych (N=621)

Zmęczenie przewlekłe	wykształcenie średnie n=207		wykształcenie wyższe n=414		t	p
	M	SD	M	SD		
subiektywne odczucie zmęczenia	21.300	12.878	22.471	12.006	-1.119	.264
obniżona motywacja	9.643	5.212	10.643	5.261	-2.240	.025
zmniejszona aktywność	7.213	4.569	7.841	4.471	-1.638	.102
pogorszona koncentracja uwagi	10.792	6.909	11.490	6.291	-1.261	.208
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	48.947	27.234	52.444	26.032	-1.554	.121

### Stan cywilny a zmęczenie przewlekłe

Ze względu na duże dysproporcje w liczebnościach przedstawicieli różnych stanów cywilnych w badanej próbie zdecydowano się na utworzenie dwóch kategorii: 1) żołnierze będący w związku oraz 2) żołnierze nie będący w związku.

Do przeprowadzenia testu różnic wybrano test nieparametryczny *U* Manna-Whitneya właśnie ze względu na tę dużą różnicę w liczebnościach grup. Wyniki analiz statystycznych pokazały, że wymiary zmęczenia przewlekłego oraz jego wynik ogólny nie były w sposób istotny statystycznie różnicowane przez stan cywilny badanych żołnierzy (tabela 13). W związku z powyższym hipoteza 2.3. została odrzucona.

**Tabela 13**

Różnice w poziomie zmęczenia przewlekłego i jego skal ze względu na stan cywilny ( $N=621$ )

Zmęczenie przewlekłe	żołnierze będący w związku $n=507$		żołnierze nie będący w związku $n=114$		<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
subiektywne odczucie zmęczenia	22.347	12.388	20.895	11.912	27144.5	1.013	.311
obniżona motywacja	10.375	5.358	10.018	4.819	28375.5	.302	.763
zmniejszona aktywność	7.661	4.549	7.500	4.348	28696.0	.117	.907
pogorszona koncentracja uwagi	11.349	6.535	10.851	6.392	27681.0	.703	.482
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	51.732	26.636	49.263	25.729	27572.5	.766	.444

### 3.4. Związek pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych

Dla zmiennych: stopień wojskowy, staż służby, uczestnictwo w misjach bojowych, wsparcie emocjonalne jakie otrzymywali żołnierze w pracy oraz poziom odczuwanego stresu, dokonano sprawdzenia skośności ich rozkładów. Zmienne miały rozkład zgodny z normalnym. W celu sprawdzenia powiązań między zmiennymi związanymi ze służbą a zmęczeniem przewlekłym przyjęto poniższe hipotezy badawcze.

**Hipoteza 3. Występują powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**

**3.1. Występuje związek pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**

**3.2. Występuje związek pomiędzy stażem służby a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**

- 3.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia zmęczenia przewlekłego w zależności od uczestniczenia lub nieuczestniczenia w misjach bojowych.
- 3.4. Występuje związek pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy a zmęczeniem przewlekłym.
- 3.5. Występuje związek pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

### Stopień wojskowy a zmęczenie przewlekłe żołnierzy

W celu przeprowadzenia analiz statystycznych posiadany przez badanych stopień wojskowy zakodowano w oparciu o skalę porządkową. Wyższy kod oznaczał wyższy stopień wojskowy. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono występowanie pozytywnych, istotnych statystycznie, związków między stopniem wojskowym a zmęczeniem przewlekłym i trzema z czterech jego wymiarów, tj. subiektywnym odczuciem zmęczenia, zmniejszoną aktywnością i pogorszoną koncentracją uwagi (tabela 14). Oznaczało to, że żołnierze posiadający wyższy stopień wojskowy odczuwali większe ogólne zmęczenie przewlekłe, charakteryzowali się wyższym subiektywnym odczuciem zmęczenia, zmniejszoną aktywnością i pogorszoną koncentracją uwagi. Analizy ujawniły brak istotnych statystycznie związków pomiędzy stopniem wojskowym a obniżoną motywacją.

**Tabela 14**

*Współczynniki korelacji Spearmana dla relacji pomiędzy posiadaniem stopniem wojskowym a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621)*

Zmienna	$R_s$	$p$
<b>stopień wojskowy</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	.097	.016
obniżona motywacja	.078	.052
zmniejszona aktywność	.118	.003
pogorszona koncentracja uwagi	.098	.015
zmęczenie przewlekłe - wynik ogólny	.097	.015

Z uwagi na fakt, że ujawniona została korelacja pomiędzy badaną zmienną a ogólnym wynikiem zmęczenia przewlekłego można było uznać, że stopień wojskowy miał związek ze zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy. Badani z wyższym stopniem wojskowym doświadczali większego zmęczenia

przewlekłego, niż ci z niższym stopniem. Należały jednak zauważyć, że opisane związki miały nikłą bądź bardzo słabą siłę. W związku z tym, hipotezę 3.1. można uznać za potwierdzoną jedynie częściowo.

### Staż służby a zmęczenie przewlekłe żołnierzy

Następnie sprawdzono związek pomiędzy stażem służby a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych. Przeprowadzone analizy ujawniły występowanie pozytywnych, istotnych statystycznie związków między stażem służby badanych wojskowych a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (tabela 15). Badani żołnierze posiadający dłuższy staż służby wojskowej odczuwali większe zmęczenie przewlekłe w ogóle i we wszystkich jego wymiarach. Starsi służbą wojskowi w porównaniu do młodszych służbą odczuwali większe subiektywne odczucie zmęczenia, doświadczali większych trudności związanych z obniżoną motywacją i zmniejszoną aktywnością, a także pogorszoną koncentracją uwagi. Z uwagi na powyższe, hipotezę 3.2. można przyjąć w całości.

**Tabela 15**

*Współczynniki korelacji Pearsona dla relacji pomiędzy stażem służby a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621)*

Zmienna	r	p
<b>Staż służby</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	.145	<.001
obniżona motywacja	.144	<.001
zmniejszona aktywność	.146	<.001
pogorszona koncentracja uwagi	.139	<.001
zmęczenie przewlekłe - wynik ogólny	.155	<.001

### Uczestnictwo w misjach bojowych a zmęczenie przewlekłe żołnierzy

W celu sprawdzenia istotności różnic w zakresie zmęczenia przewlekłego ze względu na fakt uczestnictwa lub braku uczestnictwa w misjach bojowych badanych, żołnierzy zawodowych podzielono na dwie podgrupy: 1) żołnierzy, którzy brali udział w misjach bojowych oraz 2) żołnierzy, którzy nie brali udziału w misjach bojowych. W wyniku analiz statystycznych stwierdzono brak statystycznie istotnych różnic w zakresie zmęczenia przewlekłego w związku z uczestniczeniem lub brakiem uczestnictwa badanych żołnierzy w misjach bojowych (tabela 16). W związku z tym, hipotezę 3.3. należy odrzucić.

**Tabela 16**

Różnice w poziomie przewlekłego zmęczenia i jego skalach w zależności od uczestnictwa w misjach bojowych (N=621)

Zmęczenie przewlekłe	uczestnictwo w misjach n=139		brak uczestnictwa w misjach n=482		U	Z	p
	M	SD	M	SD			
subiektywne odczucie zmęczenia	23.827	13.752	21.577	11.823	30959.5	1.362	.173
obniżona motywacja	10.748	5.671	10.183	5.137	31956.5	.827	.408
zmniejszona aktywność	7.914	4.992	7.550	4.363	33004.0	.265	.791
pogorszona koncentracja uwagi	11.590	7.194	11.162	6.299	33326.5	-.092	.926
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	54.079	29.495	50.471	25.505	31874.5	.871	.384

### Poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy a zmęczenie przewlekłe żołnierzy

Badani żołnierze oceniali poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy na skali szacunkowej 4-punktowej (nigdy, rzadko, czasami, zawsze). Przeprowadzone analizy ujawniły negatywne, istotne statystycznie związki występujące między poczuciem wsparcia emocjonalnego, którego doświadczali badani żołnierze w pracy a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (tabela 17). Oznaczało to, że badani wojskowi, którzy mieli poczucie większego otrzymanego wsparcia emocjonalnego w pracy doświadczali mniejszego zmęczenia przewlekłego. Żołnierze ci odczuwali mniejsze subiektywne zmęczenie, nie mieli obniżonej motywacji i zmniejszonej aktywności, a ponadto doświadczali mniejszych problemów związanych z pogorszeniem koncentracji uwagi. Z uwagi na powyższe, hipotezę 3.4. można przyjąć w całości.

**Tabela 17**

Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego w pracy, jakie otrzymują żołnierze a zmęczeniem przewlekłym i jego skalami (N=621)

Zmienna	r	p
<b>wsparcie emocjonalne</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	-.191	<.001
obniżona motywacja	-.154	<.001
zmniejszona aktywność	-.195	<.001
pogorszona koncentracja uwagi	-.179	<.001
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	-.196	<.001

### Poczucie odczuwanego stresu w pracy a zmęczenie przewlekłe żołnierzy

Poczucie stresu w pracy badani żołnierze oceniali na termometrze dystresu – na którym 0 oznaczało brak stresu, a 10 stres maksymalny. W toku przeprowadzonych analiz statystycznych ujawniono pozytywne istotne statystycznie związki występujące między odczuwanym przez żołnierzy stresem w pracy a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (tabela 18). Badani wojskowi, którzy odczuwali wyższy poziom stresu ujawniali także większe zmęczenie przewlekłe. Żołnierze ci doświadczali silniejszego subiektywnego zmęczenia, mieli silniej obniżoną motywację i aktywność oraz doświadczali większych trudności w zakresie koncentracji uwagi. Dlatego, hipotezę 3.5. można przyjąć w całości.

**Tabela 18**

*Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy żołnierzy a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621)*

Zmienna	<i>r</i>	<i>p</i>
<b>Poczucie odczuwanego stresu</b>		
subiektywne odczucie zmęczenia	.390	<.001
obniżona motywacja	.311	<.001
zmniejszona aktywność	.380	<.001
pogorszona koncentracja uwagi	.359	<.001
zmęczenie przewlekłe – wynik ogólny	.396	<.001

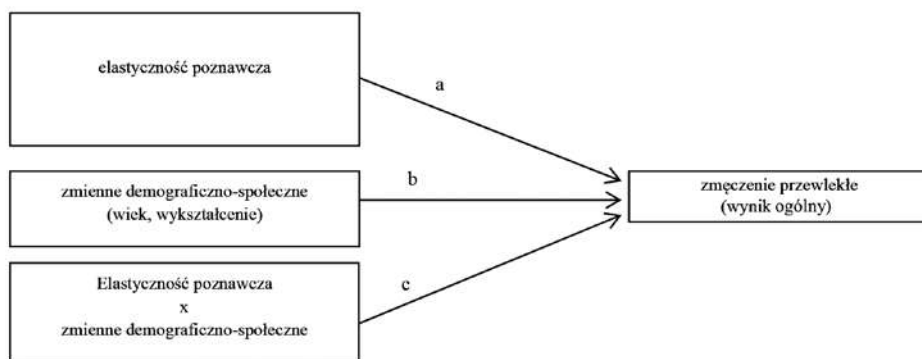
### 3.5. Zmienne demograficzno-społeczne jako moderatory związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego

W następnej hipotezie założono, że zmienne jakimi były wiek i wykształcenie moderowały związek między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy i przyjęto hipotezę badawczą w brzmieniu:

**Hipoteza 4. Zmienne demograficzno-społeczne badanych żołnierzy moderują związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym.**

- 4.1. Wiek badanych żołnierzy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym.
- 4.2. Wykształcenie badanych żołnierzy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym.

W celu weryfikacji hipotezy czwartej przeprowadzono analizę regresji z uwzględnieniem efektów interakcji (moderacji). Po wykonaniu centracji danych, do równania regresji wprowadzono w pierwszym kroku wartość średnią zmiennej objaśniającej i moderatora (wiek lub wykształcenie). W drugim kroku wprowadzono wartości interakcji między elastycznością poznawczą a moderatorem. Zbadano, czy wiek i wykształcenie moderowały relację pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Ogólny schemat analizy moderacji przedstawia rysunek 12. Przed przystępowaniem do zasadniczych analiz dokonywano centracji ilościowych zmiennych objaśniających poprzez ich standaryzację. Z uwagi na dużą dysproporcję ilościową w poszczególnych kategoriach stanu cywilnego (por. tabela 4) zdecydowano się na wyłączenie tej zmiennej demograficzno-społecznej z analiz.



**Rysunek 12**

Ogólny schemat analizowanych moderacji (źródło: opracowanie własne).

### Wiek jako moderator związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym

W hipotezie tej założono, że wiek będzie moderował relację pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Wyniki analizy regresji przedstawia tabela 19.

**Tabela 19**

Moderacyjna rola wieku dla związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku (N=617)

Predyktory	$\beta$	SE	t	p	R <sup>2</sup>	p
wiek	.104	.038	2.735	.006	.102	<.001
elastyczność poznawcza	-.292	.038	-7.674	<.001		
Interakcja	-.095	.038	-2.494	.013	.110	<.001

Model okazał się istotny statystycznie [ $F(3,617)=26,462; p<.001$ ]. Wykazano, że wiek był istotnym statystycznie moderatorem relacji między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. Wprowadzenie czynnika interakcyjnego poprawiło nieco procent wyjaśnianej wariancji wyników, która wyniosła 11%. Uwzględniając zaproponowane przez Havighursta (1972) stadia rozwojowe podzielono badanych żołnierzy zawodowych na dwie podgrupy wiekowe: osoby we wczesnej dorosłości (od 20 do 35 roku życia)  $n=325; 52,36\%$  i średniej dorosłości (od 36 do 60 roku życia)  $n=296; 47,67\%$ . Następnie przeprowadzono analizę regresji w podgrupach wiekowych. Z analizy wynikało, że w grupie badanych wojskowych znajdujących się we wczesnej dorosłości model tłumaczył 4% zmienności [ $F(1,323)=15,925; p<.001; B=-.217; t=-3,991; p<.001$ ]. Natomiast w grupie żołnierzy znajdujących się na etapie średniej dorosłości model tłumaczył 15% zmienności [ $F(1,294)=52,613; p<.001; B=-.390, t=-7,253; p<.001$ ]. To pozwala wnioskować, że w grupie wojskowych w wieku średniej dorosłości wyższy poziom elastyczności poznawczej był silniej związany z mniejszym zmęczeniem przewlekłym, niż w grupie młodszych żołnierzy. Można zatem przyjąć, że hipoteza 4.1. została pozytywnie zweryfikowana w całości.

### **Wykształcenie jako moderator związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym**

Wykazano, że wykształcenie nie było moderatorem relacji między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy zawodowych. W związku z tym hipoteza 4.2. została odrzucona. Na podstawie analiz statystycznych (tabela 20) można było jedynie wnioskować, że w grupie wojskowych występował bezpośredni związek pomiędzy wyżej wymienionymi zmiennymi.

**Tabela 20**

*Moderacyjna rola wykształcenia w związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku (N=621)*

Predyktory	$\beta$	SE	t	p	R <sup>2</sup>	p
wykształcenie	.100	.038	2.609	.009	.101	<.001
poznawcze radzenie sobie	-.319	.038	-7.930	<.001		
Interakcja	.005	.038	.123	.902	.099	<.001

### 3.6. Zmienne związane ze służbą jako moderatory związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego

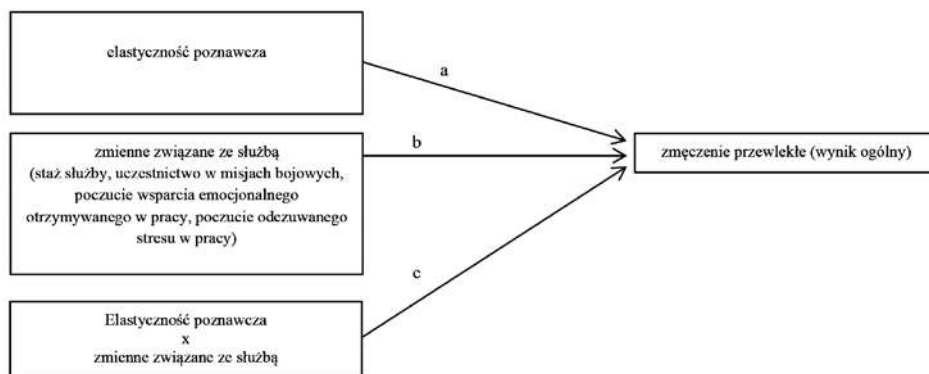
W hipotezie piątej założono, że zmienne związane ze służbą moderowały efekt pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. W związku z tym sformułowano hipotezy badawcze o następującej treści:

**Hipoteza 5. Zmienne związane ze służbą moderują związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**

- 5.1. Stopień wojskowy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**
- 5.2. Staż służby moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**
- 5.3. Uczestnictwo w misjach bojowych moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**
- 5.4. Poczucie wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**
- 5.5. Poczucie stresu odczuwanego w pracy moderuje związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.**

Z uwagi na dużą liczbę analizowanych zmiennych, podobnie jak w przypadku hipotezy czwartej, do porównań statystycznych wzięto pod uwagę jedynie wyniki ogólne elastyczności poznawczej i zmęczenia przewlekłego.

W celu weryfikacji hipotezy przeprowadzono analizę regresji z uwzględnieniem efektów interakcji (moderacji) postępując zgodnie z wcześniej opisaną procedurą. Ogólny schemat analizy moderacji przedstawia rysunek 13.



### Rysunek 13

Ogólny schemat analizowanej moderacji dla elastyczności poznawczej w interakcji ze zmiennymi związanymi ze służbą (źródło: opracowanie własne).

W hipotezie 5.1. założono, że stopień wojskowy będzie moderował związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. W celu weryfikacji tej hipotezy zastosowano analizę wariancji, jako metodę zalecaną w przypadku badania występowania moderatora trójwartościowego (Bedyńska, Książek, 2012). W celu przeprowadzenia analizy wariancji niezbędnym było dokonanie przekształcenia ilościowej zmiennej niezależnej t.j. wyniku ogólnego elastyczności poznawczej. Polegało ono na podziale wyniku na trzy grupy (wyższe, niższe i uśrednione) odejmując i dodając po pół odchylenia standardowego od średniej.

### Stopień wojskowy jako moderator związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych

W hipotezie tej założono, że stopień wojskowy będzie moderował relację pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Wyniki analizy wariancji przedstawia tabela 21.

#### Tabela 21

Wyniki analizy moderacji przewidującej efekt interakcji stopnia wojskowego i poznawczego radzenia sobie wobec przewlekłego zmęczenia ( $N=621$ )

Predyktory	$\beta$	$df$	$MS$	$F$	$p$	$\eta^2$
stopień wojskowy	7752	2	3876	6.025	.003	.019
elastyczność poznawcza	22095	2	11048	17.175	<.001	.053
Interakcja	744	4	186	.289	.885	.002

Stopień wojskowy różnicował poziom przewlekłego zmęczenia [ $F(2,612)=6,025$ ;  $p<.01$ ;  $\eta^2=.019$ ] w sposób istotny statystycznie. Również poziom elastyczności poznawczej różnicował poziom przewlekłego zmęczenia [ $F(2,612)=17,175$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.053$ ]. Jednak efekt interakcji pomiędzy zmiennymi był nieistotny statystycznie, więc nie można było mówić o moderacyjnej roli stopnia wojskowego. W związku z powyższym hipotezę 5.1. należy odrzucić.

### **Staż służby jako moderator związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych**

Zbadano, czy staż służby modyfikował relację pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Wyniki analizy regresji przedstawia tabela 22.

Model okazał się istotny statystycznie [ $F(3,617)= 28,620$ ;  $p<.001$ ]. Wykazano, że staż służby stanowił moderator relacji między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. Wprowadzenie czynnika interakcyjnego poprawiło procent wyjaśnianej wariancji wyników, która wyniosła 12%. W następnych analizach podzielono staż służby żołnierzy na dwie kategorie: od 1 roku do 14 lat ( $n=362$ ; 58,28%) oraz od 15 do 40 lat ( $n=259$ ; 41,69%). Kryterium dokonania podziału stanowiła możliwość przejścia na emeryturę po 15 latach służby w wojsku. Następnie przeprowadzono analizę regresji w podgrupach. Z analizy wynika, że w grupie żołnierzy z krótszym stażem służby model tłumaczył 4% zmienności [ $F(1,360)=16,494$ ;  $p<.001$ ;  $B=-.209$ ;  $t=-4,062$ ;  $p<.001$ ]. Natomiast w grupie wojskowych z dłuższym stażem służby, model tłumaczył 16% zmienności [ $F(1,257)=47,414$ ;  $p<.001$ ;  $B=-.394$ ,  $t=-6,886$ ;  $p<.001$ ]. Można zatem wnioskować, że wśród żołnierzy z dłuższym stażem służby wojskowej, wyższy poziom elastyczności poznawczej był silniej związany z mniejszym zmęczeniem przewlekłym, niż w grupie wojskowych z krótszym stażem służby. Z uwagi na powyższe, hipotezę 5.2. można przyjąć.

#### **Tabela 22**

*Moderacyjna rola stażu służby w związku pomiędzy poznawczym radzeniem sobie a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku (N=621)*

Predyktory	$\beta$	SE	t	p	R <sup>2</sup>	p
staż służby	.123	.038	3.237	.001	.110	<.001
elastyczność poznawcza	-.282	.038	-7.412	<.001		
Interakcja	-.115	.038	-3.022	.002	.117	<.001

### Uczestnictwo w misjach bojowych jako moderator związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych

W następnej kolejności zbadano, czy uczestnictwo w misjach bojowych modyfikowało związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Wyniki analizy regresji przedstawia tabela 23.

Okazało się, że uczestnictwo w misjach bojowych nie stanowiło moderatora relacji pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym w badanej grupie. Na podstawie powyższych analiz statystycznych można wnioskować, że jedynie elastyczność poznawcza miała bezpośredni związek ze zmęczeniem przewlekłym jednak bez udziału moderatora. Badani żołnierze zawodowi, którzy mieli większą elastyczność poznawczą, ujawniali mniejsze zmęczenie przewlekłe. Hipotezę 5.3. należy odrzucić.

**Tabela 23**

*Moderacyjna rola uczestnictwa w misjach bojowych w związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku (N=621)*

Predyktory	$\beta$	SE	t	p	R <sup>2</sup>	p
uczestnictwo w misjach bojowych	.047	.038	1.210	.227	.093	<.001
elastyczność poznawcza	-.290	.047	-6.169	<.001		
Interakcja	.025	.047	.523	.601	.092	<.001

### Poczucie wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy jako moderator związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych

Zbadano, czy poczucie wsparcia emocjonalnego, jakie otrzymywali żołnierze w pracy moderowało związek pomiędzy elastycznością poznawczą a ich zmęczeniem przewlekłym. Wyniki analizy regresji przedstawia tabela 24.

**Tabela 24**

*Moderacyjna rola poczucia wsparcia emocjonalnego w pracy w związku pomiędzy poznawczym radzeniem sobie a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku (N=621)*

Predyktory	$\beta$	SE	t	p	R <sup>2</sup>	p
poczucie wsparcia emocjonalnego	-.184	.038	-4.833	<.001	.123	<.001
elastyczność poznawcza	-.290	.038	-7.636	<.001		
Interakcja	.037	.038	.967	.334	.123	<.001

Ujawniono, że poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy nie stanowiło moderatora związku między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. Powyższe analizy dają podstawy jedynie do stwierdzenia, że elastyczność poznawcza miała bezpośredni związek ze zmęczeniem przewlekłym jednak z wyłączeniem moderatora. Oznaczało to, że badani wojskowi z wyższą elastycznością poznawczą ujawniali mniejsze zmęczenie przewlekłe niezależnie od wsparcia otrzymywanego w pracy. W związku z tym, hipotezę 5.4. należy odrzucić.

### Poczucie stresu w pracy jako moderator związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych

Zbadano również, czy poziom odczuwanego stresu w pracy modyfikował związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Wyniki analizy regresji przedstawia tabela 25.

**Tabela 25**

*Moderacyjna rola odczuwanego stresu w pracy w związku pomiędzy poznawczym radzeniem sobie a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku (N=621)*

Predyktory	$\beta$	SE	t	p	R <sup>2</sup>	p
poczucie odczuwanego stresu w pracy	.367	.035	.352	<.001	.223	<.001
elastyczność poznawcza	-.256	.036	-7.205	<.001		
Interakcja	-.090	.035	-2.543	.011	.230	<.001

Model okazał się istotny statystycznie [ $F(3,5617)=62,664$ ;  $p<.001$ ]. Wykazano, że poziom odczuwanego stresu w służbie żołnierzy stanowił moderator relacji między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. Wprowadzenie czynnika interakcyjnego poprawiło procent wyjaśnianej wariancji wyników, która wyniosła 23%. W celu wykonania następných analiz, podzielono badanych żołnierzy na tych, którzy deklarowali odczuwanie wyższego<sup>4</sup> poziomu stresu ( $n=198$ ; 31,87%) i niższego poziomu stresu w pracy ( $n=332$ ; 53,45%). Następnie przeprowadzono analizę regresji w podgrupach. Z analizy wynika, że w grupie wojskowych, którzy uzyskali wynik wskazują-

<sup>4</sup> W narzędziu badającym poziom stresu (Termometr Dystresu) badany mógł oszacować poziom stresu na skali od 0 do 10. W związku z tym przyjęto, że punkty od 0–4 interpretowane są jako „niższe”, punkty 6–10 jako „wyższe”, pominięto wyniki 5 – gdyż stanowi wynik średni (przeciętny).

cy na wyższy poziom odczuwanego stresu, model tłumaczył 14% zmienności [ $F(1,196)=31,808$ ;  $p<.001$ ;  $B=-0,374$ ;  $t=-5,640$ ;  $p<.001$ ]. Natomiast w grupie żołnierzy deklarujących niższy poziom odczuwanego stresu w pracy model tłumaczył 5% zmienności [ $F(1,330)=19,656$ ;  $p<.001$ ;  $B=-.237$ ;  $t=-4,434$ ;  $p<.001$ ]. Można zatem wnioskować, że w grupie wojskowych, odczuwających wyższy poziom stresu w pracy, wyższy poziom elastyczności poznawczej był silniej związany z mniejszym zmęczeniem przewlekłym, niż w grupie osób, które deklarywały odczuwanie niższego poziomu stresu w pracy. Z uwagi na powyższe, hipotezę 5.5. można przyjąć.

### 3.7. Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą żołnierzy

Ze względu na nowatorski charakter elastyczności poznawczej Autorzy postanowili w drugim modelu badawczym sprawdzić jak się ona kształtuje w zależności od zmiennych demograficzno-społecznych i związanych ze służbą w grupie żołnierzy zawodowych.

W celu sprawdzenia powiązań między zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą żołnierzy zawodowych przyjęto następujące hipotezy badawcze:

**Hipoteza H.6. Występują powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą żołnierzy.**

- 6.1. Występuje związek pomiędzy wiekiem a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 6.2. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od wykształcenia.
- 6.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od stanu cywilnego.
- 6.4. Na podstawie zmiennych demograficzno-społecznych można przewidywać nasilenie elastyczności poznawczej.

#### Wiek a elastyczność poznawcza żołnierzy

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono negatywne istotne statystycznie związki występujące między wiekiem badanych a elastycznością poznawczą i jej wymiarem kontroli. Okazało się, że młodsi wiekiem wojskowi cechowali się wyższą elastycznością poznawczą i silniejszym przekonaniem o możliwości kontrolowania zdarzeń. Zdolność do kreatywnego myślenia

i umiejętność znajdowania nowych rozwiązań w sytuacjach nie ujawniła związku z wiekiem w badanej grupie (tabela 26). Z uwagi na powyższe, hipotezę 6.1. można uznać za potwierdzoną jedynie częściowo.

**Tabela 26**

*Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy wiekiem a elastycznością poznawczą i jej wymiarami (N=621)*

Zmienna	r	p
<b>Wiek</b>		
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	-.015	.701
elastyczność poznawcza – skala kontroli	-.160	<.001
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	-.092	.022

### Wykształcenie a elastyczność poznawcza żołnierzy

W celu sprawdzenia czy poziom wykształcenia (średnie lub wyższe) różnicował nasilenie elastyczności poznawczej badanych żołnierzy zastosowano test różnic *t*-Studenta. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że poziom wykształcenia różnicował badanych żołnierzy w sposób istotny statystycznie we wszystkich wymiarach elastyczności poznawczej (tabela 27). Wojskowi z wyższym wykształceniem cechowali się wyższą elastycznością poznawczą niż żołnierze ze średnim wykształceniem. Uzyskane wyniki pozwalają na przyjęcie hipotezy 6.2.

**Tabela 27**

*Różnice w nasileniu elastyczności poznawczej i jej składowych w zależności od wykształcenia badanych (N=621)*

Elastyczność poznawcza	wykształcenie średnie n=207		wykształcenie wyższe n=414		t	p
	M	SD	M	SD		
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	65.498	8.362	67.285	8.375	-2.508	.012
elastyczność poznawcza – skala kontroli	45.014	7.140	46.379	5.910	-2.526	.012
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	110.512	12.749	113.664	12.287	-2.976	.003

### Stan cywilny a elastyczność poznawcza żołnierzy

Ze względu na duże dysproporcje w liczebnościach przedstawicieli różnych stanów cywilnych w badanej próbie zdecydowano się na utworzenie dwóch kategorii: 1) żołnierze będący w związku oraz 2) żołnierze nie będący w związ-

ku. Ze względu na tę dużą różnicę w liczebnościach grup do przeprowadzenia testu różnic wybrano test nieparametryczny *U* Manna-Whitneya. Wyniki analiz statystycznych pokazały, że elastyczność poznawcza i jej wymiary nie były w sposób istotny statystycznie różnicowane przez stan cywilny badanych żołnierzy (tabela 28). W związku z tym, hipotezę 6.3. można odrzucić.

**Tabela 28**

*Różnice w elastyczności poznawczej i jej wymiarów ze względu na stan cywilny (N=621)*

Elastyczność poznawcza	żołnierze będący w związku n=507		żołnierze nie będący w związku n=114		U	Z	p
	M	SD	M	SD			
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	66.609	8.603	67.044	7.493	28702.50	-.113	.910
elastyczność poznawcza – skala kontroli	45.769	6.586	46.614	5.297	27199.50	-.982	.326
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	112.379	12.850	113.658	10.931	27283.50	-.933	.351

### Zmienne demograficzno-społecznych jako predyktory nasilenia elastyczności poznawczej żołnierzy

W celu sprawdzenia roli predykcyjnej wieku i wykształcenia dla wymiarów alternatyw i kontroli<sup>5</sup> – stan cywilny nie był brany pod uwagę, gdyż nie ujawnił związku z elastycznością poznawczą – przeprowadzono analizę regresji wielorakiej. Oba modele okazały się istotne statystycznie, jednak ich moc predykcyjna okazała się bardzo mała.

Wymiar twórczego myślenia, generowania nowych rozwiązań w 10% można przewidywać na podstawie wykształcenia, wiek nie pełnił roli predykcyjnej. Obie zmienne demograficzno-społeczne wyjaśniały elastyczność poznawczą w wymiarze alternatyw w niecałym 1% [popr.  $R^2 = .007$   $F(2,618) = 3,226$   $p = .040$ ].

Wymiar kontroli można przewidywać na podstawie wykształcenia w 10%, a na podstawie wieku w 16%. Obie zmienne demograficzno-społeczne wyjaśniały elastyczność poznawczą w wymiarze kontroli w nieco więcej niż 3% [popr.  $R^2 = .033$   $F(2,618) = 11,595$   $p < .0001$ ]. Z uwagi na powyższe, hipoteza 6.4. można zostać przyjęta jedynie częściowo.

<sup>5</sup> Wykonane korelacje pokazały, że wymiary elastyczności poznawczej mają nieco inne znaczenie, a wynik ogólny jest ich zrównaniem, dlatego analizy wykonano tylko dla nich.

### 3.8. Powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą żołnierzy

W celu sprawdzenia powiązań pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą żołnierzy zawodowych postawiono poniższe hipotezy.

#### Hipoteza 7. Powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą żołnierzy

- 7.1. Występuje związek pomiędzy posiadaniem stopniem wojskowym a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 7.2. Występuje związek pomiędzy stażem służby a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 7.3. Żołnierze zawodowi różnią się w zakresie nasilenia elastyczności poznawczej w zależności od uczestniczenia lub nieuczestniczenia w misjach bojowych.
- 7.4. Występuje związek pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego jakie otrzymują żołnierze w pracy a elastycznością poznawczą.
- 7.5. Występuje związek pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy a elastycznością poznawczą żołnierzy.
- 7.6. Na podstawie zmiennych związanych ze służbą można przewidywać nasilenie elastyczności poznawczej.

#### Stopień wojskowy a elastyczność poznawcza żołnierzy

W celu przeprowadzenia analiz statystycznych posiadany przez badanych stopień wojskowy zakodowano w oparciu o skalę porządkową. Oznaczało to, że im wyższy kod, tym, wyższy stopień wojskowy. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono występowanie pozytywnych, istotnych statystycznie związków między stopniem wojskowym a elastycznością poznawczą. Oznaczało to, że żołnierze posiadający wyższy stopień wojskowy cechowali się większą elastycznością poznawczą, szczególnie w jej wymiarze twórczego generowania nowych rozwiązań dla zaistniałych sytuacji. Nie stwierdzono związku istotnego statystycznie pomiędzy stopniem wojskowym a wymiarem kontroli (tabela 29). Należały jednak zauważyć, że opisane związki miały niską bądź bardzo słabą siłę. Z uwagi na powyższe, hipotezę 7.1. można przyjąć w części.

**Tabela 29**

*Współczynniki korelacji Spearmana dla relacji pomiędzy posiadaniem stopniem wojskowym a elastycznością poznawczą i jej wymiarami (N=621)*

Zmienna	$R_s$	$p$
<b>Stopień wojskowy</b>		
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	.143	<.001
elastyczność poznawcza – skala kontroli	.049	.223
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	.127	.002

### **Staż służby a elastyczność poznawcza żołnierzy**

W dalszych analizach dokonano sprawdzenia związku pomiędzy stażem służby a elastycznością poznawczą żołnierzy zawodowych. Przeprowadzone analizy ujawniły występowanie negatywnych, nie istotnych statystycznie związków między stażem służby badanych wojskowych a elastycznością poznawczą i jej wymiarem alternatywy. Zaobserwowano nikłą istotną statystycznie zależność z wymiarem kontroli (tabela 30). Oznaczało to, że badani żołnierze posiadający dłuższy staż służby wojskowej cechowali się niższą elastycznością poznawczą, ale przede wszystkim w wymiarze kontroli. Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia, hipotezę 7.2. można przyjąć jedynie częściowo.

**Tabela 30**

*Współczynniki korelacji Pearsona dla relacji pomiędzy stażem służby a elastycznością poznawczą i jej wymiarami (N=621)*

Zmienna	$r$	$p$
<b>Staż służby</b>		
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	-.024	.544
elastyczność poznawcza – skala kontroli	-.081	.043
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	-.058	.150

### **Uczestnictwo w misjach bojowych a elastyczność poznawcza żołnierzy**

W celu sprawdzenia istotności różnic w zakresie elastyczności poznawczej ze względu na fakt uczestnictwa lub braku uczestnictwa w misjach bojowych badanych żołnierzy zawodowych podzielono na dwie podgrupy: 1) żołnierzy, którzy brali udział w misjach bojowych oraz 2) żołnierzy, którzy nie brali udziału w misjach bojowych. W wyniku analiz statystycznych stwierdzono istotne statystycznie różnice w zakresie wymiaru alternatyw w związku z uczestnictwem lub brakiem uczestnictwa badanych żołnierzy w misjach

bojowych. Wynik globalny elastyczności poznawczej i jego wymiar kontroli nie były różnicowane przez fakt uczestnictwa w misjach bojowych (tabela 31). Uzyskany wynik oznacza, że wojskowi uczestniczący w misjach w istotnie mniejszym stopniu są skłonni generować nowe rozwiązania w nowych sytuacjach. W związku z powyższym, hipotezę 7.3. można przyjąć jedynie w części.

**Tabela 31**

*Różnice w poziomie elastyczności poznawczej i jej składowych w zależności od uczestnictwa w misjach (N=621)*

Elastyczność poznawcza	uczestnictwo w misjach n=139		brak uczestnictwa w misjach n=482		U	Z	p
	M	SD	M	SD			
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	65.331	8.324	67.081	8.398	29192.00	2.311	.021
elastyczność poznawcza – skala kontroli	46.403	6.044	45.786	6.465	31834.50	-.893	.372
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	111.734	12.161	112.867	12.624	31236.50	1.214	.225

### Poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy a elastyczność poznawcza żołnierzy

Badani żołnierze oceniali poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy na skali szacunkowej 4-punktowej (nigdy, rzadko, czasami, zawsze). Przeprowadzone analizy ujawniły brak istotnego statystycznie związku między poczuciem wsparcia emocjonalnego doświadczanego przez żołnierzy w pracy a elastycznością poznawczą i jej wymiarami (tabela 32). W związku z tym, hipotezę 7.4. należy odrzucić.

**Tabela 32**

*Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego w pracy, jakie otrzymują żołnierze a elastycznością poznawczą i jej skalami (N=621)*

Zmienna	r	p
<b>Wsparcie emocjonalne</b>		
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	.070	.083
elastyczność poznawcza – skala kontroli	.052	.531
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	.060	.139

### Poczucie odczuwanego stresu w pracy a elastyczność poznawcza żołnierzy

Poczucie stresu w pracy żołnierze zaznaczali na termometrze dystresu – na którym 0 oznaczało brak stresu, a 10 stres maksymalny. W toku przeprowadzonych analiz statystycznych ujawniono negatywne istotne statystycznie związki występujące między odczuwanym przez żołnierzy stresem w pracy a elastycznością poznawczą i jej wymiarem kontroli (tabela 33). Badani wojskowi, którzy odczuwali wyższy poziom stresu ujawniali także mniejszą elastyczność poznawczą, szczególnie w wymiarze kontroli. Wymiar alternatyw nie ujawnił związku z poczuciem stresu w pracy. Z uwagi na powyższe, hipotezę 7.5. można przyjąć jedynie w części.

**Tabela 33**

*Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy żołnierzy a elastycznością poznawczą i jej wymiarami (N=621)*

Zmienna	r	p
<b>Poczucie odczuwanego stresu</b>		
elastyczność poznawcza – skala alternatyw	-.052	.195
elastyczność poznawcza – skala kontroli	-.159	<.001
elastyczność poznawcza – wynik ogólny	-.116	.004

### Zmienne związane ze służbą jako predyktory nasilenia elastyczności poznawczej

W celu sprawdzenia roli predykcyjnej zmiennych związanych ze służbą dla wymiarów alternatyw i kontroli – poczucie wsparcia emocjonalnego doświadczanego przez żołnierzy w pracy nie było brany pod uwagę, gdyż nie ujawniło związku z elastycznością poznawczą – przeprowadzono analizę regresji wielorakiej. Wszystkie modele okazały się istotne statystycznie, jednak ich moc predykcyjna okazała się bardzo mała.

Wymiar twórczego myślenia, generowania nowych rozwiązań w 14% można przewidywać przede wszystkim na podstawie stopnia wojskowego i nieuczestniczenia w misjach bojowych – w ok. 9%. Pozostałe zmienne włączone do modelu nie były istotne i nie pełniły roli predykcyjnej. Zmienne związane ze służbą wyjaśniały elastyczność poznawczą w wymiarze alternatyw w ok. 2,5% [popr.  $R^2 = .024$   $F(4,616) = 4,754$   $p < .0009$ ].

Wymiar kontroli można przewidywać na podstawie niewielkiego poziomu stresu w 16%. Zmienne związane ze służbą wyjaśniały elastyczność poznawczą w wymiarze kontroli w nieco mniej niż 3% [popr.  $R^2 = .029$   $F(4,616) = 5,568$   $p < .0002$ ]. Z uwagi na powyższe, hipoteza 7.6 można zostać przyjęta jedynie w części.

## Dyskusja wyników

Przeprowadzone w grupie żołnierzy zawodowych badania miały ujawnić potencjalnie występujące związki między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. Poszukiwano także różnicującej roli zmiennych pośredniczących (demograficzno-społecznych i związanych ze służbą) dla relacji między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Dodatkowym celem badań było ustalenie ewentualnych związków występujących między zmiennymi demograficzno-społecznymi i związanymi ze służbą, a elastycznością poznawczą polskich żołnierzy.

W pierwszej kolejności omówione zostaną średnie wyniki uzyskane przez badanych wojskowych. W następnej kolejności dyskusji zostaną poddane wyniki uzyskane podczas weryfikacji postawionych hipotez badawczych.

### Charakterystyka elastyczności poznawczej żołnierzy zawodowych

Elastyczność poznawcza jest ważnym aspektem funkcjonowania jednostki, gdyż pozwala myśleć adaptacyjnie zamiast nieadaptacyjnie, a w trudnych okolicznościach ułatwia wybór bardziej przystosowawczych sposobów radzenia sobie ze stresem. Sprzyja to większej odporności i bardziej zdrowemu funkcjonowaniu. Obserwuje się pozytywny wpływ elastyczności poznawczej m.in. w sytuacji wystąpienia choroby (Rosenbaum, Ben-Ari, 1985; Miller i in., 1996; Dennis, Vander Wal, 2010; Nagata i in., 2018; Sung i in., 2019; Rudnik i in., 2019). Elastyczność poznawcza ułatwia jednostce także podejmowanie adekwatnej inicjatywy w sytuacjach społecznych (Rubin, Martin, 1994; Martin, Anderson, 1998; Martin i in., 1998a; Chesebro, Martin, 2003; Madlock i in., 2007; Martin i in., 2011; Öztürk i in., 2020). Badania wskazują na znaczącą rolę elastyczności poznawczej w adaptacyjnym funkcjonowaniu zarówno w życiu osobistym, jak i zawodowym. Dla przykładu, elastyczność poznawcza chroni przed wystąpieniem wypalenia zawodowego (Ortiz-Fune, Kanter, Arias, 2020), jest predyktorem satysfakcji i zadowolenia z życia (Çikrikci, 2018; Rudnik i in., 2019; Yelpeze, Yakar, 2020; Dezaki i in., 2021; Ram i in., 2022) oraz predyktorem dobrostanu psychicznego (Satici i in., 2020; Şahin, Tore, 2022; Davies i in., 2024). Badacze wskazali ponadto, że jest ważnym zasobem adaptacyjnego radzenia sobie ze stresującymi wydarzeniami dnia codzienne-

go (Zhoua i in., 2020) oraz wskazują na jej predykcyjną rolę dla elastyczności w radzeniu sobie ze stresem (Kruczek, Basińska, Janicka, 2020). Jeśli chodzi natomiast o pracę zawodową, to elastyczność poznawcza jest ważnym czynnikiem adaptacyjnym do pracy (De Dreu i in., 2011; Dennis, Vander Wal, 2010; Ionescu, 2012; Oprins i in., 2018; Lysova i in., 2023), wpływa na satysfakcję z wykonywanej pracy (Aydin, Odaci, 2020; Ching i in., 2022) oraz jest predyktorem sukcesu zawodowego (Li, 2023).

Badani żołnierze zawodowi Wojska Polskiego cechowali się wysokim ogólnym poziomem elastyczności poznawczej. Oznacza to, że potrafili oni myśleć w sposób bardziej konstruktywny i ułatwiający przystosowanie, szczególnie w stresujących sytuacjach. Badani wojskowi charakteryzowali się przeciętną zdolnością dostrzegania i generowania wielu alternatywnych rozwiązań trudnych sytuacji oraz silną tendencją do dostrzegania sytuacji jako możliwych do kontrolowania. Jak wspomniano w rozdziale 1.3.4.5., w polskiej literaturze nie było dotąd prowadzonych badań dotyczących elastyczności poznawczej żołnierzy. Pierwsze badania przeprowadził Piórowski, jednak wyniki nie zostały opublikowane. Od tej pory nie odnotowano innych badań w tej grupie zawodowej. Badanie elastyczności poznawczej żołnierzy prowadzone było m.in. w Armii Stanów Zjednoczonych. Zwracano uwagę na konieczność rozwijania elastyczności poznawczej zarówno szeregowych żołnierzy, jak i dowódców różnego szczebla dowodzenia (U.S. Army, 2006, 2015). Badania prowadzone w armii amerykańskiej (Shoffner, 2000; Stanley, 2010; Dunkley i in., 2015; George i in., 2015), czy wśród chińskich studentów szkoły lotniczej (Ji i in., 2015) wykazały, że elastyczność poznawcza miała duże znaczenia dla adaptacyjnego funkcjonowania w służbie wojskowej. Natomiast badania przeprowadzone przez Oprins wraz z zespołem (2018) wykazały, że elastyczność poznawcza wśród badanych żołnierzy może być predyktorem zdolności adaptacyjnych do warunków służby. Z kolei analizy wyników badań koreańskich pilotów (Sung i in., 2019) ujawniły, że elastyczność poznawcza pełniła rolę czynnika ochronnego jeśli chodzi o wpływ stresu na przystosowanie psychiczne pilotów.

W populacji polskich służb mundurowych, jak dotąd, prowadzono badania nad elastycznością poznawczą policjantów i strażaków. Anna Piórowska i Małgorzata A. Basińska (2015) poddały empirycznej weryfikacji elastyczność w radzeniu sobie funkcjonariuszy policji a jednym z wymiarów elastyczności w radzeniu sobie jest właśnie elastyczność poznawcza. Okazało się, że badani policjanci cechujący się silniejszym przekonaniem o swojej zdolności do rozwiązywania trudnych sytuacji, bardziej adaptacyjnie radzili sobie ze stresem, a także mieli większą swobodę w podejmowaniu decyzji o porzuceniu nieefek-

tywnych sposobów radzenia sobie ze stresem. Badania strażaków (Borzyszkowska, Basińska, 2020a) natomiast wykazały 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 i przekonaniem o posiadaniu szerokiego repertuaru strategii zaradczych. Najsłabszy zaś, pomiędzy kontrolą poznawczą a gotowością do poczynienia refleksji nad stosowanymi strategiami radzenia sobie. Badani strażacy, w przeciwieństwie do żołnierzy, cechowali się przeciętnym poziomem elastyczności poznawczej i jednego z jej wymiarów – zdolności do poszukiwania alternatywnych rozwiązań. Wykazywali natomiast podwyższoną kontrolę poznawczą, podobnie jak badani wojskowi. Oba zawody mają wiele wspólnych cech. Zarówno wojskowi, jak i strażacy, często działają w warunkach ekstremalnych, a nawet zagrożenia życia, a ich praca ma charakter służby. Być może takie specyficzne cechy doświadczenia zawodowego przedstawicieli służb mundurowych powodują większe zaufanie do siebie i przekonanie o większej kontroli nad sytuacją. Jednocześnie poprzez powtarzalność zdarzeń specyficznych dla wykonywanego zawodu, kształtuje się zdolność do szybkiej zmiany stosowanych strategii. Można zatem poczucie kontroli traktować jako zasób podmiotowy jednostki, ale także jako czynnik ochronny w pracy (Borzyszkowska, Basińska, 2020a). To, że przekonanie o kontrolowaniu sytuacji wiąże się z mniejszą refleksyjnością może wynikać ze specyfiki pracy, w której trzeba działać szybko, gdyż brak jest czasu na analizowanie sytuacji. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że silne poczucie kontroli może być także przejawem pewnego automatyzmu w działaniu, który w konsekwencji może przyczynić się do mniejszej skuteczności. Podobne wyniki uzyskano w grupie pielęgniarek (Kruczek, Basińska, Janicka, 2020). Wymiar kontroli nie ujawnił związku z refleksyjnością w radzeniu sobie i jego korelacje z elastycznością w radzeniu sobie były zdecydowanie słabsze niż wymiaru alternatyw. Także w grupie uzależnionych od alkoholu wymiar kontroli nie korelował z refleksyjnością, a wymiar alternatyw korelował w sposób znaczący (Borzyszkowska, Basińska, 2020b).

Nasilenie elastyczności poznawczej u polskich żołnierzy było również sprawdzane pod kątem różnicującej roli zmiennych demograficzno-społecznych i związanych ze służbą. Potwierdzono, że młodszy wiekiem badani żołnierze cechowali się wyższą elastycznością poznawczą, a w szczególności silniejszym przekonaniem o możliwości kontrolowania zdarzeń. Dostępne w literaturze badania w zakresie relacji wieku i elastyczności poznawczej nie są jednoznaczne. Jedni badacze podają, że brak jest zależności (Erarsl i in., 2023), inni

zaś wskazują np. na występowanie korelacji jedynie z wymiarem alternatyw (Rudnik i in., 2019). Pamiętać należy, że elastyczność poznawcza kształtuje się wraz z wiekiem, choć spowalnia w wieku podeszłym (Brzezińska, Nowotnik, 2012; Byczewska-Konieczny i in., 2013; Johnco i in., 2014). Oczekuje się zatem, że starsze, choć nie stare jednostki, będą charakteryzowały się większym poziomem elastyczności poznawczej. Być może jednak istnieją, nie uwzględnione w niniejszych badaniach, zmienne, które wpływają na tak różne wyniki badań oraz na uzyskany przez polskich żołnierzy wynik.

Wśród badanych wojskowych okazało się, że także wykształcenie różnicowało badanych w zakresie elastyczności poznawczej. Żołnierze z wyższym wykształceniem charakteryzowali się wyższą elastycznością poznawczą niż wojskowi ze średnim wykształceniem. To ciekawy wynik w zestawieniu z zaskakującym wynikiem mówiącym o tym, że młodszy wiek okazał się głównym predyktorem poczucia kontroli. Być może w wyjaśnieniu tego pomoże przyjęcie innej perspektywy, na przykład rozwojowej? To młody człowiek zwykle jest bardziej śmiały w działaniu i odważny oraz skłonny podejmować większe ryzyko, co może być związane ciągłym rozwojem mózgu oraz aktywnością układu nagrody. Dodatkowo, patrząc dalej z perspektywy rozwojowej, młodzi ludzie w wyniku doświadczania mniejszej presji społecznej oraz nadawaniu jej mniejszego znaczenia, a także nieco odważniejszego podejścia do panujących norm społecznych, często są bardziej spontaniczni i odważniejsi w podejmowaniu decyzji i działaniu (por. Arnett, 2000; Casey, Jones, Hare, 2008). Natomiast zdolność do kreatywnego myślenia i umiejętność znajdowania nowych rozwiązań w sytuacjach nie ujawniła związku z wiekiem w badanej grupie, lecz z wykształceniem, które pełniło rolę predykcyjną dla wymiaru znajdowania alternatywnych rozwiązań. Uzyskany przez żołnierzy wynik znajduje potwierdzenie w literaturze m.in. w badaniu doradców zawodowych, wśród których poziom wykształcenia był istotnym predyktorem poziomu elastyczności poznawczej (Genç, Şahin, 2022).

Jeśli chodzi o stan cywilny badanych wojskowych, to okazało się, że nie różnicował elastyczności poznawczej. Jest to ciekawy wynik, gdyż wydawałoby się, że pozostawanie żołnierza w związku (formalnym lub nieformalnym) powoduje, że bywa on w sytuacjach, w których musi dostosować się do zmieniających się okoliczności, wydarzeń czy sytuacji. W takich bliskich relacjach, często zdarzają się sytuacje, w których trzeba podjąć kompromisowe rozwiązania, ale także wygenerować nowe pomysły i dostosować się do nich. Być może na obecny wynik wpływ miała zbyt duża dysproporcja w liczebności przedstawicieli różnych stanów cywilnych badanych. Literatura przedmiotu

nie przynosi tu dodatkowych informacji, gdyż nie doszukano się badań wskazujących na jakiegokolwiek zależności ewentualnie występujące między stanem cywilnym a elastycznością poznawczą, bynajmniej tą rozumianą z perspektywy psychologii poznawczej. Generalnie należy podkreślić, że rola zmiennych demograficzno-społecznych badanych żołnierzy w wyjaśnianiu elastyczności poznawczej okazała się znikoma.

Podsumowując powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a elastycznością poznawczą badanych żołnierzy (rysunek 14), można stwierdzić, że oczekiwania potwierdziły się częściowo w przypadku wieku oraz w pełni w odniesieniu do poziomu wykształcenia. Nie potwierdziły się natomiast w odniesieniu do stanu cywilnego badanych wojskowych.

Jeśli chodzi o zmienną związaną ze służbą jaką jest stopień wojskowy, to okazało się, że żołnierze posiadający wyższy stopień wojskowy charakteryzowali się większą elastycznością poznawczą w wymiarze ogólnym i alternatyw, nie zaś w wymiarze kontroli. Badania przeprowadzone w grupie zagranicznych żołnierzy wykazały, że wojskowi o wyższych stopniach cechowali się wyższym poziomem elastyczności poznawczej (Sung i in., 2019). Jest to spójny wynik z otrzymanym w badaniach polskich żołnierzy.

Kolejną analizowaną zmienną był staż służby badanych. Okazało się, że badani żołnierze posiadający dłuższy staż służby wojskowej cechowali się niższą elastycznością poznawczą, ale przede wszystkim w wymiarze kontroli. Zarówno ogólny wynik elastyczności poznawczej, jak i wymiar alternatyw nie ujawniły związku w badanej grupie z elastycznością poznawczą. Jest to wynik zaskakujący, podobnie jak ten wskazujący, że to młodszy (a nie jak oczekiwano starsi) badani cechowali się większą elastycznością poznawczą. W literaturze przedmiotu nie doszukano się badań tych zależności w grupie żołnierzy, jednak doniesienia z analiz cywilnych grup zawodowych wskazują, że staż pracy predysponował badanych do wyższego poziomu elastyczności poznawczej (Genç, Şahin, 2022). Podobnie, związane ze stażem pracy, doświadczenie zawodowe (które zwykle rozwija się wraz z ilością lat pracy) związane było z wyższym poziomem elastyczności badanych (Certel i in., 2018). Być może ten nieoczekiwany wynik pozostaje w jakiejś zależności z równie zaskakującym wynikiem związanym z wiekiem a elastycznością poznawczą badanych wojskowych. Być może w badanej grupie zawodowej występują jakieś specyficzne czynniki, które nie zostały uwzględnione w tym badaniu i czego efektem są uzyskane wyniki, gdyż nie znajdują one potwierdzenia w literaturze.

Kolejna zmienna, którą badano wśród polskich żołnierzy zawodowych, było uczestnictwo w misjach bojowych. Również i w tym przypadku przynio-

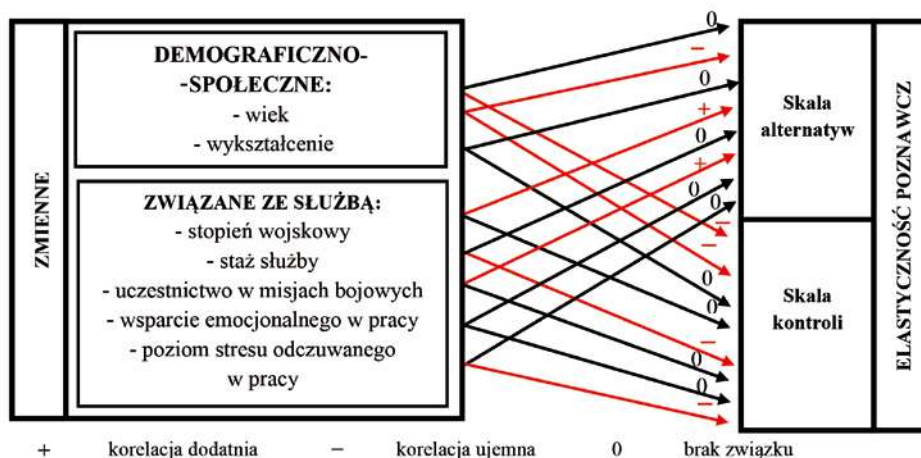
sła nieoczekiwane efekty, gdyż okazało się, że wojskowi uczestniczący w misjach bojowych w istotnie mniejszym stopniu byli skłonni generować nowe, alternatywne rozwiązania w trudnych sytuacjach. Zarówno wynik globalny elastyczności poznawczej, jak i wymiar kontroli nie wykazały zależności z elastycznością poznawczą. Choć nie ma jednoznacznych badań wskazujących na zależność analizowanych zmiennych, zagraniczne badania w grupie żołnierzy wskazują jedynie na fakt, że elastyczność poznawcza była ważną i pomocną właściwością żołnierzom biorącym udział w misjach zagranicznych. Wpływała m.in. na podejmowanie bardziej precyzyjnych i obiektywnych decyzji (Stanley, 2010; Dunkley i in., 2015), a także była czynnikiem ochronnym przed wystąpieniem ciężkich objawów PTSD (Ben-Zion i in., 2018). Dodatkowo, elastyczność poznawcza związana była z mniejszym nasileniem objawów PTSD i poczucia winy u weteranów (Keith i in., 2015) oraz z dobrostanem psychicznym po ekspozycji na traumatyczną sytuację oraz urazy (Fu, Chow, 2017).

Zastanawiający jest brak istotnego statystycznie związku między poczuciem wsparcia emocjonalnego doświadczanego przez żołnierzy w pracy a elastycznością poznawczą i jej wymiarami w badanej grupie. Choć w literaturze nie doszukano się badań dotyczących bezpośrednich zależności tych dwóch zmiennych, to niektóre doniesienie z badań (np. Davies i in., 2024) wskazują na wsparcie społeczne (do którego zaliczyć można wsparcie emocjonalne) jako na ten zasób osobisty, który znacząco pozwala przewidywać elastyczność poznawczą.

Najbardziej istotnym predyktorem dla wymiaru kontroli w badanej grupie okazał się być niski poziom stresu. Wymiar kontroli ulegał zmniejszeniu, gdy poziom stresu wzrastał. Generalnie, poczucie kontroli pomaga zapanować nad lękiem, jednak silniejszy stres je osłabia. Wartym zatem rozważenia jest lokalizacja poczucia kontroli u żołnierzy. Czy wynika ona z wewnętrznych przekonań, czy być może opiera się o zewnętrzne czynniki? Zgodnie z teorią społecznego uczenia się w miarę upływu czasu i dorastania człowieka następuje kumulacja powtarzających się doświadczeń, które utrwalają się w postaci uogólnionego przeświadczenia o rodzaju relacji między zachowaniami a następującymi po nich wzmocnieniami. Człowiek uczy się, gdzie należy lokować przyczyny doświadczanych sukcesów i porażek: w nim samym, czy w czynnikach zewnętrznych (Jastrzębski, Baranowska, 2015).

Podsumowując powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą badanych wojskowych (rysunek 14), oczekiwania co do nich potwierdziły się w całości lub częściowo w przypadku czterech spośród pięciu (stopień wojskowy, staż służby, uczestnictwo w misjach bojowych

i poczucie stresu odczuwanego w pracy). Nie potwierdziło się natomiast oczekiwanie w stosunku do znaczenia wsparcia emocjonalnego otrzymywanego w pracy dla elastyczności poczwarczej badanych.



**Rysunek 14**

Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi i związanymi ze służbą a wymiarami elastyczności poznawczej badanych żołnierzy (źródło: opracowanie własne).

### Charakterystyka zmęczenia przewlekłego żołnierzy zawodowych

Przedmiotem prowadzonych badań była analiza występowania zmęczenia przewlekłego u żołnierzy. Każdy człowiek doświadcza zmęczenia, które najczęściej jest konsekwencją codziennego funkcjonowania. Zmęczenie jest ważnym sygnałem dla organizmu o możliwym jego przeciążeniu. Codzienne zmęczenie mija po krótkim odpoczynku, przespanej nocy lub kilku dniach wolnych od pracy. Jednak w sytuacji, w której zmęczenie jest długotrwałe i jego skutki kumulują się, a do tego występują niekorzystne warunki środowiskowe (np. praca zmianowa), a także czynniki wpływające niekorzystnie na samopoczucie jak np. zły stan zdrowia, trudna sytuacja społeczna oraz nadmiernie doświadczany stres, dojść może do powstania zmęczenia przewlekłego (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006). Zmęczenie przewlekłe doprowadzić może do zaburzeń fizjologicznych i psychicznych w organizmie (Kulik, 2010, 2011) oraz może być jednym z objawów chorób somatycznych i psychicznych (Kulik, 2010; Balachander i in., 2014). Jest także powiązane z zaburzeniami metabolicznymi, hormonalnymi, mięśniowo-szkieletowymi, psychicznymi, neurologicznymi, poznawczymi, a także nie-

zdrowym trybem życia (Alghadir i in., 2022). Zmęczenie przewlekłe może być też początkiem rozwoju procesu chorobowego – syndromu zmęczenia przewlekłego (Ream, Richardson, 1996; Kulik, 2012). Okazuje się także, że zmęczenie przewlekłe pozostaje w związku z właściwościami indywidualnymi jednostki m.in. poczuciem samoskuteczności, optymizmem oraz satysfakcją z życia (Duda, Czerski, 2018; Duda, 2021). Jest również powiązane z pracą zawodową i funkcjonowaniem w niej, m.in. obniża efektywność i jakość pracy, wpływa na częstsze popełnianie błędów (Barzani, Yilmaz, 2022). Zmęczenie przewlekłe bywa powiązane także z rytmem pracy np. praca zmianowa (Andruszkiewicz, 2018; Merecz i in., 2019).

Przeprowadzone w ramach niniejszej publikacji badania ujawniły, że wojskowych charakteryzował przeciętnie nasilony poziom zmęczenia przewlekłego, zarówno w jego wymiarze ogólnym, jak i w poszczególnych wymiarach, czyli w: 1) subiektywnym odczuciu zmęczenia, 2) obniżonej motywacji, 3) zmniejszonej aktywności oraz 4) pogorszonej koncentracji uwagi. Z analizy literatury wynika, że w Wojsku Polskim dotychczas nie były prowadzone badania nad zmęczeniem przewlekłym, natomiast w armiach innych państw badania ograniczały się zwykle do syndromu zmęczenia przewlekłego, którego jednym z objawów jest właśnie zmęczenie przewlekłe (Fiedler i in., 2000; Reid i in., 2001; Kang i in., 2003). Okazało się, że ok 4,9% żołnierzy biorących udział w działaniach w Zatoce Perskiej doświadczało zmęczenia przewlekłego, a do czynników ryzyka jego wystąpienia zaliczono: przynależność do korpusu szeregowych; służba w wojskach lądowych lub marynarce wojennej, młody wiek oraz brak trwałego związku (Kang i in., 2003). Inne badania wskazały na czynniki zewnętrzne, jako na te, które mniej lub bardziej pośrednio narażają na wystąpienie zmęczenia. Wskazano tu na istotną rolę ogólnych obciążeń służby charakterystycznych dla bycia żołnierzem, fakt doznania obrażeń podczas działań bojowych, doświadczenie sytuacji alarmu o skażeniu chemicznym czy bycie świadkiem trudnej, traumatycznej sytuacji podczas działań (wybuch, uraz lub śmierci innego żołnierza) (Reid i in., 2001; Fiedler i in., 2000). W polskich służbach mundurowych badania dotyczące zmęczenia prowadzone były przez Stępkę i Basińską (2014) w grupie policjantów. Ujawniły one, że badani funkcjonariusze doświadczały wysokiego nasilenia zmęczenia przewlekłego, szczególnie w zakresie pogorszonej koncentracji uwagi i zmniejszonej aktywności, nieco rzadziej natomiast w zakresie obniżonej motywacji i subiektywnego odczucia zmęczenia. Badani policjanci doświadczały zatem większego poziomu zmęczenia przewlekłego, niż opisani w publikacji żołnierze zawodowi. Być może ta różnica wynikała z charakteru badanej grupy, gdyż jak podały

autorki, badani policjanci byli funkcjonariuszami prewencji oraz ogniów patrolowo-interwencyjnych, czyli jednymi z najbardziej narażanych na bezpośrednią konfrontację z osobami łamiącymi prawo. Skutkować to mogło większą podatnością na zagrożenia dla zdrowia i życia, a w efekcie na silniejszy stres i zmęczenie przewlekłe. Natomiast badani żołnierze nie doświadczali takiego nasilenia zagrożenia w swojej pracy. Silniejszego natężenia tego rodzaju zagrożenia doświadczali natomiast żołnierze podczas misji bojowych, ale badania na potrzeby publikacji prowadzono jedynie w jednostkach stacjonujących w kraju. Inne doniesienia, co prawda z badań nad wypaleniem zawodowym wśród polskich funkcjonariuszy straży miejskiej (Dybioch, 2022) wykazały, że 1/3 badanych strażników miejskich wskazywała na zmęczenie przewlekłe jako jeden z głównych efektów wypalenia zawodowego.

Nasilenie zmęczenia przewlekłego u żołnierzy było różnicowane przez niektóre zmienne demograficzno-społeczne i związane ze służbą. Potwierdzono, że starsi wiekiem żołnierze doświadczali silniejszego zmęczenia przewlekłego, zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w poszczególnych wymiarach, choć zaznaczyć należy, że siła ujawnionej korelacji był słaba. Badacze nie są zgodni co to tego czy wiek ma związek ze zmęczeniem przewlekłym. Jedni wskazują, że zależność ta nie występuje (Kulik, 2012; Stęпка, Basińska, 2014; Sygit-Kowalkowska, 2021), inni natomiast wskazują na jej obecność (Kahg i in., 2003; Akerstedt i in., 2004; Tanaka i in., 2009; Urbańska, 2009). Z kolei w badaniach przeprowadzonych w grupie amerykańskich żołnierzy, ale pod kątem syndromu zmęczenia przewlekłego, ujawniono odwrotną zależność, to młodszy wiek żołnierzy predysponował do wystąpienia syndromu zmęczenia (Kang i in., 2003).

W przeprowadzonych badaniach nie potwierdzono różnicującej roli wykształcenia badanych dla ogólnego poziomu zmęczenia przewlekłego i jego trzech wymiarów (subiektywne odczucie zmęczenia, zmniejszona aktywność oraz pogorszona koncentracja uwagi). Ujawniono jedynie, że badani wojskowi z wyższym wykształceniem mieli wyższy poziom obniżonej motywacji w porównaniu do żołnierzy ze średnim wykształceniem. Jednak z uwagi na brak różnic w wymiarze ogólnym zmęczenia przewlekłego nie można mówić o tym zjawisku w stosunku do całości zmęczenia przewlekłego. Wydawało się to być nieco zaskakującym wynikiem, gdyż dostępne w literaturze badania wskazywały na występowanie zależności pomiędzy niższym poziomem wykształcenia a wyższym poziomem zmęczenia zarówno wśród osób cywilnych (Urbańska, 2009; Tokarczyk, 2011), jaki i w grupie amerykańskich wojskowych (Kang i in., 2003).

Podobnie nie potwierdzono różnicującej roli stanu cywilnego badanych dla zmęczenia przewlekłego. W trakcie analizy literatury nie spotkano wielu doniesień mówiących o zależnościach pomiędzy stanem cywilnym a zmęczeniem przewlekłym. Być może taki jest stan rzeczy, gdyż każdy ze stanów cywilnych niesie ze sobą zarówno czynniki chroniące przed zmęczeniem, jak i wzmacniające je, lecz są one inne, a w ogólnym rezultacie znoszą się dając brak różnic. Wyniki badań wskazują m.in., że amerykańscy wojskowi, którzy nie mieli trwałego związku narażeni byli na większą tendencję do wystąpienia zmęczenia przewlekłego (Kang i in., 2003). W podsumowaniu znaczenia zmiennych demograficzno-społecznych dla rozwoju zmęczenia przewlekłego w grupie polskich żołnierzy, można stwierdzić, że bardziej zmęczeni byli żołnierze starsi wiekiem, właściwie niezależnie od ich wykształcenia i stanu cywilnego (rysunek 15).

W przeprowadzonych analizach sprawdzono także znaczenie zmiennych związanych ze służbą dla nasilenia zmęczenia przewlekłego. Okazało się, że stopień wojskowy miał związek ze zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy. Żołnierze posiadający wyższy stopień odczuwali większe zmęczenie przewlekłe, zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w trzech z czterech wymiarów (subiektywne odczucie zmęczenia, zmniejszona aktywność, pogorszona koncentracja uwagi). Siły tych związków wahały się jednak od nikłej do słabej. Z uwagi na fakt, że ogólny poziom zmęczenia przewlekłego korelował ze stopniem wojskowym, pomimo braku tej zależności w jednym z jego wymiarów, uznać można, że badani żołnierze z wyższym stopniem wojskowym doświadczali większego zmęczenia przewlekłego, niż wojskowi z niższym stopniem. Uzyskane wyniki badań w grupie polskich żołnierzy nie znajdują jednak potwierdzenia w badaniach amerykańskich wojskowych, z których wynikało, że przynależność do korpusu szeregowych zwiększała podatność na występowanie zmęczenia przewlekłego (Kang i in., 2003). Jednak nie odnaleziono badań tej relacji w innych korpusach osobowych np. wśród oficerów, ani w grupie wojskowych, ani w innych służbach mundurowych. Być może uzyskany w badanej grupie wynik związany był z faktem, że wyżsi stopniem wojskowi zajmowali wyższe stanowiska służbowe (często dowódcze), które wiązały się z większą ilością zadań, odpowiedzialnością za podwładnych itp. Narażało to zajmujących wyższe stanowiska służbowe żołnierzy na większy stres zawodowy (Dyrda, 1995; Wielgus, 1999; Tomaszewska, 2004; Terelak i in., 2007a, 2007b).

W dalszych analizach sprawdzano znaczenie stażu służby dla zmęczenia przewlekłego żołnierzy. Stwierdzono, że starsi służbą żołnierze w porówna-

niu do młodszych odczuwali większe zmęczenie przewlekłe, zarówno to ogólne, jak i we wszystkich jego wymiarach. Uzyskany wynik związany mógł być z faktem, że na ogół starsi wiekiem żołnierze dłużej pełnili bardziej odpowiedzialne funkcje. Z uwagi na ilość lat przepracowanych w wojsku oraz wynikającą z tego większą ilością doświadczanych różnego rodzaju obciążeń służby, starsi służbą żołnierze mogli odczuwać silniej zmęczenie przewlekłe. Na taki stan rzeczy wpływ mogły mieć także mniej lub bardziej pośrednio m.in. organizacyjne warunki służby żołnierzy. I choć w literaturze przedmiotu nie odnaleziono badań mówiących bezpośrednio o związku warunków służby żołnierzy ze zmęczeniem przewlekłym, to na podstawie badań w innych grupach zawodowych można przypuszczać, że na taki wynik w badanej grupie wpływ mogły mieć: organizacyjne i środowiskowe warunki pracy (służby) (np. system pracy, ilość godzin pracy, charakter współpracy z przełożonymi, wymagania) (Fletcher, Dawson, 2001; Bendak, 2003; Akerstedt i in., 2004; Michielsen i in., 2004; Dochi i in., 2007; Chojnacka-Szawłowska, 2009; Andruszkiewicz, 2018; Sygit-Kowalkowska, 2021) oraz obciążenia fizyczne i psychiczne pracy (służby) (Reid i in., 2001; Pearce, 2006; Dochi i in., 2007; Olson, 2007; Chojnacka-Szawłowska, 2009), a także wysokie wymagania (Akerstedt i in., 2004). Doszukano się badań polskiej autorki – Andruszkiewicz (2018), która po zbadaniu pielęgniarek i pielęgniarzy ujawniła, że badani z dłuższym stażem pracy częściej doświadczali zmęczenia przewlekłego. Z kolei badania także w tej samej grupie zawodowej przeprowadzone przez Sygit-Kowalkowską (2021), nie potwierdziły istotnych statystycznie korelacji między stażem pracy a poziomem zmęczenia przewlekłego. Autorka wskazała tu jedynie na występowanie tendencji statystycznej.

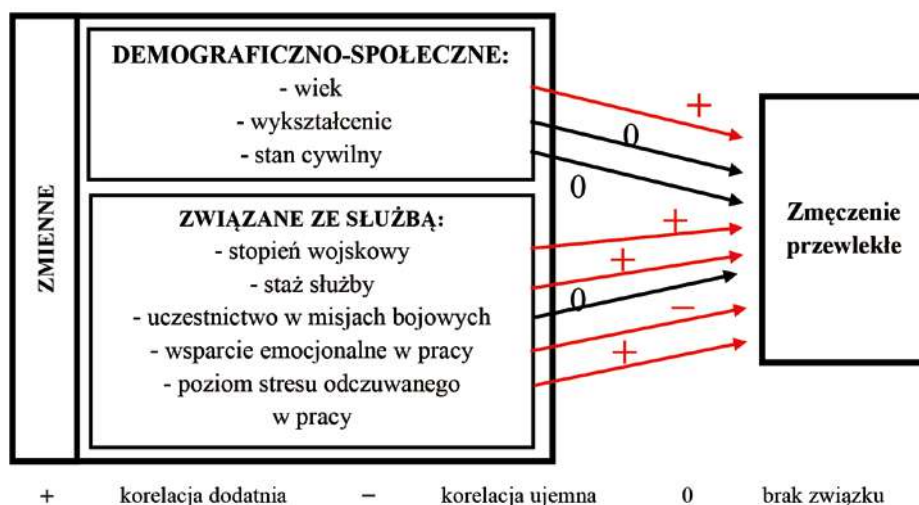
W toku dalszych badań polskich żołnierzy, sprawdzano także, czy badani, którzy uczestniczyli w misjach bojowych przejawiali większe zmęczenie przewlekłe, w przeciwieństwie do tych, którzy nie uczestniczyli w nich. Stwierdzono brak istotnych statystycznie różnic w zakresie zmęczenia przewlekłego w związku z uczestnictwem lub brakiem uczestnictwa badanych w misjach bojowych. Wynik ten okazał się zadziwiający, gdyż doniesienia z badań (Kippen i in., 1999; Reid i in., 2001; Kang i in., 2003) wykazały, że uczestniczenie w misjach bojowych było związane z wyższym poziomem zmęczenia żołnierzy. Przeprowadzona analiza literatury sugeruje możliwe powody uzyskania takiego wyniku w badaniach własnych. Po pierwsze porównywano nierównoliczne grupy wojskowych, np. osób nieuczestniczących w misjach było trzy razy więcej w porównaniu do żołnierzy biorących udział w misjach. Po drugie, być może nie dość precyzyjny był sposób badania tej zmiennej, gdyż miał

on formę pytania otwartego „Czy uczestniczył Pan w zagranicznych misjach bojowych?”. Wydaje się obecnie, że lepszym rozwiązaniem mogło być skonstruowanie pytania zamkniętego z określoną charakterystyką poszczególnych kontyngentów i możliwych misji do wyboru, w celu uniknięcia wyboru misji zagranicznej, która nie była bojową.

Analizie poddano także związek pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego, które otrzymywali żołnierze w pracy a zmęczeniem przewlekłym. Oczekiwano, że bardziej zmęczeni będą ci żołnierze, którzy mają poczucie, że otrzymują mniej wsparcia. Założenie to potwierdziło się. Oznaczało to, że badani żołnierze, którzy mieli poczucie otrzymywanego większego wsparcia emocjonalnego w pracy doświadczali mniejszego zmęczenia przewlekłego zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i we wszystkich jego wymiarach. Trzeba jednak wspomnieć, że siły związków tych korelacji były słabe. Uzyskany wynik nie był zaskoczeniem, choć nie znaleziono w literaturze doniesień badających bezpośrednie powiązania występujące pomiędzy wsparciem emocjonalnym a zmęczeniem przewlekłym. Jednak traktując wsparcie emocjonalne jako zasób osobisty można było oczekiwać takiego wyniku (Ax i in., 2001; Michielsen i in., 2004; Kulik, 2012; Woźniewicz i in., 2014; Duda, Czerski, 2018; Kruczek, 2019; Boczkowska, Gabryś, 2020; Strutyńska, 2022). Patrząc z kolei na wsparcie emocjonalne szerzej, jako element wsparcia społecznego, to doniesienia z badań potwierdzają jego wpływ na poziom zmęczenia przewlekłego (Blakely i in., 1991; Afari i in., 2000; Ax i in., 2001; Michielsen i in., 2004; Chojnacka-Szałowska, 2004, 2009; Kulik, 2012; Basińska, Lewandowska, Kasprzak, 2013). Przeprowadzone badania w grupie opiekunów osób chorujących na chorobę Alzheimerera, wskazały, że wsparcie społeczne było predyktorem odczuwania niższego poziomu zmęczenia życiem codziennym (Basińska, Lewandowska, Kasprzak, 2013). Wyniki te mogą być kolejną ważną informacją wskazującą na znaczenie tego zasobu dla relacji ze zmęczeniem przewlekłym. Przypuszczać można, że wsparcie emocjonalne od kolegów wojskowych w kontekście pracy ma duże znaczenie dla żołnierzy. Być może również hermetyczny charakter instytucji, jaką jest armia (konieczność dochowania tajemnicy) powodował, że wsparcie od kolegów okazało się tak istotne.

Jako ostatni sprawdzono związek pomiędzy poczuciem stresu w pracy a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy. Oczekiwano, że wśród badanych wojskowych ujawni się dodatni związek pomiędzy poziomem stresu odczuwanego w pracy a zmęczeniem przewlekłym. Oczekiwanie to potwierdziło się. Badani żołnierze, którzy odczuwali wyższy poziom stresu w pracy ujawniali większe zmęczenie przewlekłe zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w jego

wszystkich wymiarach. W tym przypadku siła tego związku plasowała się na przeciętnym poziomie. Uzyskane wyniki badań były zgodne chociażby z założeniami mówiącymi jakie czynniki mają wpływ na pojawienie się zmęczenia przewlekłego (Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006), czy z wynikami badań dotyczącymi zależności występujących między stresem a zmęczeniem przewlekłym (Terelak, 2001; Jansen i in., 2002; MacDonald, 2003; Michielsen i in., 2004; Makowiec-Dąbrowska, Koszada-Włodarczyk, 2006; Olson, 2007; Desmond, Matthews, 2009; Tanaka i in., 2009; Kulik, 2010; Seymour i in. 2013; Zeidner i in., 2013; Andruszkiewicz, 2018; Merecz i in., 2019; Strutyńska, 2022).



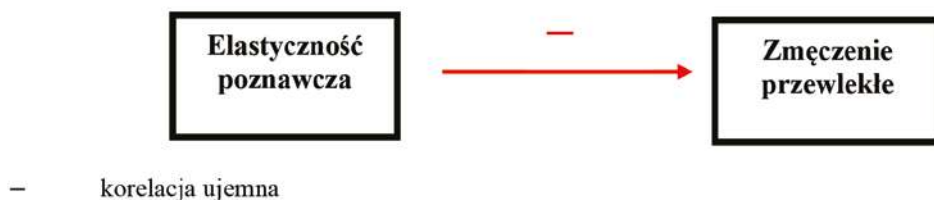
**Rysunek 15**

*Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy (źródło: opracowanie własne).*

Podsumowując powiązania pomiędzy zmiennymi związanymi ze służbą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy (rysunek 15), można stwierdzić, że oczekiwania co do nich potwierdziły się w przypadku czterech spośród pięciu (stopień wojskowy, staż służby, poczucie wsparcia emocjonalnego i poczucie stresu odczuwanego w pracy). Nie potwierdziło się natomiast oczekiwania w stosunku do znaczenia udziału bądź braku udziału w misjach bojowych dla nasilenia zmęczenia przewlekłego. Bardziej zmęczeni byli żołnierze o dłuższym stażu i wyższym stopniu wojskowym, co było powiązane z wiekiem, który także wiązał się z większym zmęczeniem badanych żołnierzy. Zmęczeni byli także bardziej ci, którzy pełnili służbę w bardziej stresujących i mniej wspierających jednostkach.

### Elastyczność poznawcza a zmęczenie przewlekłe żołnierzy zawodowych

W głównej hipotezie pracy założono, że im bardziej jednostka jest elastyczna poznawczo to w efekcie doświadcza mniejszego zmęczenia przewlekłego. Wyniki badań wskazały na przeciętną siłę związku występującą między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy. Oznacza to, że badani wojskowi, którzy charakteryzowali się wyższym poziomem elastyczności poznawczej doświadczali mniejszego zmęczenia przewlekłego (rysunek 16). W literaturze przedmiotu nie odnaleziono badań dotyczących relacji elastyczności poznawczej ze zmęczeniem przewlekłym, co nie oznacza, że nie były prowadzone. Istnieją natomiast badania mówiące o odwrotnej zależności – wpływie zmęczenia na elastyczność poznawczą. Dla przykładu wyniki badań jordańskich studentów ujawniły istnienie korelacji występującej między zmęczeniem a elastycznością poznawczą i była to częściowo negatywna zależność (Al-Adamat, Banikhaled, 2021). Trudno więc o odniesienie uzyskanych wyników badań do wyników w literaturze. Jak pokazują natomiast badania dotyczące znaczenia elastyczności poznawczej dla funkcjonowania jednostki te osoby, które charakteryzowały się elastycznością poznawczą miały tendencję do wyboru bardziej adaptacyjnego sposobu postrzegania trudnych sytuacji i dzięki temu lepiej funkcjonowały nie tylko w życiu codziennym (Rosenbaum, Ben-Ari, 1985; Miller i in., 1996; Chesebro, Martin, 2003; Madlock i in., 2007; Martin i in., 2011; Ionescu, 2012; Dennis, Vander Wal, 2010; Nagata i in., 2018; Sung i in., 2019; Öztürk i in., 2020; Kruczek, Basińska, Janicka, 2020; Zhoua i in., 2020; Davies i in., 2024), ale również zawodowym (De Dreu i in., 2011; Dennis, Vander Wal, 2010; Ionescu, 2012; Oprins i in., 2018; Aydin, Odaci, 2020; Ching i in., 2022; Lysova i in., 2023; Li, 2023). Doświadczające zmęczenia przewlekłego jednostki mogą nieadekwatnie interpretować docierające do nich bodźce środowiskowe np. związane z pracą, gdyż jak zaobserwowali Olson (2007), Kulik (2012) oraz Ukueberuwa i Arnett (2014) widoczne były u tych osób objawy pogorszenia funkcjonowania poznawczego. W związku z tym, że elastyczność poznawcza jest zdolnością (Colzato i in., 2009; Dennis, Vander Wal, 2010; Cragg, Chevalier, 2012), o której wnioskować możemy na podstawie interakcji jednostki z otoczeniem oraz jej reakcji na trudną sytuację, to można przypuszczać też, że będzie ona jednym z czynników chroniącym żołnierzy przed wystąpieniem zmęczenia przewlekłego, ponieważ pozwala na bardziej adekwatną ocenę rzeczywistości i weryfikację nieadaptacyjnych osądów.



### Rysunek 16

*Zależność występująca pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym wśród badanych żołnierzy (źródło: opracowanie własne).*

### **Zmienne demograficzno-społeczne i związane ze służbą jako moderatory relacji pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych**

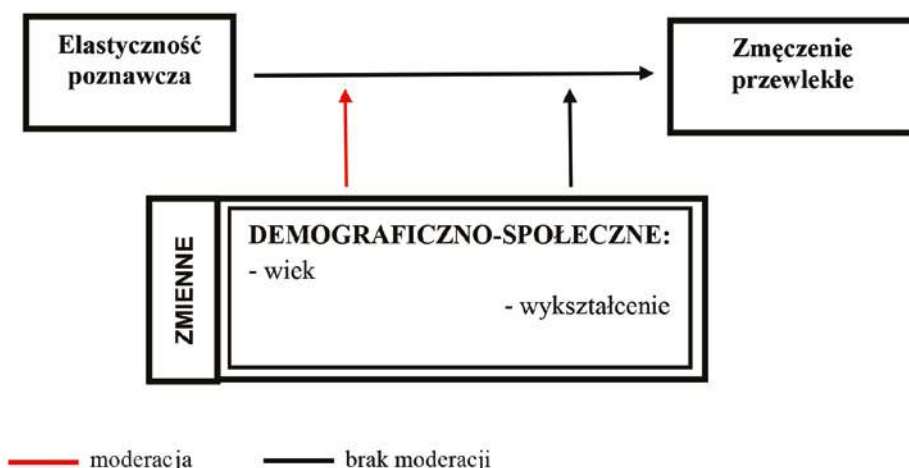
Podjęte w niniejszej publikacji badania miały również na celu określenie w jaki sposób zmienne demograficzno-społeczne i związane ze służbą modyfikują relację pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy.

Oczekiwano, że wiek badanych wojskowych będzie modyfikował związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. Analizy pokazały, że w grupie żołnierzy w średniej dorosłości, czyli starszych badanych, wyższy poziom elastyczności poznawczej był silniej związany z mniejszym zmęczeniem przewlekłym, niż w grupie młodszych żołnierzy. Otrzymane wyniki sugeruje istotną, ochronną rolę, elastyczności poznawczej w grupie bardziej dojrzałych badanych. W sytuacji kiedy byli oni w stanie zmienić i dostosować swoje wzorce poznawcze do zmieniających się bodźców środowiskowych towarzyszyło im mniejsze zmęczenie przewlekłe. Ale kiedy nie mieli tej zdolności, to ich zachowanie było mniej adaptacyjne, a poczucie zmęczenia narastało. Takie rezultaty pokazują wagę umiejętności elastycznego dostosowywania się do sytuacji jako bardzo istotną w całym procesie radzenia sobie ze stresem, co jest zgodne z założeniami teorii elastyczności w radzeniu sobie (Cheng, 2001; Kato, 2001, 2012) oraz teorii poznawczej (Padesky, Greenberger, 2004; Alford, Beck, 2005; Popiel, Pragłowska, 2008), w której zwraca się uwagę na znaczenie oceny poznawczej jako elementu decydującego o adaptacyjnej lub nieadaptacyjnej interpretacji bodźca, sytuacji.

Następnie sprawdzono czy wykształcenie badanych żołnierzy modyfikowało związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym. Okazało się, że zależność ta nie występowała. Uzyskane wyniki były

pewnym zaskoczeniem. Przypuszczać można, że nie tyle wiedza i wykształcenie, co jednak inne właściwości, być może indywidualne, warunkują relację między elastycznością poznawczą a zmęczeniem (rysunek 17).

W tym przypadku nie badano moderującej roli stanu cywilnego ze względu na bardzo duże rozbieżności w liczebnościach (por. tabela 4).



**Rysunek 17**

*Moderacyjna rola zmiennych demograficzno-społecznych pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy (źródło: opracowanie własne).*

W kolejnych analizach sprawdzono, czy zmienne związane ze służbą moderowały związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy. Okazało się, że stopień wojskowy, udział w misjach bojowych oraz poziom wsparcia emocjonalnego otrzymywanego w pracy nie moderowały analizowanego związku. Natomiast staż służby i poziom stresu odczuwanego w pracy moderowały związek pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym (rysunek 18). Wynik ten wskazuje jak ważny jest związek doświadczenia zawodowego ze zdolnością do dostosowania się poznawczego u badanych żołnierzy, który można by uznać za przejaw dojrzałości i skuteczności zawodowej w wojsku (Dyrda, 1995; Wielgus, 1999; Tomaszewska, 2004; Piórowski, 2005a, 2006; Terelak i in., 2007a, 2007b; Piórowski, 2008). Potwierdziła się też negatywna rola stresu, który jest zwykle powiązany z większym napięciem (Łosiak, 2007) i lękiem, co w konsekwencji doprowadzać może do usztywnienia i w efekcie mniej adaptacyjnego radzenia sobie. Jest on zgodny z założeniami teorii poznawczej, gdyż stres, lęk

czy napięcie doprowadzać mogą do rozwoju i podtrzymywania mechanizmu kompensacyjnego (Padesky, Greenberger, 2004; Popiel, Pragłowska, 2008), co w efekcie prowadzić może do nasilenia objawów.



**Rysunek 18**

*Moderacyjna rola zmiennych związanych ze służbą pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy (źródło: opracowanie własne).*

Podsumowując moderacyjną rolę przedstawionych powyżej zmiennych demograficzno-społecznych i związanych ze służbą widać, że niewiele spośród nich jest moderatorem w relacji pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy. Takie wyniki, mogą być skutkiem występowania innych, nie wziętych pod uwagę i nie zbadanych dotychczas czynników.

Biorąc pod uwagę opisane powyżej wyniki badań, wydaje się, że potwierdzają one przyjęte w publikacji biopsychospołeczne rozumienie zmęczenia przewlekłego (wskazującego na wzajemną interakcję czynników biologicznych, psychicznych i społecznych w jego powstawaniu) i wskazują na znaczenie czynników organizacyjnych (m.in. hierarchiczna struktura organizacyjnej wojska, specyfika i staż służby, stres zawodowy) i indywidualnych żołnierzy zawodowych (m.in. elastyczności poznawczej) dla adaptacyjnego funkcjonowania w wojsku, wyrażającego się w badanej grupie brakiem wystąpienia zmęczenia przewlekłego.

## Wnioski

1. Badani żołnierze zawodowi charakteryzowali się:
  - wysokim poziomem elastyczności poznawczej,
  - przeciętnym poziomem zmęczenia przewlekłego.
2. Ujawniono występowanie związków pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych wojskowych polegające na tym, że żołnierze, którzy potrafili myśleć bardziej przystosowawczo w zetknięciu ze stresującymi wydarzeniami życia, a także mieli tendencję do postrzegania sytuacji jako możliwych do kontrolowania oraz dysponowali zdolnością dostrzegania i generowania wielu alternatywnych rozwiązań trudnych sytuacji odczuwali mniejsze zmęczenie przewlekłe.
3. Określono zanczenie zmiennych demograficzno-społecznych badanych wojskowych dla wystąpienia zmęczenia przewlekłego:
  - wiek – ujawnił związek ze zmęczeniem przewlekłym, polegający na tym, że starsi wiekiem wojskowi odczuwali większe zmęczenia przewlekłe, zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w poszczególnych wymiarach,
  - wiek – ujawnił związek z elastycznością poznawczą, polegający na tym, że młodszy wiekiem wojskowi cechowali się większą elastycznością poznawczą, a w szczególności mieli silniejsze przekonanie o kontroli sytuacji,
  - wykształcenie – różnicowało badanych wojskowych ze względu na zmęczenie przewlekłe tylko w jednym z wymiarów zmęczenia, jakim była obniżona motywacja, co oznaczało, że wojskowi z wyższym wykształceniem mieli bardziej obniżoną motywację niż żołnierze ze średnim wykształceniem,
  - wykształcenie – różnicowało badanych wojskowych, ci z wyższym wykształceniem byli bardziej elastyczni poznawczo,
  - wykształcenie było predyktorem dla obu wymiarów elastyczności poznawczej – kontroli i alternatyw,
  - stan cywilny – nie różnicował badanych żołnierzy pod względem elastyczności poznawczej,

- stan cywilny – nie różnicował badanych żołnierzy pod względem zmęczenia przewlekłego.
4. Określono zanczenie zmiennych związanych ze służbą badanych wojskowych dla wystąpienia zmęczenia przewlekłego:
- stopień wojskowy – ujawnił związek ze zmęczeniem przewlekłym, polegający na tym, że żołnierze posiadający wyższy stopień wojskowy odczuwali większe zmęczenie przewlekłe zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w trzech spośród czterech jego wymiarów (subiektywne odczucie zmęczenia, zmniejszona aktywność, pogorszona koncentracja uwagi),
  - stopień wojskowy – ujawnił pozytywny związek z elastycznością poznawczą i jej wymiarem alternatyw, tzn. żołnierze posiadający wyższy stopień okazali się bardziej elastycznie poznawczo, zwłaszcza w zakresie generowania nowych rozwiązań,
  - staż służby – ujawnił związek ze zmęczeniem przewlekłym badanych, polegający na tym, że wojskowi posiadający dłuższy staż służby wojskowej odczuwali większe zmęczenie przewlekłe, zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w poszczególnych wymiarach,
  - staż służby – ujawnił negatywny związek tylko z wymiarem kontroli, co wskazuje, że krócej pracujący żołnierze mieli większe poczucie kontroli w zaistniałych sytuacjach,
  - uczestnictwo w misjach bojowych – nie różnicowało badanych żołnierzy pod względem zmęczenia przewlekłego,
  - uczestnictwo w misjach bojowych – różnicowało żołnierzy pod względem elastyczności poznawczej tylko w wymiarze alternatyw,
  - poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy – ujawniło związek ze zmęczeniem przewlekłym badanych, polegający na tym, że wojskowi, którzy mieli poczucie większego wsparcia emocjonalnego otrzymywanego w pracy odczuwali mniejsze zmęczenie przewlekłe, zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w poszczególnych wymiarach,
  - poczucie wsparcia emocjonalnego w pracy nie ujawniło związku z elastycznością poznawczą,
  - odczuwany poziom stresu w pracy – ujawnił związek ze zmęczeniem przewlekłym, polegający na tym, że badani, którzy odczuwali wyższy poziom stresu odczuwali większe zmęczenie przewlekłe, zarówno w jego ogólnym nasileniu, jak i w poszczególnych wymiarach,

- odczuwany poziom stresu w pracy – ujawnił negatywny związek z elastycznością poznawczą i jej wymiarem kontroli, badani, którzy odczuwali wyższy poziom stresu byli mniej elastyczni poznawczo.
5. Ujawniono, że następujące zmienne demograficzno-społeczne – wiek i związane ze służbą – poziom odczuwanego stresu w pracy, pełniły rolę moderatora relacji między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym.

## Ograniczenia prezentowanych badań

Z uwagi na charakter instytucji, w której prowadzone były badania oraz koniecznością uzyskania zgody zarówno poszczególnych dowódców jednostek wojskowych, jak i Ministerstwa Obrony Narodowej, ważnym ograniczeniem była sama organizacja badań i dobór do grupy badanych. Pomimo że udział w badaniach był dobrowolny i taką zasadę badań uzgadniano z poszczególnymi dowódcami, nie można wykluczyć, że w badaniu wzięli udział żołnierze, którzy nie byli chętni ich wykonać, a zgłosili się na tzw. „rozkaz”. Jednak zaznaczyć należy, że podczas prowadzenia badań, podkreślano ich anonimowość i dobrowolność oraz to, że w każdej chwili żołnierz może zrezygnować z udziału w badaniu bez ponoszenia konsekwencji. Warto także wskazać, że z uwagi na charakter grupy badanej, autorzy zdecydowali się na publikację dopiero po kilku latach od momentu przeprowadzenia badań. Badania zostały przeprowadzone jeszcze przed wybuchem wojny w Ukrainie i kryzysem na wschodniej granicy Polski.

Wydaje się, że ważnym ograniczeniem z punktu widzenia metodologii badań była homogeniczność grupy. Badaniami objęto jedynie żołnierzy – mężczyzn. Tak więc należy zaznaczyć, że uzyskane wyniki badań mogą mieć jedynie odniesienie do żołnierzy – mężczyzn. Na chwilę prowadzonych badań odsetek kobiet w polskiej armii wynosił ok. 8% (dziś jest to już ok. 12%).

Kolejnym ograniczeniem, tym razem statystycznym, o którym należy wspomnieć były ujawnione siły związków w poszczególnych badaniach korelacyjnych. Okazało się, że większość otrzymanych korelacji mieściła się w granicach od nikłej do słabej. Jedynie w przypadku zależności między zmiennymi poczucie stresu odczuwanego w pracy a zmęczeniem przewlekłym ujawniono korelację o przeciętnej sile. W związku z tym należy zauważyć, że w niniejszej publikacji mówiono raczej o tendencjach do występowania danych zależności. Warto również przy kolejnych badaniach doprecyzować pytanie dotyczące udziału żołnierzy w misjach zagranicznych, o czym już wspomiano.

Niewątpliwie ograniczeniem pracy był również brak możliwości kontrolowania wielu zmiennych mogących mieć wpływ na wyniki. Dlatego warto rozważyć w przyszłych badaniach możliwość kontrolowania dodatkowych zmiennych jak chociażby osobowościowych czy temperamentalnych, a tak-

że tych związanych z pracą zawodową jak np. wymagania pracy, ilość godzin pracy, system zatrudnienia czy jakość klimatu organizacyjnego i stosunków międzyludzkich.

Pomimo znanych autorom publikacji ograniczeń i niedoskonałości badań, wydaje się, że zasadniczy cel badań został osiągnięty, a zgromadzone dane pozwolić mogą na ciekawe teoretyczne i empiryczne uzupełnienie aktualnej wiedzy oraz na jej praktyczne zastosowanie na korzyść zarówno indywidualnej sytuacji żołnierzy zawodowych, jak ogólnej kondycji Wojska Polskiego.

# **Rekomendacje do interpretacji wyników Kwestionariusza Elastyczności Poznawczej (*Cognitive Flexibility Inventory*) autorstwa Johna P. Dennisa i Jillon S. Vander Wal w polskiej adaptacji Piórowskiego i współpracowników (Piórowski i in., 2017)**

Warto przypomnieć kilka ważnych kwestii związanych z wymiarami elastyczności poznawczej, opisanymi w rozdziale teoretycznym. Pierwszy wymiar elastyczności poznawczej obejmuje zachowania człowieka mającego tendencję do odbierania napotkanych trudnych sytuacji jako dających się kontrolować. Drugi wymiar elastyczności poznawczej dotyczy posiadanych przez jednostkę zdolności dostrzegania wielu alternatywnych wyjaśnień dla zachowań ludzi i napotkanych wydarzeń życiowych. Oznacza to, że osoba przejawiająca elastyczność poznawczą posiada zdolność podejścia do trudności z różnych perspektyw, czego efektem będzie lepsze zrozumienie czynników prowadzących do rozwoju i kontrolowania tych trudności. Trzeci wymiar elastyczności poznawczej wskazuje, że jednostka dysponuje zdolnością generowania wielu alternatywnych rozwiązań w obliczu napotkanych trudnych sytuacji.

Twórcy kwestionariusza wyodrębnili w nim dwie skalne i wynik ogólny. Wykonane badania w Polsce wyraźnie pokazują, że obie skale różnią się od siebie istotnie i ukazują inne aspekty elastyczności poznawczej. Pierwsza skala elastyczności poznawczej (Skala Kontroli) obejmuje zachowania człowieka mającego tendencję do odbierania napotkanych trudnych sytuacji jako dających się kontrolować. Druga skala elastyczności poznawczej (Skala Alternatyw) dotyczy posiadanych przez jednostkę zdolności dostrzegania wielu alternatywnych wyjaśnień dla zachowań ludzi i napotkanych wydarzeń życiowych oraz dysponuje zdolnością generowania wielu alternatywnych rozwiązań w obliczu napotkanych trudnych sytuacji. Wynik ogólny elastyczności poznawczej powinien oznaczać, że osoba przejawiająca elastyczność poznawczą posiada zdolność podejścia do trudności z różnych perspektyw, widzi różne

możliwości rozwiązania dla zaistniałej trudności, jest twórcza w generowaniu potencjalnych sposobów działania. Efektem takiego myślenia będzie lepsze zrozumienie czynników prowadzących do rozwoju i większe poczucie kontrolowania tych trudności.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na sposób w jaki może być postrzegane poczucie kontroli przez człowieka w obliczu sytuacji trudnej, które zdaniem Cheng (2001) – jednej z najbardziej znanych badaczek elastyczności w radzeniu sobie ze stresem – uzależnione jest od trzech czynników. Pierwszy dotyczy rodzaju sytuacji, w której zmienność w postrzeganiu kontroli zależy od rodzaju sytuacji. 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 jednostki. Drugi dotyczy wzorców zachowań prezentowanych przez jednostkę, które są względnie stałe i wynikają z jej osobowości i temperamentu, np. wzór zachowania typu A. Niestety one mogą zmniejszać elastyczność w funkcjonowaniu i myśleniu. Trzecie z kolei dotyczy zupełnego braku poczucia kontroli nad jakąkolwiek sytuacją, dotyczy osób, które nie mają poczucia kontroli nad sytuacją bez względu na jej realia. Są to jednostki najmniej elastyczne.

Wydaje się, że w stosunku do badanej grupy można przyjąć drugie rozumienie poczucia kontroli, które wynika w znacznym stopniu z osobowości. Przedstawione w niemniejszej publikacji badania pokazują, że niekoniecznie zdolność generowania nowych rozwiązań i poczucie kontroli są na podobnym poziomie. Poczucie kontroli może wskazywać na mało refleksyjne działanie, czasami wynikające z rutyny. Dlatego Autorzy pracy zachęcają, by w celu uchwycenia specyfiki elastyczności poznawczej u badanej osoby, zawsze analizować oba wymiary.

## Literatura cytowana

6. Afari, N., Buchwald, D. (2014). Chronic fatigue syndrome: a review. *The American Journal of Psychiatry*, 160(2), 221–236.
7. Afari, N., Schmalting, K.B., Herrell, R., Hartman, S., Goldberg, J., Buchwald, D.S. (2000). Coping strategies in twins with chronic fatigue and chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 48(6), 547–554.
8. Akerstedt, T., Knutsson, A., Westerholm, P., Theorell, T., Alfredsson, L., Kecklund, G. (2004). Mental fatigue, work and sleep. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 427–433.
9. Akgül, Ö., Uzgan, B.Ö., Tetik, M., Aykaç, C. (2024). Fear, Perceived Threat, and Anxiety During COVID-19 Pandemic: The Mediating Role of Cognitive Control/Flexibility and Intolerance of Uncertainty. *Turkish Journal of Psychiatry*, 35(1), 24–33.
10. Al-Adamat, O., Banikhaled, M. (2021). Mental fatigue and its relationship with cognitive flexibility among students of faculty of educational sciences at al Al-Bayt University. *An-Najah University Journal for Research – B (Humanities)*, 35(12), 2023–2044. <https://doi.org/10.35552/0247-035-012-004>
11. Alford, B.A., Beck, A.T. (2005). *Terapia poznawcza jako teoria integrująca psychoterapię*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
12. Alghadir, A.H., Gabr, S.A., Almomani, M., Almomani, F., Tse, C. (2022). Adiponectin and Nitric Oxide Deficiency-Induced Cognitive Impairment in Fatigued Home-Resident in Mature and Older Adults: A Case-Control Study. *Pain Research and Management*. <https://doi.org/10.1155/2022/7480579>
13. Alizadeh, N., Packer, T., Chen, Y., Alnasery, Y. (2023). What we know about fatigue self-management programs for people living with chronic conditions: A scoping review. *Patient Education and Counseling*, 114. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107866>
14. Andruszkiewicz, A. (2018). *Wybrane psychospołeczne aspekty funkcjonowania zawodowego pielęgniarzek a ich stan zdrowia*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
15. Aoun, S.M., Hainselin, M., Gounden, Y., Sirbu, C.A., Sekulic, S., Lorusso, L., Nacul L., Authier, F.J. (2022). Systematic review and meta-analysis of cognitive impairment in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS). *Scientific Reports*, 12, 21–57. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04764-w>
16. Arnett, J.J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>

17. Arpino, C., Carrieri, M.P., Valesini, G., Pizzigallo, E., Rovere, P., Tirelli, U., Conti, F., Dialmi, P., Barberio, A., Rusconi, N., Bosco, O., Lazzarin, A., Saracco, A., Moro, M.L., Vlahov, D. (1999). Idiopathic chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: a comparison of two case-definitions. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 35(3), 435–441.
18. Asıcı, E., İkiz, F. (2015). A Pathway to Happiness: Cognitive Flexibility. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 191–211.
19. Aspinwall, L.G., Tedeschi, R.G. (2010). The value of positive psychology for health psychology: progress and pitfalls in examining the relation of positive phenomena to health. *Annals of Behavioral Medicine*, 39(1), 4–15. <https://doi.org/10.1007/s12160-009-9153-0>
20. Ax, S., Gregg, V.G., Jones, D. (2001). Coping and illness cognitions: Chronic fatigue syndrome. *Clinical Psychology Review*, 21(2), 161–182.
21. Aydin, F., Odacı, H. (2020). School Counsellors' Job Satisfaction: What is the Role of Counselling Self-Efficacy, Trait Anxiety and Cognitive Flexibility? *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 30(2), 202–215. <https://doi.org/10.1017/jgc.2019.32>
22. Badawy, W.B.M. (2024). Emotional Regulation and Cognitive Flexibility as Predictors of Maternal Acceptance of their Autistic Children in the Abha Region. *Kurdish Studies*, 12(2), 5759–5769.
23. Balachander, S., Rao, P., Sarkar, S., Singh, S.M. (2014). Chronic fatigue syndrome: A review. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil University*, 7(4), 415–422.
24. Baran-Wojtachnio, M. (2013). *Ocena przygotowania zawodowego oficerów WP. Sprawozdanie z badań*. Wojskowe Biuro Badań Społecznych.
25. Barzani, K.I.S., Yılmaz, Ü.D., (2022). The Relationship Between Mental Workload and Fatigue in Emergency Department Nurses. *Cyprus Journal of Medical Sciences*, 7(3), 381–386.
26. Basińska, M., Jaskólska, J., Piórowski, K. (2007). Inteligencja Emocjonalna, a typy zachowań i przeżyć w grupie żołnierzy zawodowych. *Polskie Forum Psychologiczne*, 12(1), 80–92.
27. Basińska, M.A., Przyborowska-Stankiewicz, S., Kruczek, A., Liebert, A. (2019). Reflective-ruminative tendencies and coping flexibility in patients with non-specific inflammatory bowel diseases. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 28(2), 99–115. <https://doi.org/10.5114/ppn.2019.86254>
28. Basińska, M.A., Basińska, P. (2023). Tożsamość kulturowa: pomiar za pomocą KIRH-16 oraz jej znaczenie dla zdrowia. W: Basińska, M.A. Grzankowska, I. (red.), *Wybrane zagadnienia z psychologicznej diagnozy klinicznej* (T. 2, s. 233–263). Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
29. Basińska, M.A., Dreas, A. (2011). Personality traits and types of behaviour and feelings at work of military officers in Poland. W: A. Ratajska, M.A. Basińska (red.), *Current Issues of Psychosomatic. Theory and Practice* (s. 159–178). Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.

30. Basińska, M.A., Kielnik, J., Grzankowska, I. (2014). Wybrane wyznaczniki zmęczenia chronicznego u matek dzieci chorych na ADHD. *Pediatrica Polska*, 89(1), 21–26.
31. Basińska, M.A., Lewandowska, P.N., Kasprzak, A. (2013). Wsparcie społeczne a zmęczenie życiem codziennym u opiekunów osób chorych na Alzheimera. *Psychogeriatrics Polska*, 10(2), 1–10.
32. Bedyńska, S., Cypryańska, M. (2012). *Statystyczny drogowskaz. Praktyczne wprowadzenie do wnioskowania statystycznego*. Wydawnictwo Akademickie Sedno Spółka z o.o.
33. Bedyńska, S., Książek, M. (2012). *Statystyczny drogowskaz. Praktyczny przewodnik wykorzystania modeli regresji oraz równań strukturalnych*. Wydawnictwo Akademickie Sedno Spółka z o.o.
34. Behrens, M., Gube, M., Chaabene, H., Prieske, O., Zenon, A., Broscheid, K.C., Weippert, M. (2022). Fatigue and Human Performance: An Updated Framework. *Sports Medicine*, 1–25.
35. Bendak, S. (2003). 12-h Workdays. Current Knowledge and Future Directions. *Work and Stress*, 17(4), 321–336.
36. Ben-Itzhak, S., Bluvstein, I., Maor, M. (2014). The Psychological Flexibility Questionnaire (PFQ). *Development, Reliability and Validity*. *Webmed Central Psychology*, 5(4):WMC004606. <https://doi.org/10.9754/journal.wmc.2014.004606>
37. Ben-Zion, Z., Fine, N.B., Keynan, N.J., Admon, R., Green, N., Halevi, M., Fonzo, G.A., Achituv, M., Merin, O., Sharon, H., Halpern, P., Liberzon, I., Etkin, A., Hendler, T., Shalev, A.Y. (2018). Cognitive flexibility predicts PTSD symptoms: observational and interventional Studies. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 477. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018>
38. Blakely, A.A., Howard, R.C., Sosich, R.M., Murdoch, J.C., Menkes, D.B., Spers, G.F.S. (1991). Psychiatric symptoms, personality and ways of coping in chronic fatigue syndrome. *Psychological Medicine*, 21(2), 347–362.
39. Blaye, A., Bonthoux, F. (2001). Thematic and taxonomic relations in preschoolers: the development of flexibility in categorization choices. *British Journal of Developmental Psychology*, 19, 395–412.
40. Boczkowska, M., Gabryś, A. (2020). Zasoby osobiste a przewlekłe zmęczenie u studentów pedagogiki specjalnej – mediacyjna rola zachowań zdrowotnych. *Niepełnosprawność. Dyskursy pedagogiki specjalnej*, 38, 64–82.
41. Bonanno, G.A., Burton, C.L. (2013). Regulatory flexibility: An individual differences perspective on coping and emotion regulation. *Perspectives on Psychological Science*, 8(6), 591–612.
42. Bonanno, G.A., Pat-Horenczyk, R., Noll, J. (2011). Coping flexibility and trauma: The Perceived Ability to Cope with Trauma (PACT) Scale. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, 3(2), 117–129.
43. Borowicz, K.K. (2013). Aspekty biochemiczne i patofizjologiczne aktywności fizycznej. *Zeszyty naukowe WSSP*, 17, 137–148.

44. Borzyszkowska, A., Basińska, M.A. (2020a). Dwa typy elastyczności – w radzeniu sobie i poznawcza oraz ich relacja z odczuwanym stresem wśród funkcjonariuszy straży pożarnej. *Medycyna Pracy*, 71(4), 441–450.
45. Borzyszkowska, A., Basińska, M.A. (2020b). Elastyczność poznawcza jako istotny aspekt elastyczności w radzeniu sobie ze stresem na przykładzie osób uzależnionych od alkoholu utrzymujących abstynencję. W: M.A. Basińska, I. Grzankowska (red.), *Wybrane zagadnienia z psychologicznej diagnozy klinicznej* (T. 1, s. 39–56). Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
46. Botvinick, M.M., Cohen, J.D., Carter, C.S. (2004). Conflict monitoring and anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(12), 539–546.
47. Boyraz, G., Legros, D.N. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) and traumatic stress: Probable risk factors and correlates of posttraumatic stress disorder. *Journal of Loss and Trauma*, 25(6–7), 503–522. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1763556>
48. Brudek, P., Steuden, S., Furmanek, M., Ciuła, G. (2018). Cechy temperamentu i style radzenia sobie ze stresem jako predyktory wypalenia zawodowego u pielęgniarek psychiatrycznych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio J*, 31(2), 285–299.
49. Brudek, P., Steuden, S.J., Ciuła, G. (2019). Mediacyjna rola stylów radzenia sobie ze stresem w związkach temperamentu i wypalenia zawodowego. Badania pielęgniarek psychiatrycznych. *Psychiatria Polska*, 53(5), 1151–1168.
50. Brzezińska, A., Nowotnik, A. (2012). Funkcje wykonawcze a funkcjonowanie dziecka w środowisku przedszkolnym i szkolnym. *Edukacja*, 1(117), 61–74.
51. Burton, C.L., Yan, O.H., Pat-Horenczyk, R., Chan, S.F., Ho, S., Bonanno, G.A. (2012). Coping flexibility and complicated grief: a comparison of American and Chinese samples. *Depression and anxiety*, 29(16), 16–22.
52. Byczewska-Konieczny, K., Kielar-Turska, M., Paleczna, M. (2013). Znaczenie zasobów poznawczych dla poziomu funkcji zarządzających w wieku senioralnym. *Psychologia Rozwojowa*, 18(4), 83–93.
53. Calvo, V., D'Aquila, C., Rocco, D., Carraro, E. (2022). Attachment and well-being: Mediator roles of mindfulness, psychological inflexibility, and resilience. *Current Psychology*, 41, 2966–2979. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00820-2>
54. Campbell, R., Tobback, E., Delesie, L., Vogelaers, D., Mariman, A., Vansteenkieste, M. (2017). Basic psychological need experiences, fatigue, and sleep in individuals with unexplained chronic fatigue, *Stress Health*, 33(5), 645–655.
55. Cañas, J.J., Quesada, J.F., Antolí, A., Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482–501.
56. Casey, B.J., Jones, R.M., Hare, T.A. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 111–126. <https://doi.org/10.1196/annals.1440.010>

57. Çelikkalelia, Ö., Gündüz, B. (2019). Direct and Indirect Relationships between Personality Types and Problem-Focused Coping Style in Adolescents: Mediation Role of Cognitive Flexibility. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(1), 73–99.
58. Certel, Z., Bahadır, Z., Kabaca, H.E., Seraki, A.S. (2018). Professional experience, tolerance, empathy and reading interests as variables predicting cognitive flexibilities of physical education teachers. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 9(3), 41–51.
59. Chamberlain, S.R., Fineberg, N.A., Blackwell, A.D., Robbins, T.W., Sahakian, B.J. (2006). Motor inhibition and cognitive flexibility in obsessive-compulsive disorder and trichotillomania. *American Journal of Psychiatry*, 163(7), 1282–1284.
60. Champagne-Lavau, M., Charest, A., Anselmo, K., Rodriguez, J.P., Blouin, G. (2012). Theory of mind and context processing in schizophrenia: the role of cognitive flexibility. *Psychiatry Research*, 2, 184–192.
61. Chan, R.C.K., Shum, D., Touloupoulou, T., Chen, E.Y.H. (2008). Assessment of executive functions: review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23, 201–216.
62. Chełkowska-Zacharewicz, M. (2020). Jakim muzykiem chcesz być? Model elastyczności psychologicznej w służbie muzykom – wprowadzenie. *Konteksty Kształcenia Muzycznego*, 7(1), 43–56.
63. Chen, R., Sun, C., Chen, J.J., Jen, H.J., Kang, X.L., Kao, C.C., Chou, K R. (2021). A large-scale survey on trauma, burnout, and posttraumatic growth among nurses during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Mental Health Nursing*, 30(1), 102–116. <https://doi.org/10.1111/inm.12796>
64. Cheng, C. (2001). Assessing coping flexibility in real-life and laboratory settings: a multimethod approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 814–833.
65. Cheng, C., Hui, W., Lam, S. (2000). Perceptual style and behavioral pattern of individuals with functional gastrointestinal disorders. *Health Psychology*, 19, 146–154.
66. Cheng, C., Lau, H.P. B., Chan, M.P.S. (2014). Coping flexibility and psychological adjustment to stressful life changes: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140, 1582–1607. <https://doi.org/10.1037/a0037913>
67. Chesebro, J.L., Martin, M.M. (2003). The relationship between conversational sensitivity, cognitive flexibility, verbal aggressiveness and indirect interpersonal aggressiveness. *Communication Research Reports*, 20(2), 143–150.
68. Chester, A.C. (1997). Chronic fatigue syndrome criteria in patients with other forms of unexplained chronic fatigue. *Journal of Psychiatric Research*, 31(1), 45–50.
69. Chojnacka-Szawłowska, G. (2004). Poczucie przewlekłego zmęczenia a radzenie sobie ze stresem. W: E. Martynowicz (red.), *Motywy, cele, wartości* (s. 289–305). Wydawnictwo Impuls.

70. Chojnacka-Szawłowska, G. (2009). *Zmęczenie a zdrowie i choroba (perspektywa psychologiczna)*. Wydawnictwo Impuls.
71. Chong Hui Ching, A., Wan Othman, N., Zainudin, Z.N., Mohamad Yusop, Y. (2022). *Counselling Self-Efficacy, Trait Anxiety and Cognitive Flexibility and School Counsellor Job Satisfaction*. *Journal of Public Administration and Governance*, 12(4S), 182–207.
72. Çikrikci, Ö. (2018). The Predictive Roles of Cognitive Flexibility and Error Oriented Motivation Skills on Life Satisfaction. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 9(31), 717–727.
73. Çınar, S.E., Boyalı, C., Özkapu, Y. (2022). The Relationship Between Posttraumatic Growth and Psychological Resilience in the Covid-19 Pandemic: The Mediating Role of Cognitive Flexibility and Positive Schemas. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 12(64), 1–17.
74. Clark, D.A., Steer, R.A. (1996). Empirical statut of the cognitive model of anxiety and depression. W: P. Salkovskis (red.), *Frontiers of cognitive therapy* (s. 75–96). Guilford Press.
75. Colzato, L.S., Huizinga, M., Hommel, B. (2009). Recreational cocaine polydrug use impairs cognitive flexibility but not working memory. *Psychopharmacology*, 207, 225–234.
76. Cragg, L., Chevalier, N. (2012). The processes underlying flexibility in childhood. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65(2), 209–232.
77. Crone, E.A., Bunge, S.A., Molenvan der, M.W., Ridderinkhof, K.R. (2006). Switching between tasks and responses: a developmental study. *Developmental Science*, 9, 278–287.
78. Crutchfield, R.S., Woodworth, D.G., Albrecht, R.E. (1958). *Perceptual performance and the effective person*. California Univ Berkeley.
79. Dağ, İ., Gülüm, V. (2013). The mediator role of cognitive features in the relationship between adult attachment patterns and psychopathology symptoms: cognitive flexibility. *Turkish Journal of Psychiatry*, 24(4), 240–247.
80. Davies, R.M., Knoll, M.A., Kyranides M.N. (2024). A moderated mediation analysis on the influence of social support and cognitive flexibility in predicting mental wellbeing in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 70, 102560. doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102560
81. De Dreu, C.K., Nijstad, B.A., Baas, M. (2011). Behavioral activation links to creativity because of increased cognitive flexibility. *Social Psychological and Personality Science*, 2(1), 72–80.
82. De Vries, J., van Heck, G.L. (2002). Fatigue: relationships with basic personality and temperament dimensions. *Personality and Individual Differences*, 33(8), 1311–1324.
83. Deak, G. (2000). The growth of flexible problem solving: preschool children use changing verbal cues to infer multiple words meaning. *Journal of Cognition and Development*, 1, 157–191.

84. Delkash, P., Vaziri-Harami, R. (2021). Causes of chronic fatigue syndrome in covid-19 patients and treatment recommendations. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(3), 8460–8466.
85. Dennis, J.P., Vander Wal, J.S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 241–253.
86. Desmond, P.A., Matthews, G. (2009). Individual differences in stress and fatigue in two field studies of driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12(4), 265–276.
87. Deuster, P.A., Silverman, M.N. (2013). Physical fitness: a pathway to health and resilience. *The United States Army Medical Department Journal*, 10, 24–35.
88. Deveney C.M., Deldin P.J. (2006). A preliminary investigation of cognitive flexibility for emotional information in major depressive disorder and nonpsychiatric controls. *Emotion*, 6(3), 429–437.
89. Dezaki, Z.H., Eyni, S., Kasbakhi, M.E. (2021). Life satisfaction of veterans with post-traumatic stress disorder: The predictive role of cognitive flexibility and alexithymia. *Annales Me' dico-Psychologiques*, 179, 901–906.
90. Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. W: E. Bialystok, F. Craik (red.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (s. 70–95). Oxford University Press.
91. Doan, T., Ha, V., Strazdins, L., Chateau, D. (2023). Healthy minds live in healthy bodies – effect of physical health on mental health: Evidence from Australian longitudinal data. *Current Psychology*, 42: 42:18702–18713. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03053-7>
92. Dobrogowski, J., Zajączkowska, R., Dutka, J., Wordliczek, J. (2011). Patofizjologia i klasyfikacja bólu. *Polski Przegląd Neurologiczny*, 7(1), 20–30.
93. Dochi, M., Suwazono, Y., Oishi, M., Sakata, K., Kobayashi, E., Nogawa, K. (2007). The relation between cumulative fatigue and marital status in Japanese workers. *Behavioral Medicine*, 33(2), 55–65.
94. Drachler, M.d.L., Leite, J.C.d.C., Hooper, L., Hong, C.S., Pheby, D., Nacul, L., Lacerda, E., Champion, P., Killett, A., McArthur, M., Poland, F. (2009). The expressed needs of people with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis: A systemic review. *BMC Public Health*, 9, 458. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-458>
95. Duda, M. (2016). *Poczucie jakości życia młodzieży z problemami zdrowotnymi*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
96. Duda, M. (2017). Zmęczenie jako współczesne zagrożenie cywilizacyjne. *Edukacja – Technika Informatyka*, 1(19), 153–157.
97. Duda, M. (2021). Uwarunkowania poczucia zmęczenia młodych dorosłych. W: K. Kuszak, J. Mizerka (red.), *Nowe media i informatyzacja a poznawcze i społeczne funkcjonowanie jednostek i grup społecznych* (s. 28–47). Wydawnictwo Uniwersytet im. Adama Mickiewicza.

98. Duda, M., Czerski, W. (2018). Przewlekłe zmęczenie a poczucie koherencji osób bezrobotnych. *Ruch Pedagogiczny*, 3, 85–94.
99. Dudek, B., Koniarek, J. (2003). Wsparcie społeczne jako modyfikator procesu stresu – wybrane problemy teoretyczne i narzędzie pomiaru. *Medycyna Pracy*, 54(5), 427–435.
100. Dudek, B., Koniarek, J., Szymczak, M. (2001). Osobowość a spostrzeganie stresogenności pracy w policji. *Czasopismo Psychologiczne*, 2(7), 175–183.
101. Dumbi, K., Indrasari, S. (2024). Encourage Teacher Innovative Behavior : The Interaction Role of Cognitive Flexibility and Teacher Self-Efficacy. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 10(1), 314–324. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i1.10897>
102. Dunkley, B.T., Sedge, P.A., Doesburg, S.M., Grodecki, R.J., Jetly, R., Shek, P.N., Taylor, M.J., Pang, E.W. (2015). *Theta, Mental Flexibility, and Post-Traumatic Stress Disorder: Connecting in the Parietal Cortexl*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123541>
103. Dunleavy, K.N., Martin, M.M. (2006). A Convergent Validity Study of the Decision-Making Collaboration Scale. *North American Journal of Psychology*, 8(2), 339–343.
104. Dybioch, A. (2022). Wypalenie zawodowe w służbach mundurowych na przykładzie straży miejskiej. *Edukacja Humanistyczna*, 1(46), 73–83.
105. Dyrda, M.J. (1995). *Psychologia dowodzenia*. Warszawa: Wydawnictwo MON.
106. Encyklopedia PWN [www.encyklopedia.pwn.pl](http://www.encyklopedia.pwn.pl) [30.06.2024].
107. Engel, G.L. (1980). The clinical application of the biopsychosocial model. *American Journal of Psychiatry*, 137(5), 535–544.
108. Erarslan, A. (2023). Cognitive flexibility and grit during times of crisis for Turkish EFL teachers. *Psychology in the schools*, 60(7), 2296–2319. <https://doi.org/10.1002/pits.22852>
109. Esen-Aygün, H. (2018). The Relationship between Pre-Service Teachers' Cognitive Flexibility and Interpersonal Problem Solving Skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 77, 105–128.
110. Felton, B.J., Reverson, T.A. (1984). Coping with chronic illness: A study of illness controllability and the influence of coping strategies on psychological adjustment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 343–353.
111. Fiedler, N., Lange, G., Tiersky, L., DeLuca, J., Policastro, T., Kelly-McNeil, K., McWilliams, R., Korn, L., Natelson, B. (2000). Stressors, personality traits, and coping of Gulf War veterans with chronic fatigue. *Journal of Psychosomatic Research*, 48(6), 525–235.
112. Figley, Ch.R., Nash, W.P. (red.) (2010). *Stres bojowy. Teorie, badania, profilaktyka i terapia*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
113. Fletcher, A., Dawson, D. (2001). A quantitative model of work-related fatigue: empirical evaluations. *Ergonomics*, 44(5), 475–488.

114. Florivic, L.M., Apostol, R. (2024). The Mediating Role of Cognitive Flexibility on the Relationship Between Emotional Intelligence and Academic Self-Regulated Learning of Senior High School Students. *European Journal of Education Studies*, 11(5), 215-240. <http://doi.org/10.46827/ejes.v11i5.5300>
115. Fossati, P., Ergis, A.M., Allilaire, J.F. (2001). Executive functioning in unipolar depression: a review. *L'Encephale*, 28(2), 97-107.
116. Fresco, D.M., Williams, N.L., Nugent, N.R. (2006). Flexibility and negative affect: examining the associations of explanatory flexibility and coping flexibility to each other and to depression and anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 30, 201-210.
117. Fu, F., Chow, A. (2017). Traumatic exposure and psychological well-being: the moderating role of cognitive flexibility. *Journal of Loss and Trauma*, 22, 24-35. <http://doi.org/10.1080/15325024.2016.1161428>
118. Fukuda, K., Straus, S.E., Hickie, I., Sharpe, M.C., Dobbins, J.G., Komaroff, A. (1994). The chronic fatigue syndrome: A comprehensive approach to its definition and study. International Chronic Fatigue Syndrome Study Group. *Annals of Internal Medicine*, 121, 953-959.
119. Gabrys, R. L., Tabri, N., Anisman, H., Matheson, K. (2018). Cognitive control and flexibility in the context of stress and depressive symptoms: The Cognitive Control and Flexibility Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9, 2219. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02219>
120. Galatzer-Levy, I.R., Burton, C.L. (2012). Coping Flexibility, Potentially Traumatic Life Events, and Resilience: A Prospective Study of College Student Adjustment. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 31(6), 542-567.
121. Galimberti, E., Martoni, R.M., Cavallini, M.C., Erzegovesi, S., Bellodi, L. (2012). Motor inhibition and cognitive flexibility in eating disorder subtypes. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 36(2), 307-312.
122. Galvez-Sánchez, C.M., Duschek, S., Reyes Del Paso, G.A. (2024). A Comparative Analysis of Cognitive Deficits in Rheumatoid Arthritis and Fibromyalgia: Impact of Symptoms Severity and Its Clinical Implications. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 1399-1415. <http://doi.org/10.2147/PRBM.S446798>
123. Gan, Y., Shang, J., Zhang, Y. (2007). Coping Flexibility and Locus of Control as Predictors of Burnout among Chinese College Students. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 35(8), 1087-1098.
124. Geeseman, J., Balters, S., Cotton, O. F., Kiehl, Z., Lucia, L., Tenison, C. (2020). Functional near-infrared spectroscopy (fNIRS) in an aerospace environment: challenges and considerations. *Aerospace Medicine and Human Performance*, 91(10), 833-835.
125. Gembalska-Kwiecień, A., Żurkowski, Z. (2016). Przyczyny i skutki wypalenia zawodowego. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 92, 73-83.
126. Genç, A.B., Şahin, F.Y. (2022). The mediating role of cultural intelligence and cognitive flexibility in the relation between effective counsellor characteristics

- and multicultural counselling competencies of counsellors in Turkey. *British Journal Of Guidance & Counselling*. <http://doi.org/10.1080/03069885.2022.2110216>
127. George, S.A., Rodriguez-Santiago, M., Riley, J., Abelson, J.L., Floresco, S., Liberson, I. (2015). Alterations in cognitive flexibility in a rat model of post-traumatic stress disorder. *Behavioural Brain Research*, 286(1), 256–264.
  128. Goldstone, R.L., Landy, D. (2010). Domain-creating constraints. *Cognitive Science*, 34, 1357–1377.
  129. Gonzalez, Ch.A., Figueroa, I.J., Bellows, B.G., Rhodes, D., Youmans, R.J. (2013). A new behavioral measure of cognitive flexibility. *Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics. Understanding Human Cognition*, 8019, 297–306.
  130. Górska, K., Basińska, M.A. (2020). Zasoby osobiste a elastyczność w radzeniu sobie ze stresem u osób chorych kardiologicznie. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio J., Paedagogia-Psychologia*, 33(2), 221–237. <http://doi.org/10.17951/j.2020.33.2.221-237>
  131. Gronek, A.G. (2015). *Identyfikacja żołnierzy zawodowych z wojskiem. Morale i przywództwo wojskowe. Sprawozdanie z badań*. Wojskowe Biuro Badań Społecznych.
  132. Gronek, K.A. (2016). Wsparcie społeczne żołnierzy powracających z misji poza granicami państwa oraz udzielana im pomoc psychologiczna i psychiatryczna. *Colloquium Wydziału Nauk Humanistycznych i Społecznych Kwartalnik*, 2, 5–36.
  133. Groth, J., Waszyńska, K., Zyszczyk, B. (2013). Czynniki rozwoju zespołu stresu pourazowego u żołnierzy uczestniczących w misjach wojskowych. *Studia Edukacyjne*, 26, 297–316.
  134. Grzankowska, I., Minda, M. (2015). Poczucie własnej wartości a radzenie sobie ze stresem w grupie młodzieży ze szkół gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej. W: M.A. Basińska (red.), *Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie* (s. 57–94). Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
  135. Grzankowska, I.A., Fabjanowicz, A. (2023). Organizacja osobowości a elastyczność w radzeniu sobie ze stresem w grupie osób uzależnionych od alkoholu. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, 23(4), 268–279.
  136. Gulla, B. (2021). *Wrażliwość człowieka*. Biblioteka Uniwersytetu Jagiellońskiego.
  137. Gur, A., Reich, A. (2023). Psychological flexibility of parents of children with disabilities: A systematic literature review. *Research in Developmental Disabilities*, 136, 104490. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104490>
  138. Guzy, A. (2021). Wybrane aspekty elastyczności psychologicznej a doświadczanie syndromu wypalenia zawodowego wśród logopedów. *Logopedia Silesiana*, 10(1), 22–43.
  139. Hancock, P.A., Verwey, W.B. (1997). Fatigue, workload and adaptive driver systems. *Accident Analysis & Prevention*, 29(4), 495–506.

140. Harel, O., Hemi, A., Levy-Gigi, E. (2023). The role of cognitive flexibility in moderating the effect of school-related stress exposure. *Scientific Reports* 13, 5241. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31743-0>
141. Havighurst, R.J. (1972). *Developmental tasks and education*. New York: McKay.
142. Hermer-Vazquez, L., Moffet, A., Munkholm, P. (2001). Language, space, and the development of cognitive flexibility in humans: The case of two spatial memory tasks. *Cognition*, 79(3), 263–299.
143. Hoevenaars, D., Holla, J.F.M., de Groot S., Weijs, P.J.M., Kraaij, W., Janssen, T.W.J. (2022). Lifestyle and health changes in wheelchair users with a chronic disability after 12 weeks of using the WHEELS mHealth application, *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. <https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2115563>
144. Hosseini, M., Ebrahimi-Moghadam, H., Saberi, H. (2024). The Predictive Role of Cognitive Flexibility and Problem-Solving Methods in the Severity of Preclinical Obsessive-Compulsive Disorder Symptoms. *International Journal of Behavioral Sciences*, 17(4), 180–185.
145. Houniet-de Gier, M., Beckerman, H., van Vliet, K., Knoop, H., de Groot, V. (2020). Testing non-inferiority of blended versus face-to-face cognitive behavioural therapy for severe fatigue in patients with multiple sclerosis and the effectiveness of blended booster sessions aimed at improving long-term outcome following both therapies: study protocol for two observer-blinded randomized clinical trials. *Trials* 21, 98. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3825-2>
146. Inny Słownik Języka Polskiego (2002). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
147. Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30, 190–200.
148. Isen, A.M., Daubman, K.A. (1984). The influence of affect on categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1206–1217.
149. Jachnis, A. (2007). *Psychologia organizacji. Kluczowe zagadnienia*. Wydawnictwo Diffin sp. z o.o.
150. Jacques, S., Zelazo, P. (2005). On the possible roots of cognitive flexibility. W: B.D. Homer, C.S. Tamis-LeMonda (red.), *The development of social cognition and communication* (s. 53–81). Mahwah, NJ: Erlbaum.
151. Jagieło, J. (2020). *Zasoby osobiste polskich żołnierzy pełniących służbę w wojskowych misjach zagranicznych*. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej (niepublikowana rozprawa doktorska).
152. Jansen, N.W.H., Kant, I., van den Brand, P. (2002). Need for recovery in the working population: Description and associations with fatigue and psychological distress. *International Journal of Behavioral Medicine*, 9(4), 322–340.
153. Januszewska, E. (2020). Zmęczenie przewlekłe zagrożeniem współczesnej młodzieży. W: E. Chodźko, K. Talarek (red.), *Wyzwania i problemy społeczeństwa w XXI wieku*. Tom I, s. 43–60. Wydawnictwo Naukowe TYGIEL.

154. Jason, L.A., Corradi, K., Torres-Harding, S., Taylor, R.R., King, C. (2005). Chronic fatigue syndrome: the need for subtypes. *Neuropsychology Review*, 15(1), 29–58.
155. Jastrzębski, J., Baranowska, M. (2015). Rola postaw rodzicielskich w kształtowaniu się poczucia kontroli u dzieci przedszkolnych. *Fides et Ratio*, 25(1), 63–79.
156. Jaworski, J. (2008). *Laboratorium ergonomia. Przewodnik do ćwiczeń*.
157. Ji, M., Liu, D., Jin, F., Yang, C., Chen, X. (2015). *The Impact of Proactive Personality and Cognitive Flexibility on Situational Judgment among Student Pilots in China*. Referat wygłoszony na International Conference on Advanced Information and Communication Technology for Education (ICAICTE 2015), Guangzhou, China.
158. Jiang, N., Sato, T., Hara, T., Takedomi, Y., Ozaki, I., Yamada, S. (2003). Correlations between trait anxiety, personality and fatigue: Study based on the Temperament and Character Inventory. *Journal of Psychosomatic Research*, 55(6), 493–500.
159. Jodzio, K. (2008). *Neuropsychologia intencjonalnego działania. Koncepcja funkcji wykonawczych*. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
160. Jodzio, K., Treder, N. (2014). Poglądy na przewlekłe zmęczenie i jego wpływ na zachowanie w XIX wieku i na początku XX wieku. *Psychiatria i Psychoterapia*, 10, 11–22.
161. Johnco, C., Wuthrich, V.M., Rapee, R.M. (2014). Reliability and validity of two self – report measures of cognitive flexibility. *Psychological Assessment*, 26(4), 1381–1387.
162. Johnsen, B.H., Thayer, J.F., Laberg, J.C., Wormnes, B., Raadal, M., Skaret, E., Kvale, G., Berg, E. (2003). Attentional and physiological characteristics of patients with dental anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 17(1), 75–87.
163. Kalia, V., Knauff, K., Hayatbini, N. (2020), Cognitive flexibility and perceived threat from covid-19 mediate the relationship between childhood maltreatment and state anxiety. *PLoS One*, 15(12), 1–18.
164. Kanarski, L. (2002). *Dowódca w sytuacjach społecznych*. Wydawnictwo KONJAN.
165. Kang, H.K., Natelson, B.H., Mahan, C.M., Lee, K.Y., Murphy, F.M. (2003). Post-traumatic stress disorder and chronic fatigue syndrome-like illness among Gulf War veterans: a population-based survey of 30,000 veterans. *American Journal of Epidemiology*, 157(2), 141–148.
166. Karney, J.E. (2000). Człowiek i praca. Wybrane zagadnienia z psychologii i pedagogiki pracy. Międzynarodowa Szkoła Menadżerów.
167. Kato, T. (2001). Kopingu-no jyunansei to yokuutukeikou-tono kankei [The relationship between flexibility of coping to stress and depression]. *Japanese Journal of Psychology*, 72, 57–63.
168. Kato, T. (2012). Development of the Coping Flexibility Scale: Evidence for the coping flexibility hypothesis. *Journal of Counseling Psychology*, 59, 262–273.
169. Kato, T. (2014). *Relationship between coping with interpersonal stressors and depressive symptoms in the United States, Australia, and China: A focus on reassessing coping*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109644>

170. Kato, T. (2015). The Dual-Process Theory: New Approach to Coping Flexibility. W: M.A. Basińska (red.), *Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie* (s. 19–37). Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
171. Kato, T. (2020). Examination of the coping flexibility hypothesis using the coping flexibility scale-revised. *Frontiers in Psychology, 11*, 561731. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.561731>
172. Keith, J., Velezmore, R., O'Brien, C. (2015). Correlates of cognitive flexibility in veterans seeking treatment for post-traumatic stress disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 203*, 287–293.
173. Kipen, H.M., Hallman, W., Kang, H., Fiedler, N., Natelson, B.H. (1999). Prevalence of chronic fatigue and chemical sensitivities in Gulf registry veterans. *Archives of Environmental Health: An International Journal, 54*(5), 313–318.
174. Kisiel-Sajewicz, K. (2020). Plastyczność kory ruchowej mózgu. *Kosmos, 69*(4), 589–606.
175. Kissine, M., Geelhand, P., De Foy, M.P., Harmegnies, B., Deliens, G. (2021). Phonetic Inflexibility in Autistic Adults. *Autism Research, 14*(6), 1186–1196.
176. Klimkowicz, M. (2021). Środowisko pracy a poczucie zadowolenia z pracy. *Zeszyty Studenckiego Ruchu Naukowego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, 30*, 115–124.
177. Kochanowski, Sz. (2018). Problematyka definiowania dowodzenia. *Security Review, 1*, 14–23.
178. Kołodziejczyk, A. (2016). *Wojsko jako zbiorowość i grupa społeczna*. Warszawa: Wydawnictwo WAT.
179. *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.* (Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483, z póź. zm.).
180. Korcz, I. (2004). *Stres lidarski*. Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego.
181. Kossowska, M. (2000). Sztynność a sposób funkcjonowania poznawczego. *Przeгляд Psychologiczny, 43*(2), 217–240.
182. Kossowska, M. (2007). Osobowościowe i motywacyjne korelaty sztywności poznawczej. *Przeгляд Psychologiczny, 50*(2), 181–200.
183. Koziński, J. (1996). *Koncepcje psychologiczne człowieka*. Wydawnictwo Żak.
184. Krawczyk, A. (2012). *Osobowościowe uwarunkowania przewlekłego zmęczenia. Badania empiryczne dzieci zdrowych i chorych*. Wydawnictwo WAM.
185. Krawczyńska, M. (2009). *Propedeutyka pediatrii*. Wydawnictwo PZWL.
186. Krawulka-Ptaszyńska, A. (1996). Wypalenie zawodowe u nauczycieli. *Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze, 8*, 9–12.
187. Kroplewski, Z., Serocka, A., Szcześniak, M. (2019). Wsparcie społeczne a poczucie sensu życia u osób z zaburzeniami lękowymi – doniesienie wstępne. *Psychiatria Polska, 53*(2), 313–324.
188. Kruczek, A. (2019). Humor nauczycieli i jego związki z przewlekłym zmęczeniem – medycyjna rola poczucia stresu w pracy, *Medycyna Pracy, 70*(3), 343–361.

189. Kruczek, A., Basińska, M.A., Janicka, M. (2020). Cognitive Flexibility And Flexibility in Coping In Nurses – The Moderating Role of Age, Seniority and The Sense Of Stress. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 33(4), 507–521.
190. Kujawski, S., Słomko, J., Godlewska, B.R., Cudnoch-Jędrzejewska, A., Murovska, M., Newton, J.L., Zalewski, P. (2022). Combination of whole body cryotherapy with static stretching exercises reduces fatigue and improves functioning of the autonomic nervous system in Chronic Fatigue Syndrome. *Journal of Translational Medicine*, 20(1), 1–15.
191. Kulik, A. (2010). *Zmęczenie przewlekłe u nastolatków. Charakterystyka psychologiczna*. Wydawnictwo KUL.
192. Kulik, A. (2011). Psychogenne, neurohormonalne i immunologiczne przyczyny przewlekłego zmęczenia u nastolatków. *Endokrynologia Pediatria*, 1(34), 67–74.
193. Kulik, A. (2012). Asertywność, wsparcie społeczne a przewlekłe zmęczenie u nastolatków. *Przegląd Psychologiczny*, 55(1), 79–95.
194. Kulik, A. (2013). Kulturowe uwarunkowania zespołów medycznie niewyjaśnianych na przykładzie przewlekłego zmęczenia. *Sztuka Leczenia*, 1–2, 33–40.
195. Kulik, A. (2013a). Pomiar zmęczenia – przegląd narzędzi. *Polskie Forum Psychologiczne*, 18(4), 419–440.
196. Kulik, A. (2017). Zmęczenie przewlekłe a noetyczny wymiar osobowości. Badania młodych kobiet. *Seminare. Poszukiwania naukowe*, 38(3), 67–80.
197. Kurowska, K., Klatt, A. (2019). Rola wsparcia w zmaganiu się z syndromem wypalenia zawodowego w grupie pielęgniarek onkologicznych. *Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne*, 13(1), 32–37.
198. Kutyło, Ł., Łaska-Formejster, A.B., Ober-Domagalska, B. (2019). Zmęczenie wśród pracujących i niepracujących studentów: socjologiczna analiza czynników środowiskowych determinujących jego poziom. *Medycyna Pracy*, 70(5), 597–609.
199. Landrani, M., Badeleh Shamushaki, M.T., Sadeghi, E. (2023) Relationship between Cognitive Flexibility and Fear of Cancer Recurrence in Breast Cancer Patients. *Iranian Journal of Cancer Care*, 2(3), 3–10.
200. Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer.
201. Lester, N., Smart, L., Baum, A. (1994). Measuring coping flexibility. *Psychology and Health*, 9(6), 409–424.
202. Li, S. (2023). Enhancing professional success: Chinese EFL teachers' workplace buoyancy and cognitive flexibility. *Heliyon*, 9(2), e13394. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13394>
203. Liao, S-R., Seki, N., Foxton, R., Sireerat, K., Akiyama, M., Kanamori, Y., Moross, J., Shinada, K., Chen, S. L-S., Morio, I. (2024). An investigation into the cogniti-

- ve flexibility of undergraduate dental hygiene students at two dental schools in Asia. *Journal of Dental Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2024.03.005>
204. Lloyd, A.R. (1998). Chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: shifting boundaries and attributions. *The American Journal of Medicine*, 105(3A), 7S–10S.
205. Łosiak, W. (2007). *Natura stresu. Spojrzenie z perspektywy ewolucyjnej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
206. Lysova, E.I., Fletcher, L., El Baroudi, S. (2023). What enables us to better experience our work as meaningful? The importance of awareness and the social context. *Human Relations*, 76(8), 1226–1255. <https://doi.org/10.1177/00187267221094243>
207. MacDonald, W. (2003). The impact of job demands and workload on stress and fatigue. *Australian Psychologist*, 38(2), 102–117.
208. Macri, J.A., Rogge, R.D. (2024). Examining domains of psychological flexibility and inflexibility as treatment mechanisms in acceptance and commitment therapy: A comprehensive systematic and meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 110, 102432. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102432>
209. Madlock, P.E., Martin, M.M., Bogdan, L., Ervin, M. (2007). The impact of communication traits on leader-member exchange. *Human Communication*, 10(4), 451–464.
210. Majewski, T. (2003). *Kierownik – dowódca w organizacji. Zadania, czynności, umiejętności*. Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej.
211. Majewski, T., Kurek, D. (2021). *Dylematy kształcenia i doskonalenia oficerów w zakresie kompetencji przywódczych*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
212. Majewski, T., Kurek, D., Szulc, B.M. (2020). *Przywództwo. Konteksty, reminiscencje, odniesienia*. Wydawnictwo Akademii Sztuki Wojennej.
213. Majewski, T., Piotrowska-Trybull, M., Sirko, S. (2016) (red.), *Współczesne wyzwania dowodzenia i zarządzania*. Wydawnictwo Adam Marszałek.
214. Makowiec-Dąbrowska, T., Bortkiewicz, A., Siedlecka, J., Gadzicka, E. (2011). Wpływ zmęczenia na zdolność prowadzenia pojazdów. *Medycyna Pracy*, 62(3), 281–290.
215. Makowiec-Dąbrowska, T., Koszada-Włodarczyk, W. (2006). Przydatność kwestionariusza CIS20R do badania zmęczenia przewlekłego. *Medycyna Pracy*, 57(4), 335–345.
216. Malina, A., Suwalska-Barancewicz, D. (2020). Znaczenie wsparcia społecznego dla dobrostanu psychicznego osób leczących się z powodu niepłodności. *Polskie Forum Psychologiczne*, 25(4), 417–430.
217. Marek, T. (2000). Stres i zmęczenie psychiczne w procesie pracy. *Czasopismo Psychologiczne*, 6(1–2), 35–40.
218. Martin, M.M., Anderson, C.M. (1998). The cognitive flexibility scale: Tyree validity studies, *Communication Reports*, 11(1), 1–9.
219. Martin, M.M., Anderson, C.M., Thweatt, K.S. (1998a). Aggressive communication traits and their relationships with the cognitive flexibility scale and the

- communication flexibility scale. *Journal of Social Behavior and Personality*, 13(3), 531–540.
220. Martin, M.M., Rubin, R.B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76, 623–626.
221. Martin, M.M., Staggers, S.M., Anderson, C.M. (2011). The relationships between cognitive flexibility with dogmatism, intellectual flexibility, preference for consistency, and self-compassion. *Communication Research Reports*, 28(3), 275–280.
222. Masuda, A., Nozoe, S.I., Matsuyama, T., Tanaka, H. (1994). Psychobehavioral and immunological characteristics of adult people with chronic fatigue and patients with chronic fatigue syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 56, 512–518.
223. Matcham, F., Ali, S., Hotopf, M., Chalder, T. (2015). Psychological correlates of fatigue in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Clinical Psychology Review*, 39, 16–29.
224. McDonald, E., Cope, H., David, A. (1993). Cognitive impairment in patients with chronic fatigue: a preliminary study. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 56(7), <https://doi.org/10.1136/jnnp.56.7.812>
225. McInnis, O.A., Matheson, K., Anisman, H. (2014). Living with the unexplained: coping, distress, and depression among women with chronic fatigue syndrome and/or fibromyalgia compared to an autoimmune disorder. *Anxiety, Stress, & Coping*, 27(6), 601–618.
226. Megumi, S., Eiichi, K. (2011). Coping flexibility and stress responses during a teacher training practicum. *Japanese Journal of Health Psychology*, 24(1), 34–44.
227. Mehmood, T., Shaukat, M. (2014). Life satisfaction and psychological well-being among young adult female university students. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 2, 143–153.
228. Merecz, D., Mościcka, A., Drabek, M., Koniarek, J. (2004). Predyktory zdrowia psychicznego i zdolności do pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach wykonawczych. *Medycyna Pracy*, 55(5), 425–433.
229. Merecz, D., Potocka, A., Waszkowska, M. (2019). *Psychospołeczne zagrożenia w pracy, ich skutki i radzenie sobie z nimi. Wskazówki orzecznicze*. Wydawnictwo Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera.
230. Meyer, E.C., Kotte, A., Kimbrel, N.A., DeBeer, B.B., Elliott, T.R., Gulliver, S.B., Morissette, S.B. (2019). Predictors of lower-than-expected posttraumatic symptom severity in war veterans: The influence of personality, self-reported trait resilience, and psychological flexibility. *Behaviour Research and Therapy*, 113, 1–8.
231. Michaluk, A. (2014). Kształcenie kandydatów na oficerów Wojsk Lądowych RP w zakresie kompetencji przywódczych. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie*, 51(1), 145–161.
232. Michaluk, A., Kacała, J. (2013). Zarządzanie karierą żołnierzy zawodowych sił zbrojnych RP – stan aktualny i kierunki doskonalenia. *Zeszyty Naukowe WSOWL*, 4(170), 136–152.

233. Michielsen, H.J., Willemsen, T.M., Croon, M.A., de Vries, J., Van Heck, G.L. (2004). Determinants of general fatigue and emotional exhaustion: A prospective study. *Psychology & Health, 19*(2), 223–235.
234. Miller, S.M., Shoda, Y., Hurley, K. (1996) Applying cognitive-social theory to health-protective behavior: Breast self-examination in cancer screening. *Psychological Bulletin, 119*(1), 70–94.
235. Missiuro, W. (1947). *Znużenie. O fizjologicznych podstawach racjonalizacji pracy*. Książka i Wiedza.
236. Mohammad, A.A.A. (2012). Resilience, burnout, and role stress among military personnel. *Middle East Current Psychiatry, 19*(2), 123–129.
237. Monsell, S. (2003). Task switching. *Trends in Cognitive Sciences, 7*, 134–140.
238. Moore, A., Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition, 18*, 176–186.
239. Mudło-Głagolska, K. (2019). Czy pasja mężczy? Podstawowe potrzeby psychologiczne jako mediator związku pasji pracy i zmęczenia przewlekłego nauczycieli. *Edukacja, 151*(4), 22–37.
240. Multimedialny słownik angielskiego online [www.diki.pl](http://www.diki.pl) [30.06.2024].
241. Murata, T., Hiramatsu, Y., Yamada, F., Seki, Y., Nagata, S., Shibuya, T., Yokoo, M., Noguchi, R., Tanaka, M., Oshiro, K., Matsuzawa, D., Hirano, Y., Shimizu, E. (2019). Alterations of mental defeat and cognitive flexibility during cognitive behavioral therapy in patients with major depressive disorder: a single-arm pilot study. *BMC Research Notes, 12*(1), 723. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4758-2>
242. Nagata, S., Seki, Y., Shibuya, T., Yokoo, M., Murata, M., Hiramatsu, Y., Yamada, F., Ibuki, H., Minamitani, N., Yoshinaga, N., Kusunoki, M., Inada, Y., Kawasoe, K., Adachi, S., Oshiro, K., Matsuzawa, D., Hirano, Y., Yoshimura, K., Nakazato, M., Iyo, M., Nakagawa, A., Shimizu, E. (2018). *Does cognitive behavioral therapy alter mental defeat and cognitive flexibility in patients with panic disorder?* *BMC Research Notes, 11*(23). <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3130-2>
243. Nater, U.M., Wagner, D., Solomon, L., Jones, J.F., Unger, E.R., Papanicolaou, D.A., Reeves, W.C., Heim, C. (2006). Coping styles in people with chronic fatigue syndrome identified from the general population of Wichita, KS. *Journal of Psychosomatic Research, 60*(6), 567–573.
244. Navaneetham, P., Kanth, B. (2022). Effects of Personal Relationships on Physical and Mental Health among Young Adults- A Scoping Review. *The Open Psychology Journal, 15*. <https://doi.org/10.2174/18743501-v15-e2208180>
245. Nęcka, E., Orzechowski, J., Szymura, B. (2006). *Psychologia poznawcza*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
246. Novak, L.A., Carter, S.P., LaCroix, J.M., Perera, K.U., Neely, L.L., Soumoff, A., Ghahramanlou-Holloway, M. (2022). *Cognitive flexibility and suicide risk indicators among psychiatric inpatients, Psychiatry Research, 313*, 114594. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114594>

- org/10.1016/j.psychres.2022.114594
247. Nurmi, N., Pakarinen, S. (2023). Virtual Meeting Fatigue: Exploring the Impact of Virtual Meetings on Cognitive Performance and Active Versus Passive Fatigue. *Journal of Occupational Health Psychology, 28*(6), 343–362. <https://doi.org/10.1037/ocp0000362>
248. O'Hagan, A.D., Issartel, J., McGinley, E., Warrington, G. (2018). A Pilot Study Exploring the Effects of Sleep Deprivation on Analogue Measures of Pilot Competencies. *Aerospace Medicine and Human Performance, 89*(7), 609–615.
249. O'Reilly, R. C. (2006). Biologically Based Computational Models of High-Level Cognition *Science, 314*(6), 91–94.
250. Ochsner, K.N., Gross, J.J. (2008). Cognitive emotion regulation: Insights from social cognitive and affective neuroscience. *Current Directions in Psychological Science, 7*(2), 153–158.
251. Ogińska-Bulik, N. (2006). *Stres zawodowy w zawodach usług społecznych: źródła, konsekwencje, zapobieganie*. Wydawnictwo Difin sp. z o.o.
252. Ogińska-Bulik, N., Juczyński, Z. (2008). *Osobowość: stres a zdrowie*. Wydawnictwo Difin.
253. Ogińska-Bulik, N., Langer, I. (2007). Osobowość typu D i strategie radzenia sobie ze stresem a nasilenie objawów PTSD w grupie strażaków. *Medycyna Pracy, 58*(4), 307–316.
254. Olson, K. (2007). A new way of thinking about fatigue: a reconceptualization. *Oncology Nursing Forum, 34*(1), 93–99.
255. Ong, C.W, Barthel, A.L., Hofmann, S.G. (2024). The Relationship Between Psychological Inflexibility and Well-Being in Adults: A Meta-Analysis of the Acceptance and Action Questionnaire. *Behavior Therapy, 55*(1), 26–41. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2023.05.007>
256. Oprins, E.A.P.B., van den Bosch, K., Venrooij, W. (2018). Measuring adaptability demands of jobs and the adaptability of military and civilians. *Military Psychology, 30*(6), 576–589.
257. Ortiz-Fune, C., Kanter, J. W., Arias, M. F. (2020). Burnout in mental health professionals: The roles of psychological flexibility, awareness, courage, and love. *Clínica y Salud, 31*(2), 85–90.
258. Ouellette, S., Longato, S., Mayer, W., Bouchard, F., Boudrias, J.S. (2024). Cognitive flexibility and adaptive performance among workers: Testing the moderating effect of the situational strength on this relationship. *Canada Journal of Administrative Sciences, 1–9*. <https://doi.org/10.1002/cjas.1744>
259. Öztürk, G., Karamete, A., Çetin, G. (2020). The relationship between pre-service teachers' cognitive flexibility levels and techno-pedagogical education competencies. *International Journal of Contemporary Educational Research, 7*(1), 40–53. <https://doi.org/10.33200/ijcer.623668>
260. Padesky, C., Greenberger, D. (2004). *Umysł ponad nastrojem. Podręcznik dla tera-*

- peuty. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
261. Pankanin, E. S. (2018). Chronic fatigue syndrome-criteria for diagnosis, etiology, treatment. *Journal of Education, Health and Sport*, 8(7), 430–435.
  262. Pearce, J.M.S. (2006). The Enigma of Chronic Fatigue. *European Neurology*, 56, 31–36. Peterson, C., Semmel, A., von Baeyer, C., Abramson, L.Y., Metalsky, G.I., Seligman, M.E.P. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6(3), 287–300.
  263. Petruo, V. A., Mückschel, M., Beste, C. (2018). *On the role of the prefrontal cortex in fatigue effects on cognitive flexibility – a system neurophysiological approach*. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-24834-w>
  264. Piekarski, M. (2023). *Rozbudowa liczebności Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Możliwości i uwarunkowania. Opinie i ekspertyzy*. Kancelarii Senatu RP.
  265. Piórowska, A., Banasik, A. (2015). Nadzieja a elastyczne radzenie sobie ze stresem u policjantów. W: M.A. Basińska (red.), *Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie* (s. 175–194). Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
  266. Piórowski, K. (2005a). *Zachowania asertywne młodszej kadry dowódczej w działalności służbowej*. Akademia Obrony Narodowej, Wydział Wojsk Lądowych (niepublikowana praca magisterska).
  267. Piórowski, K. (2005b). Zachowanie asertywne a skuteczność działania dowódcy. W: J. Michniak (red.), *Efektywność kierowania (dowodzenia)* (s. 147–162). Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej.
  268. Piórowski, K. (2006a). *Poczucie koherencji a wypalenie zawodowe dowódców – żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego*. Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Wydział Pedagogiki i Psychologii (niepublikowana praca magisterska).
  269. Piórowski, K. (2006b). Wypalenie zawodowe dowódców – żołnierzy zawodowych. *Przegląd Wojsk Lądowych*, 12, 59–63.
  270. Piórowski, K. (2008). Poczucie koherencji a style radzenia sobie ze stresem dowódców – żołnierzy zawodowych. *Polskie Forum Psychologiczne*, 13(1), 50–60.
  271. Piórowski, K. (2017). *Radzenie sobie ze stresem a zmęczenie przewlekłe żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego*. Uniwersytet Kazimierza Wielkiego (niepublikowana rozprawa doktorska).
  272. Piórowski, K., Basińska, M.A., Piórowska, A., Grzankowska, I. (2017). Adaptacja kwestionariusza Elastyczności Poznawczej – Cognitive Flexibility Inventory. *Przegląd Psychologiczny*, 60(4), 605–620.
  273. Piórowski, K., Rajang, J. (2005c). Asertywność w edukacji oficerów Wojska Polskiego. *Przegląd Wojsk Lądowych*, 4, 63–65.
  274. Piotrowski, A. (2012). Psychospołeczne konsekwencje stresu operacyjno – bojowego. *Zeszyty Naukowe WSOWL*, 2(164), 129–143.
  275. Plukaard, S., Huizinga, M., Krabbendam, L., Jolles, J. (2015). Cognitive flexibility

- in healthy students is affected by fatigue: An experimental study. *Learning and Individual Differences*, 38, 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.01.003>
276. Plunkett, K. (2006). Learning how to be flexible with words. W: Y. Munakata, M.H. Johnson (red.), *Attention and performance XXI: Processes of change in brain and cognitive development* (s. 233–248). Oxford University Press.
277. Pluta, A. (2012). Mechanizmy poznawcze teorii umysłu. *Roczniki Psychologiczne*, 15(1), 7–30.
278. Plys, E., Jacobs, M.L., Allen, R.S., Arch, J.J. (2022). Psychological flexibility in older adulthood: a scoping review. *Aging & Mental Health*, 27(3), 453–465.
279. *Podręczna Mini Encyklopedia Medyczna* (2001). Tom 2. Warszawa: Wydawnictwo RTW.
280. Popiel, A., Pragłowska, E. (2008). *Psychoterapia poznawczo-behawioralna. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Paradygmat.
281. Prins, J.B., Bos, E., Huibers, M.J.H., Servaes, P., van der Werf, S.P., van der Meer, J.W.M., Bleijenberg, G. (2004). Social support and the persistence of complaints in chronic fatigue syndrome. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73, 174–182.
282. Rajang, J., Piórowski, K. (2006). Asertywność w edukacji psychologów i oficerów. W: W.J. Maliszewski (red.), *Komunikowanie społeczne w edukacji. Dyskurs nad rolą komunikowania* (s. 366–384). Wydawnictwo Adam Marszałek.
283. Ram, D., Mushtaq, N.F., Honnugudi, B.D., Alammar, M.A. (2022). Level and relationships of life satisfaction with cognitive flexibility and resilience in IT professionals. *Indian Journal of Occupation & Environmental Medicine*, 26(2), 84–90.
284. Rasmus, P., Makowska, D., Stetkiewicz-Lewandowicz, A., Sobów, T.; Wachala, W. (2013). Poczucie koherencji a występowanie zaburzeń po stresie traumatycznym w grupie zawodowych żołnierzy uczestniczących w misji wojskowej poza granicami kraju – doniesienie wstępne. *Anestezjologia i Ratownictwo*, 7, 27–36.
285. Ratajczak, Z. (2007). *Psychologia pracy i organizacji*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
286. Ream, E., Richardson, A. (1996). Fatigue: a concept analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 33(5), 519–529.
287. Reese, J.B., Keefe, F.J., Somers, T.J., Abernethy, A.P. (2010). Coping with sexual concerns after cancer: the use of flexible coping. *Support Care Cancer*, 18(7), 785–800.
288. Reid, S., Hotopf, M., Hull, L., Ismail, K., Unwin, C., Wessely, S. (2001). Multiple chemical sensitivity and chronic fatigue syndrome in British Gulf War veterans. *American Journal of Epidemiology*, 153(6), 604–609.
289. Rende, B. (2000). Cognitive flexibility: theory, assessment and treatment. *Seminars in Speech and Language*, 21(2), 121–133.
290. Repka, I.B., Betka, P., Kuźmich, I., Puto, G., Zurzycka, P. (2019). Zmęczenie ro-

- dziców sprawujących opiekę nad dzieckiem z chorobą nowotworową. *Medycyna Paliatywna*, 11(2), 88–96.
291. Richards, J. (2000). Chronic Fatigue Syndrome in Children and Adolescents: A Review Article. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 5(1), 31–51.
292. Rosenbaum, M., Ben-Ari, K. (1985). Learned helplessness and learned resourcefulness. Effects of noncontingent success and failure on individuals differing in self-control skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 198–215.
293. Rougier, N.P., Noelle, D.C., Braver, T.S., Cohen, J.D., O'Reilly, R.C. (2005). Prefrontal cortex and flexible cognitive control: rules without symbols. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(20), 7338–7343.
294. Różańska, A. (2023). *Cechy zgodne z Regulacyjną Teorią Temperamentu a typy giętkości poznawczej*. Uniwersytet Jagielloński (niepublikowana rozprawa doktorska).
295. Różańska, A., Król, W., Orzechowski, J., Gruszka, A. (2023). The two-factor structure of cognitive flexibility: tempo of switching and overcoming of prepotent responses. *Advances in Cognitive Psychology*, 19(1), 1–12.
296. Rozansky, A., Kubzansky, L.D. (2005). Psychologic functioning and physical health: a paradigm of flexibility. *Psychosomatic Medicine*, 67, 47–53.
297. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 sierpnia 2021 r., poz. 1609, w sprawie korpusów osobowych, grup osobowych i specjalności wojskowych.
298. Rubin, R.B., Martin, M.M. (1994). Development of a measure of interpersonal communication competence. *Communication Research Reports*, 11(1), 33–44.
299. Rudnik, A., Piotrowicz, G., Basińska, M.A., Rashedi, V. (2019). The importance of cognitive flexibility and flexibility in coping with stress for the quality of life in inflammatory bowel disease patients during biological therapy. A preliminary report. *Gastroenterology Review*, 14(2), 121–128.
300. Ruffini, R., Cera, N. (2020). Mental fatigue and emotional states following high altitude hypoxia exposure. *Journal of Psychopathology*, 26, 218–224.
301. Rybka, Z.S. (2023). Styl zarządzania kobiet w organizacji hierarchicznej na przykładzie wojska – przegląd badań. *Academy of Management*, 7(1), 88–101.
302. Rychcińska, K., Jeżewski, P., Rychciński, J. (2013). Porównanie stresu żołnierzy zawodowych wykonujących zadania w kraju i poza jego granicami. *Zeszyty Naukowe WSOWL*, 3(169), 31–46.
303. Şahin, E.E., Tore, B. (2022). Fear of Covid-19 and Subjective Well-Being: The Sequential Mediating Role of Cognitive Flexibility and Psychological Resilience. *Psikiyatride Guncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 14(1), 92–99.
304. Satici, B., Göçet-Tekin, E., Deniz, M.E. (2020). Cognitive Flexibility and Mental Well-Being: Fear of Negative Evaluation and Academic Perfectionism as Serial Mediators. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 386–396.
305. Schindlbeck, K.A., Becker, J., Berger, F., Mehl, A., Rewitzer, C., Geffe, S.,

- Koch, P.M., Preiß, J.C., Siegmund, B., Maul, J., Marzinik, F. (2017). Impact of restless legs syndrome in patients with inflammatory bowel disease on sleep, fatigue, and quality of life. *International Journal of Colorectal Disease*, 32(1), 125–130. <https://doi.org/10.1007/s00384-016-2681-8>
306. Scott, W.A. (1962). Cognitive complexity and cognitive flexibility. *Sociometry*, 25(4), 405–414.
307. Sedat, Y., Erman, A., Ali Zeynal Abidin, T. (2023a). Digital Danger in Our Pockets Effect of Smartphone Overuse on Mental Fatigue and Cognitive Flexibility. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 211(8), 621–626. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001675>
308. Sedat, Y., Erman, A., Yasemin, F.E. (2023b). Post-acute sequelae of COVID-19 in young adults: Mental fatigue and decreased cognitive flexibility. *Idegyogyszati szemle*, 76(7–8), 261–269.
309. Sęk, H., Cieślak, R. (red.) (2005). *Wsparcie społeczne, stres i zdrowie*. Wydawnictwo PWN.
310. Sekiya, N., Shimada, Y., Shintani, T., Tahara, E., Kouta, K., Shibahara, N., Terasawa, K. (2005). Reduction of Perception of Chronic Fatigue in an Observational Study of Patients Receiving 12 Weeks of Kampo Therapy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 11(5), 895–901.
311. Sekułowicz, M. (2002). *Wypalenie zawodowe nauczycieli pracujących z osobami z niepełnosprawnością intelektualną. Przyczyny, symptomy, zapobieganie, przezwyciężenie*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
312. Seymour, M., Dunning, M., Cooklin, A., Giallo, R. (2014). Socioecological factors associated with fathers' well-being difficulties in the early parenting period. *Clinical Psychologist*, 18(2), 63–73.
313. Seymour, M., Wood, C., Giallo, R., Jellett, R. (2013). Fatigue, Stress and Coping in Mothers of Children with an Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1547–1554.
314. Sharif, K., Watad, A., Bragazzi, N.L., Lichtbroun, M., Martini, M., Perricone, C., Shoenfeld, Y. (2018). On chronic fatigue syndrome and nosological categories. *Clinical Rheumatology*, 37(5), 1161–1170.
315. Shoffner, W. A. (2000). *The Military Decision-Making Process: Time for a Change*. Fort Leavenworth, Kansas: School of Advanced Military Studies United States Army Command and General Staff College.
316. Sikorski, K. (2004). Kwalifikacje zawodowe dowódców. *Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej*, 45, 1(156), 117–130.
317. Şişman, N.Y., Karaca, A., Cangür, S. (2020). Factors affecting health-promoting behaviors in nursing students: A structural equation modeling approach. *Nurse Education in Practice*, 48, 102880. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102880>
318. Siuta, J. (red.) (2005). *Słownik Psychologii*. Kraków: Wydawnictwo Zielona Sowa.

319. Skotnicka, J. (2013). Analiza zaburzeń polskich żołnierzy po stresie traumatycznym po powrocie z misji stabilizacyjnej w Iraku. *Psychiatria Polska*, 47(6), 1065–1075.
320. Slosower, J., Zeifman, R.J., Guss, J. Krause, R., Safi-Aghdam, H., Pathania, S., Pittman, B., D'Souza, D.C. (2024). Psychological flexibility as a mechanism of change in psilocybin-assisted therapy for major depression: results from an exploratory placebo-controlled trial. *Scientific Reports*, 14, 8833. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-58318-x>
321. Słownik Języka Polskiego [www.sjp.pl](http://www.sjp.pl) [30.06.2024].
322. Słownik Współczesnego Języka Polskiego (2000). Wydawnictwo SMS.
323. Smith, C.A., Konik, J. (2022). Who is satisfied with life? Personality, cognitive flexibility, and life satisfaction. *Current Psychology*, 41, 9019–9026.
324. Socha, R. (2019). Teoretyczne i praktyczne aspekty dowodzenia formacjami zhierarchizowanymi. *Bulletin of Lviv State University of Life Safety*, 20, 23–28.
325. Sordyl-Lipnicka, B., Wojtanowicz, K. (red.) (2021). *Superwizja w zawodach wsparcia społecznego. Rozważania teoretyczne, empiryczne i implikacje praktyczne*. Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie.
326. Stanley, E.A., (2010). Neuroplasticity, mind fitness, and military effectiveness. W: R.A. Armstrong, M.D. Drapeau, Ch.A. Loeb, J.J. Valdes (red.), *Bio-inspired innovation and national security* (s. 257–279). Washington, D.C.: National Defense University Press.
327. Steinke, A., Kopp, B. (2020). Toward a Computational Neuropsychology of Cognitive Flexibility. *Brain Sciences*, 10, 1000. <https://doi.org/10.3390/brainsci10121000>
328. Stępień-Nycz, M. (2011). Przyjmowanie perspektywy w obszarze poznawczym, społecznym i afektywnym: wzajemne zależności u dzieci w wieku przedszkolnym. *Psychologia Rozwojowa*, 16(4), 57–72.
329. Stęпка, E., Basińska, M. A. (2015). Temperament a zmęczenie przewlekłe u funkcjonariuszy policji. *Medycyna Pracy*, 66(6), 793–801.
330. Stęпка, E., Basińska, M.A. (2014). Zmęczenie przewlekłe a strategie radzenia sobie ze stresem w pracy u funkcjonariuszy policji. *Medycyna Pracy*, 65(2), 229–238.
331. *Strategia bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2020*. Biuro Bezpieczeństwa Narodowego.
332. Strutyńska, E. (2022). Wymagania w pracy a przewlekłe zmęczenie u nauczycieli – moderacyjna rola prężności, *Psychologia Wychowawcza*, 24, 5–22.
333. Strzałecki, A. (2011). Styl Twórczego Zachowania. Model i jego walidacja. W: W. Zeidler (red.), *Kwestionariusze w psychologii. Postępy, zastosowania, problemy* (s. 190–244). Wydawnictwo WIZJA.
334. Strzałecki, A., Grzegorzczak, P. (2007). Osobowościowe i poznawcze czynniki warunkujące sukces w zarządzaniu. *Studia Psychologiczne*, 45(2), 77–91.

335. Strzałecki, A., Kot, D. (2000). Osobowościowe wymiary twórczej przedsiębiorczości. *Przeгляд Psychologiczny*, 43(3), 351–360.
336. Sun, W., Chen, W.T., Zhang, Q., Ma, S., Huang, F., Zhang, L., Lu, H. (2021). Post-traumatic growth experiences among COVID-19 confirmed cases in China: A qualitative study. *Clinical Nursing Research*, 30(7), 1079–1087. <https://doi.org/10.1177/10547738211016951>
337. Sundström, F.T.A., Lavefjord, A., Buhrman, M., McCracken, L.M. (2023). Assessing Psychological Flexibility and Inflexibility in Chronic Pain Using the Multidimensional Psychological Flexibility Inventory (MPFI). *The Journal of Pain*, 24(5), 770–781.
338. Sung, E., Chang, J.H., Lee, S., Park, S.H. (2019). The Moderating Effect of Cognitive Flexibility in the Relationship Between Work Stress and Psychological Symptoms in Korean Air Force Pilots. *Military Psychology*, 31(2), 100–106. <https://doi.org/10.1080/08995605.2018.1556083>
339. Sygit-Kowalkowska, E. (2021). Zmęczenie przewlekłe pielęgniarek w obliczu wyzwań współczesnej opieki psychiatrycznej. Czy temperament i środowisko pracy mają znaczenie?. *Psychiatria Polska*, 55(5), 1047–1064.
340. Szempruch, J., Cieśleńska, B. (2021). Wypalenie w pracy zawodowej nauczyciela. *Spółeczeństwo. Edukacja. Język*, 13, 37–51.
341. Szymanowski, R. (2013). Kadry administracji wojskowej. *Zeszyty Naukowe Akademii Obrony Narodowej*, 4(93), 408–428.
342. Tanaka, M., Fukuda, S. Mizuno, K., Kuratsune, H., Yasuyoshi Watanabe, Y. (2009). Stress and Coping Styles are Associated with Severe Fatigue in Medical Students. *Behavioral Medicine*, 35(3), 87–92.
343. Tanhan, F., Özok, H.İ., Kaya, A., Yıldırım, M. (2024). Mediating and moderating effects of cognitive flexibility in the relationship between social media addiction and phubbing. *Current Psychology*, 43, 192–203.
344. Terelak, J. (2001) *Psychologia stresu*. Oficyna wydawnicza Brandta.
345. Terelak, J.F. (2005). *Psychologia organizacji i zarządzania*. Warszawa: Wydawnictwo Diffin sp. z o.o.
346. Terelak, J.F., Adamska, J., Chomka, A., Janiak, G., Pałys, J., Pietruszewska, A. (2007a). Wojskowi. W: J.F. Terelak (red.), *Stres zawodowy. Charakterystyka psychologiczna wybranych zawodów stresowych* (s. 475–553). Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.
347. Terelak, J.F., Kobos, Z., Maciejczyk, J., Tarnowski, A., Truszczyński, O. (2007b). Piloci wojskowi. W: J.F. Terelak (red.), *Stres zawodowy. Charakterystyka psychologiczna wybranych zawodów stresowych* (s. 333–383). Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.
348. Tayer, J.F., Lane, R.D. (2002). Perseverative thinking and health: Neurovisceral concomitants. *Psychology and Health*, 17(5), 685–695.

349. Tokarczyk, E. (2011). Syndrom chronicznego zmęczenia a kierowanie pojazdem. *Logistyka*, 3, 2829–2835.
350. Tomaszewska, I. (2004). *Stres służby wojskowej. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo MON.
351. Tucholska, S. (2003). *Wypalenie zawodowe u nauczycieli. Psychologiczna analiza zjawiska i jego osobowościowych uwarunkowań*. Wydawnictwo KUL.
352. Türk, N., Arslan, G., Kaya, A., Güç, E., Turan, M.E. (2024). Psychological maltreatment, meaning-centered coping, psychological flexibility, and suicide cognitions: A moderated mediation model. *Child Abuse & Neglect*, 152, 106735. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2024.106735>
353. U.S. Army, (2006). *Field Manual 6-22: Army Leadership: Competent, Confident, and Agile*. Washington, DC: Headquarters, Department of the Army.
354. U.S. Army, (2015). *Field Manual 6-22: Leader Development: Contents*. Washington, DC: Headquarters, Department of the Army.
355. Uddin, L.Q. (2021). Cognitive and behavioural flexibility: neural mechanisms and clinical considerations. *Nature Reviews Neuroscience*, 22(3), 167–179.
356. Uhlig, L., Korunka, C., Prem, R., Kubicek, B. (2023). A two-wave study on the effects of cognitive demands of flexible work on cognitive flexibility, work engagement and fatigue. *Applied Psychology*, 72(2), 625–646.
357. Ukueberuwa, D.M., Arnett, P.A. (2014). Evaluating the Role of Coping Style as a Moderator of Fatigue and Risk for Future Cognitive Impairment in Multiple Sclerosis. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(7), 751–755.
358. Urbańska, J. (2009). Środowiskowe i zdrowotne uwarunkowania zmęczenia życiem codziennym i możliwości jego redukcji w trakcie pobytu w sanatorium. Wydawnictwo UAM.
359. *Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny* (Dz.U. 2022 poz. 655).
360. Van Yperen, N.W., Janssen, O. (2002). Fatigued and Dissatisfied or Fatigued but Satisfied? Goal Orientations and Responses to High Job Demands. *The Academy of Management Journal*, 45(6), 1161–1171.
361. Vercoulen, J.H.M.M., Swanink, C.M.A., Fennis, J.F.M., Galama, J.M.D., van der Meer, J.W.M, Bleijenbergh, G. (1994). Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 35(5), 383–392.
362. Vowles, K.E., McCracken, L.M., Sowden, G., Ashworth, J. (2013). Psychological flexibility in coping with chronic pain: Further examination of the Brief Pain Coping Inventory-2. *The Clinical Journal of Pain*, 30(4), 324–330.
363. Vriezekaalk, J.E., van Lankveld, W.G., Eijsbouts, A.M., van Helmond, T., Geenen, R., van den Ende, C.H. (2012). The coping flexibility questionnaire: Development and initial validation in patients with chronic rheumatic diseases. *Rheumatology International*, 32, 2383–2391. <https://doi.org/10.1007/s00296-011-1975-y>

364. Walentek, D. (2020). Praca zdalna–oczekiwania przedstawicieli pokolenia Z przed wybuchem pandemii COVID-19. W: E. Chodźko, K. Talarek (red.), *Wyzwania i problemy społeczeństwa w XXI wieku* (t. I, s. 30–43). Wydawnictwo Naukowe TYGIEL.
365. Weishaar, M.E. (2007). *Aaron T. Beck.*: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
366. Whiting, D.L., Deane, F.D., Simpson, G.K., McLeod, H.J., Ciarrochi, J. (2015). Cognitive and psychological flexibility after a traumatic brain injury and the implications for treatment in acceptance-based therapies. A conceptual review. *Neuropsychological Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1080/09602011.2015.1062115>
367. Wieczorkowska-Wierzbńska, G. (red.) (2021). *Cztery wyzwania w zarządzaniu ludźmi*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
368. Wielgus, A. (1999). *Osobowość oficera – dowódcy wojskowego*. Wydawnictwo Naukowe Novum.
369. Wilk, M., Łoza, B. (2018). Zespół przewlekłego zmęczenia. *Neuropsychiatria. Przegląd Kliniczny*, 10(1), 12–17.
370. Wirth, K., Scheibenbogen, C. (2020). A Unifying Hypothesis of the Pathophysiology of Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS): Recognitions from the finding of autoantibodies against  $\beta$ 2-adrenergic receptors. *Autoimmunity Reviews*, 19(6), 102527.
371. Wiśniewska, M., Mąciak, D. (2018). Perfekcjonizm i wczesne nieadaptacyjne schematy Younga a przewlekłe zmęczenie w grupie młodych kobiet. *Psychoterapia*, 3(178), 77–88.
- Wiśniowska, J., Puławska, K. (2021). Skuteczność psychoterapii poznawczo-behawioralnej w leczeniu przewlekłego zmęczenia u pacjentów ze stwardnieniem rozsianym–przegląd literatury. *Aktualności Neurologiczne*, 21(1), 36–40.
372. Wojdyło, K. (2004). Pracoholizm – rozważania nad osobowościowymi wyznacznikami obsesji pracy. *Nowiny Psychologiczne*, 2, 55–75.
373. Wojtasik, W., Szulc, A., Kołodziejczyk, M., Szulc, A. (2015). Wybrane zagadnienia dotyczące wpływu wysiłku fizycznego na organizm człowieka. *Journal of Education, Health and Sport*, 5(10), 350–372.
374. Wolejszo, J., Jakubczak, R. (red.) (2013). *Obronność. Teoria i praktyka*. Warszawa: Bellona Spółka Akcyjna.
375. Wołk, Z. (2000). *Kultura pracy*. Sulechów: Wyższa Szkoła Zawodowa Administracji Publicznej.
376. Woźniewicz, A., Kalinowska, J., Basińska, M.A. (2014). Charakterystyka zmęczenia życiem codziennym opiekunów osób z paraplegią ze względu na zmienne społeczno-demograficzne i bytowe W: H. Liberska, A. Malina, D. Suwalska-Barancewicz (red.), *Współcześni ludzie wobec wyzwań i zagrożeń XXI wieku* (s. 231–243). Wydawnictwo Difin.

377. Wu, H.S., Mengel, M.B. (2006). Unexplained Prolonged Fatigue in Primary Care. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 13(1), 15–34.
378. Yao, X., Xu, X., Chan, K.L., Chen, S., Assink, M., Gao, S. (2023). Associations between psychological inflexibility and mental health problems during the COVID-19 pandemic: A three-level meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 320(1), 148–160.
379. Yelpeze, İ. (2020). Cognitive Flexibility as a Predictor of Psychological Resilience of University Students: The Mediating Role of Self Compassion. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 535–549.
380. Yelpeze, İ., Yakar, L. (2020). The Relationship between Altruism and Life Satisfaction: Mediator Role of Cognitive Flexibility. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49(1), 142–162.
381. Yildiz, M., Eldeleklioglu, J. (2021). The Relationship between Decision-Making and Intolerance to Uncertainty, Cognitive Flexibility and Happiness. *Eurasian Journal of Educational Research*, 9(1), 38–60.
382. Yıldız, F., Gündüzb, B. (2020). An investigation of the mediator role of emotional regulation in the relationship between cognitive flexibility and psychological symptoms in adolescents. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 2(10), 133–146.
383. Yu, S., Mückschel, M., Beste, C. (2021). Event-related synchronization/desynchronization and functional neuroanatomical regions associated with fatigue effects on cognitive flexibility. *Journal of Neurophysiology*, 126, 383–397. <https://doi.org/10.1152/jn.00228.2021>.
384. Yunitri, N., Chu, H., Kang, X.L., Jen, H.J., Pien, L., Tsai, H.T., Kamil, A.R., Chou, K.R. (2022). Global prevalence and associated risk factors of posttraumatic stress disorder during COVID-19 pandemic: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 126, 104136. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104136>
385. Żaba, M., Straś-Romanowska, M. (2019). Jakość życia, samoskuteczność a otrzymywane wsparcie społeczne kobiet – członkiń klubów seniora. *Gerontologia Polska*, 27, 191–195.
386. Żaczek, Ż., (2020). Elastyczność w radzeniu sobie ze stresem a BMI i aktywność fizyczna. W: J. Nyćkowiak, J. Leśny (red.), *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce. Nauki humanistyczne i społeczne. Społeczeństwo i edukacja* (s. 128–132). Wydawnictwo Młodzi Naukowcy.
387. *Zaufanie społeczne. Komunikat z badań Nr 37/2022*. Centrum Badania Opinii Społecznej.
388. Zawadzki, B., Strelau, J., Szczepaniak, P., Śliwińska, M. (1998). *Inwentarz osobowości NEO-FFI Costy i McCrae*. Polskie Towarzystwo Psychologiczne.
389. Zeidner, M., Hadar, D., Matthews, G., Roberts, R. D. (2013). Personal factors related to compassion fatigue in health professionals. *Anxiety, Stress & Coping*, 26(6),

- 595–609.
390. Zhoua, X., Mengb, Y., Schmitta, H.S., Montaga, C., Kendricka, K.M., Beckera, B. (2020). Cognitive flexibility mediates the association between early life stress and habitual behavior. *Personality and Individual Differences*, 167, 110231. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110231>
391. Zong, J.G., Cao, X.Y., Cao, Y., Shi, Y.F., Wang, Y.N., Yan, C., Abela, J.R., Gan, Y.Q., Gong, Q.Y., Chan, R.C. (2010). Coping flexibility in college students with depressive symptoms. *Health and quality of life outcomes*, 8, 66. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-66>
392. Zielińska, M. (2021). Istota innowacyjnego zachowania żołnierzy zawodowych w Siłach Zbrojnych RP. *Nowoczesne Systemy Zarządzania*, 16(1), 13–34.
393. Żaba, M., Straś-Romanowska, M. (2019). Jakość życia, samoskuteczność a otrzymywane wsparcie społeczne kobiet – członkiń klubów seniora. *Gerontologia Polska*, 27, 191–195.
394. Żaczek, Ż., (2020). Elastyczność w radzeniu sobie ze stresem a BMI i aktywność fizyczna. W: J. Nyćkowiak, J. Leśny (red.), *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce. Nauki humanistyczne i społeczne. Społeczeństwo i edukacja* (s. 128–132). Wydawnictwo Młodzi Naukowcy.

## Streszczenie

**Wprowadzenie:** Służba w wojsku z uwagi na specyfikę funkcjonowania samej organizacji, ale i jej poszczególnych członków, sprzyjać może powstawaniu wielu niekorzystnych zjawisk, nie tylko natury społecznej, ale i zdrowotnej u żołnierzy. Wojsko Polskie w ostatnich latach podlega nieustannym zmianom, restrukturyzacji i transformacji. Nie bez znaczenia dla funkcjonowania żołnierza w służbie jest także sytuacja geopolityczna w jakiej znalazł się Polska w lutym 2022 r. trwający konflikt zbrojny w Ukrainie oraz kolejne, potencjalne zagrożenia dla naszego kraju, wynikające z położenia na tzw. wschodniej flance NATO, a więc usytuowanie granicy państwa z Rosją i jej sojusznikiem – Białorusią. Dodatkowo, z uwagi na specyfikę funkcjonowania armii, a także występujący często w tej służbie stres, napięcie i presję czasu, obserwować można wśród żołnierzy pojawianie się niekorzystnych zjawisk natury zdrowotnej, zarówno w sferze psychicznej, jak i fizycznej. Zaliczyć do nich można m.in. zmęczenie, które może być dla żołnierza istotnym sygnałem alarmowym o przeciążeniu organizmu. Jeśli utrzymuje się ono przez dłuższy czas, przekształcić się może w zmęczenie przewlekłe, które znacznie utrudnia funkcjonowanie, zarówno w sferze, osobistej, jak i zawodowej. Jednym z istotnych czynników chroniących przed wystąpieniem zmęczenia jest elastyczność poznawcza.

Głównym celem prezentowanej publikacji było określenie występujących związków między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego przy uwzględnieniu różnicującej roli zmiennych pośredniczących (demograficzno-społecznych i związanych ze służbą). Dodatkowym celem badań było ustalenie związków występujących między zmiennymi demograficzno-społecznymi i związanymi ze służbą a elastycznością poznawczą polskich żołnierzy.

**Metoda:** Badaniem objęto żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego z wybranych jednostek wojskowych rozmieszczonych na terenie całego kraju. Grupę badaną tworzyło 621 wojskowych zróżnicowanych pod względem zmiennych demograficzno-społecznych oraz zmiennych związanych ze służbą. Badani żołnierze byli w wieku od 23 do 59 roku życia ( $M=35,74$ ,  $SD=6,76$ ). Najwięcej spośród badanych żołnierzy pozostało w związkach małżeńskich (77,46%), kawalerów z kolei było 14,31%. Najlicniejszą grupę badanych stanowili wojskowi w stopniu plutonowego/bosmanmata 15,93% oraz podporucznika/podporucznika marynarki 15,30%. Najmniej liczną grupą byli wojskowi w stopniu starszego chorążego sztabowego/starszego chorążego sztabowego marynarki 1,79% oraz pułkownika/komandora 0,47%.

**Procedura badania:** Badania zostały poprzedzone uzyskaniem zgody Ministerstwa Obrony Narodowej na ich przeprowadzenie. Dobór jednostek wojskowych do badań był celowy. Wybrano jednostki z każdego rodzaju sił zbrojnych, stacjonujące na terenie całego kraju. Badania prowadzone były grupowo. Przed rozpoczęciem badań informowano żołnierzy o zasadzie zachowania anonimowości danych oraz dobrowolności udziału w badaniu.

**Zastosowane metody:** Wykorzystując Arkusz Personalny określono zmienne demograficzno-społeczne i związane ze służbą. Elastyczność poznawczą zbadano wykorzystując Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej (*Cognitive Flexibility Inventory*) autorstwa Johna P. Dennisa i Jillon S. Vander Wal w polskiej adaptacji Krzysztofa Piórowskiego, Małgorzaty A. Basińskiej, Anny Piórowskiej oraz Izabeli A. Grzankowskiej (2017). Dzięki zastosowaniu Kwestionariusza Oceny Samopoczucia CIS20R autorstwa Jana H. Vercoulena i współpracowników, w polskiej adaptacji Teresy Makowiec-Dąbrowskiej i Wiesławy Koszady-Włodarczyk (2006) ustalono poziom zmęczenia przewlekłego wojskowych.

**Wyniki:** Okazało się, że badani żołnierze charakteryzowali się wysokim poziomem elastyczności poznawczej i przeciętnym poziomem zmęczenia przewlekłego. Ujawniono także występowanie związków pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy. Niektóre zmienne demograficzno-społeczne (wiek, wykształcenie) oraz zmienne związane ze służbą (stopień wojskowy, staż służby, uczestnictwo w misjach bojowych, poziom odczuwanego stresu w pracy) ujawniały powiązania z elastycznością poznawczą. Ponadto, wykazano że, niektóre zmienne demograficzno-społeczne (wiek i wykształcenie) oraz związane ze służbą (stopień wojskowy, staż służby, wsparcie emocjonalne otrzymywane w pracy i odczuwany poziom stresu w pracy) były powiązane ze zmęczeniem przewlekłym.

**Konkluzja:** Elastyczność poznawcza sprzyja adaptacyjnemu radzeniu sobie w trudnych sytuacjach. Z kolei brak elastyczności poznawczej – sztywność poznawcza sprzyja podejmowaniu przez jednostkę nieadaptacyjnych sposobów radzenia. Okazuje się także, że elastyczni poznawczo żołnierze cechowali się mniejszym zmęczeniem przewlekłym. W związku z tym wydaje się, że elastyczność poznawcza może zostać uznana za ważny czynnik adaptacyjnego, zdrowego funkcjonowaniu jednostki i warto rozwijać u żołnierzy zawodowych elastyczność poznawczą wykorzystując do tego celu treningi poznawcze.

# Abstract

**Introduction:** Serving in the army, due to the specificity of the functioning of the organisation itself but also of its individual members, may foster many unfavourable phenomena, not only of a social nature but also of a health nature in soldiers. In recent years, the Polish Army has been subject to constant changes, restructuring and transformations. The geopolitical situation in which Poland finds itself in February 2022 is also significant for the functioning of the soldier in the service: the ongoing armed conflict in Ukraine and further potential threats to our country, resulting from its location on the so-called eastern flank of NATO, i.e. the location of the country's border with Russia and its ally – Belarus. Additionally, due to the specific nature of the functioning of the army, as well as the stress, tension and time pressure that often occur in this service, adverse health phenomena may be observed among soldiers, both in the mental and physical spheres. These include fatigue, which can be an important alarm signal for soldiers that their bodies are overloaded. If it persists over time, it can develop into chronic fatigue, which significantly impedes both personal and professional functioning. One important protective factor against the onset of fatigue is cognitive flexibility.

The main aim of the presented publication was to determine the occurring relationships between cognitive flexibility and chronic fatigue of professional soldiers of the Polish Army, taking into account the differentiating role of mediating variables (demographic-social and service-related). An additional aim of the study was to determine the relationships occurring between demographic-social and service-related variables and cognitive flexibility of Polish soldiers.

**Method:** The study covered professional soldiers of the Polish Army from selected military units deployed throughout the country. The study group consisted of 621 military personnel differentiated in terms of demographic-social and service-related variables. The surveyed soldiers were aged between 23 and 59 years ( $M=35.74$ ,  $SD=6.76$ ). Most of the surveyed soldiers were married (77.46%), while bachelors accounted for 14.31%. The most numerous group of respondents were military men with the rank of Master Corporal/ Petty Officer 1st Class 15.93% and Ensign/Sub-Lieutenant 15.30%. The least numerous group were military officers with the rank of Senior Staff Warrant Officer/ Senior Staff Warrant Officer of the navy 1.79% and colonel/capitan ( $N$ ) 0.47%.

**Study procedure:** the study was preceded by obtaining permission from the Ministry of Defence to conduct the study. The selection of military units for the study was purposive. Units from each branch of the armed forces were selected, stationed throughout the country. The research was conducted in groups. Prior to the start of the research, soldiers were informed about the principle of anonymity of data and the voluntariness of participation in the study.

**Methods used:** Using the Personality Worksheet, demographic-social and service-related variables were determined. Cognitive flexibility was examined using the Cognitive Flexibility Inventory questionnaire by John P. Dennis and Jillon S. Vander Wal in the Polish adaptation by Krzysztof Piórowski, Małgorzata A. Basińska, Anna Piórowska and Izabela A. Grzankowska (2017). Through the use of the CIS20R Self-Esteem Questionnaire by Jan H. Vercoulen and colleagues, in the Polish adaptation by Teresa Makowiec-Dąbrowska and Wiesława Koszada-Włodarczyk (2006), the level of chronic military fatigue was determined.

**Results:** It was found that the surveyed soldiers had high levels of cognitive flexibility and average levels of chronic fatigue. It was also revealed that there were associations between cognitive flexibility and chronic fatigue of the surveyed soldiers. It was revealed that some demographic-social variables (age, education) and service-related variables (military rank, length of service, participation in combat missions, level of perceived stress at work) revealed associations with cognitive flexibility. In addition, it was shown, some demographic-social (age and education) and service-related variables (military rank, length of service, emotional support received at work and perceived level of stress at work) revealed associations with chronic fatigue.

**Conclusion:** cognitive flexibility promotes adaptive coping in difficult situations. In contrast, cognitive rigidity – promotes an individual's adoption of maladaptive coping approaches. It also appears that cognitively flexible soldiers were characterised by less chronic fatigue. Therefore, it seems that cognitive flexibility can be considered an important factor in an individual's adaptive, healthy functioning and it is worth developing cognitive flexibility in professional soldiers using cognitive training.

## Spis tabel

Tabela 1.	Wskaźniki zmiennych objaśniających (niezależnych) w modelu badawczym .....	103
Tabela 2.	Wskaźniki zmiennej objaśnianej (zależnej) w modelu badawczym .....	104
Tabela 3.	Wskaźnik zmiennych pośredniczących w modelu badawczym .....	104
Tabela 4.	Charakterystyka badanej grupy (N=621) .....	109
Tabela 5.	Charakterystyka pracy zawodowej żołnierzy – stopień wojskowy ze względu na przynależność do korpusu osobowego (N=621) .....	110
Tabela 6.	Charakterystyka pracy zawodowej żołnierzy (N=621) .....	111
Tabela 7.	Rodzaj pełnionych dodatkowo obowiązków (N=170) .....	112
Tabela 8.	Średnie wyniki badanych zmiennych (N=621) .....	113
Tabela 9.	Punkty odciążenia dla skal zmęczenia przewlekłego i wyniku ogólnego (N=621) .....	114
Tabela 10.	Współczynniki korelacji Pearsona między elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym (N=621) .....	115
Tabela 11.	Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy wiekiem a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621) .....	117
Tabela 12.	Różnice w poziomie przewlekłego zmęczenia i jego skalach w zależności od wykształcenia badanych (N=621) .....	117
Tabela 13.	Różnice w poziomie zmęczenia przewlekłego i jego skal ze względu na stan cywilny (N=621) .....	118
Tabela 14.	Współczynniki korelacji Spearmana dla relacji pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621) .....	119
Tabela 15.	Współczynniki korelacji Pearsona dla relacji pomiędzy stażem służby a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621) .....	120
Tabela 16.	Różnice w poziomie przewlekłego zmęczenia i jego skalach w zależności od uczestnictwa w misjach bojowych (N=621) .....	121
Tabela 17.	Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego w pracy, jakie otrzymują żołnierze a zmęczeniem przewlekłym i jego skalami (N=621) .....	121
Tabela 18.	Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy żołnierzy a zmęczeniem przewlekłym i jego wymiarami (N=621) .....	122

---

Tabela 19.	Moderacyjna rola wieku dla związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku ( $N=617$ ) . . . . .	123
Tabela 20.	Moderacyjna rola wykształcenia w związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku ( $N=621$ ) . . . . .	124
Tabela 21.	Wyniki analizy moderacji przewidującej efekt interakcji stopnia wojskowego i poznawczego radzenia sobie wobec przewlekłego zmęczenia ( $N=621$ ) . . . . .	126
Tabela 22.	Moderacyjna rola stażu służby w związku pomiędzy poznawczym radzeniem sobie a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku ( $N=621$ ) . . . . .	127
Tabela 23.	Moderacyjna rola uczestnictwa w misjach bojowych w związku pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku ( $N=621$ ) . . . . .	128
Tabela 24.	Moderacyjna rola poczucia wsparcia emocjonalnego w pracy w związku pomiędzy poznawczym radzeniem sobie a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku ( $N=621$ ) . . . . .	128
Tabela 25.	Moderacyjna rola odczuwanego stresu w pracy w związku pomiędzy poznawczym radzeniem sobie a zmęczeniem przewlekłym – wyniki interakcyjnej analizy regresji w drugim kroku ( $N=621$ ) . . . . .	129
Tabela 26.	Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy wiekiem a elastycznością poznawczą i jej wymiarami ( $N=621$ ) . . . . .	131
Tabela 27.	Różnice w nasileniu elastyczności poznawczej i jej składowych w zależności od wykształcenia badanych ( $N=621$ ) . . . . .	131
Tabela 28.	Różnice w elastyczności poznawczej i jej wymiarów ze względu na stan cywilny ( $N=621$ ) . . . . .	132
Tabela 29.	Współczynniki korelacji Spearmana dla relacji pomiędzy posiadanym stopniem wojskowym a elastycznością poznawczą i jej wymiarami ( $N=621$ ) . . . . .	134
Tabela 30.	Współczynniki korelacji Pearsona dla relacji pomiędzy stażem służby a elastycznością poznawczą i jej wymiarami ( $N=621$ ) . . . . .	134
Tabela 31.	Różnice w poziomie elastyczności poznawczej i jej składowych w zależności od uczestnictwa w misjach bojowych ( $N=621$ ) . . . . .	135
Tabela 32.	Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem wsparcia emocjonalnego w pracy, jakie otrzymują żołnierze a elastycznością poznawczą i jej skalami ( $N=621$ ) . . . . .	135
Tabela 33.	Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy poczuciem odczuwanego stresu w pracy żołnierzy a elastycznością poznawczą i jej wymiarami ( $N=621$ ) . . . . .	136

## Spis rysunków

Rysunek 1.	Podział korpusów Wojska Polskiego i stopni wojskowych (źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa z dnia 11 marca 2022 r.) . . . . .	10
Rysunek 2.	Podział Sił Zbrojnych RP ze względu na rodzaj wojsk (źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa z dnia 11 marca 2022 r.) . . . . .	13
Rysunek 3.	Klasyfikacja zmęczenia (źródło: opracowanie własne na podstawie: Kulik, 2010, 2011, 2017) . . . . .	34
Rysunek 4.	Kontinuum zmęczenia (źródło: opracowanie własne) . . . . .	35
Rysunek 5.	Cykl procesu elastyczności w radzeniu sobie (źródło: opracowanie własne na podstawie: Kato, 2012, 2015) . . . . .	52
Rysunek 6.	Rozumienie elastyczności poznawczej (źródło: Piórowski i in., 2017) . . . . .	57
Rysunek 7.	Kontinuum elastyczności poznawczej (źródło: opracowanie własne) . . . . .	59
Rysunek 8.	Elementy aktywności poznawczej (źródło: opracowanie własne na podstawie: Nęcka i in., 2006; Popiel, Pragłowska, 2008) . . . . .	61
Rysunek 9.	Wymiary elastyczności poznawczej (źródło: opracowanie własne na podstawie: Dennis, Vander Wal, 2010, s. 241–242) . . . . .	64
Rysunek 10.	Model badań własnych na etapie 1 (źródło: opracowanie własne) . . .	90
Rysunek 11.	Model badań własnych na etapie 2 (źródło: opracowanie własne) . . .	91
Rysunek 12.	Ogólny schemat analizowanych moderacji . . . . .	123
Rysunek 13.	Ogólny schemat analizowanej moderacji dla elastyczności poznawczej w interakcji ze zmiennymi związanymi ze służbą . . . . .	126
Rysunek 14.	Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi i związanymi ze służbą a wymiarami elastyczności poznawczej badanych żołnierzy . . . . .	143
Rysunek 15.	Powiązania pomiędzy zmiennymi demograficzno-społecznymi a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy . . . . .	149
Rysunek 16.	Zależność występująca pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym wśród badanych żołnierzy . . . . .	151

- Rysunek 17. Moderacyjna rola zmiennych demograficzno-społecznych pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy ..... **152**
- Rysunek 18. Moderacyjna rola zmiennych związanych ze służbą pomiędzy elastycznością poznawczą a zmęczeniem przewlekłym badanych żołnierzy ..... **153**

# ZAŁĄCZNIK – Kwestionariusz Elastyczności Poznawczej wraz z normami

Kwestionariusz EP								
J.P. Dennis, J.S. Vander Wal Polska adaptacja: K. Piórowski, M.A. Basińska, A. Piórowska, I. Grzankowska								
Proszę użyć skali i zaznaczyć kółkiem, w jakim stopniu zgadza się Pan lub nie zgadza się z następującymi stwierdzeniami:								
		Zdecydowanie nie zgadzam się	Nie zgadzam się	Raczej nie zgadzam się	Jest mi obojętne	Raczej zgadzam się	Zgadzam się	Zdecydowanie zgadzam się
1	Jestem dobry w „oceniu” sytuacji	1	2	3	4	5	6	7
2	W obliczu trudnych sytuacji jest mi ciężko podjąć decyzję	1	2	3	4	5	6	7
3	Rozpatruję wiele możliwości, zanim podejmę decyzję	1	2	3	4	5	6	7
4	Czuję, że tracę kontrolę, kiedy napotykam na trudne sytuacje	1	2	3	4	5	6	7
5	Lubię rozpatrywać trudne sytuacje pod różnymi kątami	1	2	3	4	5	6	7
6	Zanim ocenię powody jakiegoś zachowania, szukam dodatkowych, nie zawsze oczywistych informacji	1	2	3	4	5	6	7
7	Kiedy stykam się z trudną sytuacją, odczuwam taki stres, że nie jestem w stanie wymyślić sposobu rozwiązania problemu	1	2	3	4	5	6	7
8	Staram się myśleć o sprawach z wielu punktów widzenia	1	2	3	4	5	6	7
9	Kłopotliwe jest dla mnie, kiedy mam wiele różnych sposobów radzenia sobie z trudnymi sytuacjami	1	2	3	4	5	6	7
10	Jestem dobry w stawianiu się w sytuacji innych osób	1	2	3	4	5	6	7
11	Kiedy napotykam trudne sytuacje, po prostu nie wiem, co robić	1	2	3	4	5	6	7
12	Ważne jest, aby patrzeć na trudne sytuacje pod różnym kątem	1	2	3	4	5	6	7
13	Kiedy znajduję się w trudnych sytuacjach, rozważam wiele opcji, zanim zdecyduję, jak się zachować	1	2	3	4	5	6	7
14	Często rozpatruję daną sytuację z różnych punktów widzenia	1	2	3	4	5	6	7
15	Jestem w stanie pokonywać trudności życiowe, które napotykam	1	2	3	4	5	6	7

Kwestionariusz EP		Zdecydowanie nie zgadzam się												
		Nie zgadzam się		Raczej nie zgadzam się		Jest mi obojętne		Raczej zgadzam się		Zgadzam się		Zdecydowanie zgadzam się		
<p>J.P. Dennis, J.S. Vander Wal  Polska adaptacja: K. Piórowski, M.A. Basińska,  A. Piórowska, I. Grzankowska</p> <p>Proszę użyć skali i zaznaczyć kółkiem,  w jakim stopniu zgadza się Pan lub nie zgadza się  z następującymi stwierdzeniami:</p>														
16	Rozważam wszystkie dostępne fakty i informacje, zanim określe przyczyny zachowania	1	2	3	4	5	6	7						
17	Czuję, że nie mam sił na zmianę różnych rzeczy w trudnych sytuacjach	1	2	3	4	5	6	7						
18	W obliczu trudnych sytuacji, zatrzymuję się i staram się myśleć o kilku możliwościach rozwiązania problemu	1	2	3	4	5	6	7						
19	Potrafię wymyśleć więcej niż jeden sposób wyjścia z trudnej sytuacji	1	2	3	4	5	6	7						
20	Rozważam wiele opcji, zanim zareaguję na trudne sytuacje	1	2	3	4	5	6	7						

### Tymczasowe normy dla Kwestionariusza Elastyczności Poznawczej i jego skal (N=400)

Elastyczność poznawcza wynik ogólny		skala Kontroli		skala Alternatyw	
Wynik surowy	Sten	Wynik surowy	Sten	Wynik surowy	Sten
20-75	1	8-16	1	12-48	1
76-82	2	17-21	2	49-52	2
83-88	3	22-25	3	53-59	3
89-97	4	26-30	4	60-63	4
98-103	5	31-34	5	64-68	5
104-110	6	35-38	6	69-73	6
111-117	7	39-40	7	74-77	7
118-122	8	41-44	8	78-81	8
123-127	9	45-46	9	82-85	9
128-140	10	47-49	10	86-90	10

Źródło: Piórowski i in., (2017). Adaptacja kwestionariusza Elastyczności Poznawczej – Cognitive Flexibility Inventory. *Przegląd Psychologiczny*, 60(4), 605–620.