

HUMOR NAUCZYCIELI I JEGO ZWIĄZKI Z PRZEWLEKŁYM ZMĘCZENIEM – MEDIACYJNA ROLA POCZUCIA STRESU W PRACY

TEACHERS' HUMOR AND ITS RELATIONSHIPS WITH CHRONIC FATIGUE –
THE MEDIATING ROLE OF THE SENSE OF STRESS AT WORK

Agnieszka Kruczek

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy / Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Bydgoszcz, Poland
Wydział Pedagogiki i Psychologii, Zakład Psychologii Klinicznej, Instytut Psychologii / Faculty of Pedagogy and Psychology,
Department of Clinical Psychology, Institute of Psychology

STRESZCZENIE

Wstęp: W ostatnich latach wiele badań naukowych zarówno w Polsce, jak i na świecie dowiodło, że zawód nauczycielski jest związany z wysokim poziomem stresu. Doświadczanie długotrwałego stresu oraz niewielka umiejętność sprostania wyzwaniom mogą doprowadzić do wystąpienia przewlekłego zmęczenia. Kluczowe znaczenie w radzeniu sobie ze stresem mają zasoby osobiste, do których zaliczono humor opisywany za pomocą stylów i radzenie sobie przez humor. **Materiał i metody:** W badaniach wzięło udział 166 nauczycieli (145 kobiet i 21 mężczyzn) w wieku 23–67 lat ($M = 43,02$, $SD = 9,98$). Zastosowano następujące narzędzia: *Skalę radzenia sobie przez humor* (Coping Humour Scale – CHS), *Kwestionariusz stylów humoru* (Humor Style Questionnaire – HSQ), *Skalę odczuwanego stresu w pracy* (PSS-10P, polska modyfikacja 10-item Perceived Stress Scale – PSS-10), *Kwestionariusz oceny samopoczucia* (Checklist Individual Strength – CIS20R) oraz ankietę własną. **Wyniki:** Wartości nasilenia poczucia stresu w pracy, radzenia sobie przez humor i przewlekłego zmęczenia u nauczycieli były średnie. W tej grupie zawodowej dominowały 2 style humoru: afiliacyjny i w służbie ego. Im częściej nauczyciele radzili sobie za pomocą tych 2 stylów, tym rzadziej byli narażeni na przewlekłe zmęczenie. Poczucie stresu w pracy mediowało związek między pozytywnymi wymiarami humoru a przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami. Natomiast humor agresywny i samodeprecjonujący nie był związany z przewlekłym zmęczeniem. **Wnioski:** Można postawić hipotezę, że humor pozytywny chroni przed przewlekłym zmęczeniem. W wyjaśnianiu tego związku istotną rolę odgrywa poczucie stresu w pracy. Med. Pr. 2019;70(3):343–361

Słowa kluczowe: nauczyciele, stres zawodowy, przewlekłe zmęczenie, radzenie sobie ze stresem przez humor, style humoru, stres nauczycieli

ABSTRACT

Background: In recent years, many scientific studies, both in Poland and in the world, have proven that teaching is considered a profession with a high level of stress. The experience of prolonged stress and a lack of abilities to meet challenges can lead to the occurrence of chronic fatigue in teachers. Of key importance in coping with stress are personal resources, which include humor described by humor styles and coping humor. **Material and Methods:** The study involved 166 teachers (145 women and 21 men) aged 23–67 ($M = 43.02$, $SD = 9.98$). The following tools were used in the research: the *Coping Humour Scale* (CHS), the *Humor Style Questionnaire* (HSQ), the *Sense of Stress at Work* (PSS-10P) (the Polish modification of the 10-item *Perceived Stress Scale* – PSS-10), the *Checklist Individual Strength* (CIS20R) and a personal questionnaire. **Results:** In the light of the research, teachers were characterized by a medium level of the sense of stress at work, coping humor and chronic fatigue. Affiliative and self-enhancing styles dominated in this group. The more often teachers used the affiliative and self-enhancing styles, the less likely they were to experience chronic fatigue. The sense of stress at work mediated the relationship between the positive dimensions of humor and chronic fatigue and its dimensions. In contrast, aggressive and self-deprecating humor styles were not associated with chronic fatigue. **Conclusions:** It can be hypothesized that positive humor protects against chronic fatigue. The sense of stress at work plays an important role in explaining this relationship. Med Pr. 2019;70(3):343–61

Key words: teachers, job stress, chronic fatigue, coping humor, humor styles, teachers' stress

Autorka do korespondencji / Corresponding author: Agnieszka Kruczek, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Zakład Psychologii Klinicznej, Instytut Psychologii, ul. Staffa 1, 85-067 Bydgoszcz, e-mail: agnesview@gmail.com
Nadesłano: 6 września 2018, zatwierdzono: 14 grudnia 2018

WSTĘP

W ostatnich latach w wielu badaniach empirycznych przeprowadzonych zarówno w Polsce, jak i na świecie dowiedziono, że zawód nauczycielski jest zawodem związanym z wysokim poziomem stresu [1,2].

W prezentowanej pracy stres jest rozpatrywany z perspektywy relacji pomiędzy jednostką a otoczeniem, która oceniana jest przez jednostkę jako obciążająca lub przekraczająca jej zasoby i w konsekwencji zagrażająca jej poczuciu dobrostanu [3]. Przyczyn powstawania stresu nie należy upatrywać tylko w obiektywnych warunkach środowiska lub samej jednostce: jest on warunkowany zarówno przez właściwości środowiska, jak i przez cechy jednostki. Jego przejawem będą więc wszystkie problemy związane z transakcją stresową, które są przyczyną braku dopasowania potrzeb jednostki do możliwości działania [4].

Kiedy obciążenie stresem zaczyna mieć charakter długotrwały [2] i wynika z braku równowagi pomiędzy zasobami jednostki a wymaganiami jej środowiska pracy, gdy przejawia ona małą motywację do pracy i niewielką umiejętność sprostania wyzwaniom, a relacje pomiędzy pracownikami są niewłaściwe, może pojawić się przewlekłe zmęczenie [5].

Przewlekłe zmęczenie stanowi formę psychosomatycznego dystresu wynikającego z nagromadzenia problemów. Pojawia się znaczący, powoli ustępujący spadek energii [5,6]. Zmęczenie w perspektywie psychologicznej jest traktowane jako zjawisko subiektywne, występujące w następstwie wysiłku umysłowego, przeżywania emocji, wysiłku fizycznego, a nawet bezczynności. Charakteryzuje się także tzw. znużeniem psychicznym, czyli zmniejszoną zdolnością do odbioru nowych wrażeń, trudnością w skoncentrowaniu uwagi oraz niechęcią do pracy fizycznej i umysłowej przy jednoczesnym pobudzeniu nerwowym [4].

Czynniki powodujące przewlekłe zmęczenie nie zostały dokładnie poznane. Wiadomo, że bezpośrednio wywołują je określone wydarzenia życiowe, stres oraz choroby. Najczęściej jako czynniki ryzyka przewlekłego zmęczenia wymienia się styl atrybucji, płęć żeńską i predyspozycje genetyczne [4]. Warto podkreślić, że przewlekłe zmęczenie może świadczyć o rozpoczynającym się procesie chorobowym, którego skutki kumulują się w organizmie i mogą doprowadzić do rozwoju zespołu przewlekłego zmęczenia (*chronic fatigue syndrome* – CFS) [7].

Istotne niekorzystne zmiany spowodowane przewlekłym zmęczeniem dotyczą wszystkich sfer funkcjo-

nowania nauczycieli. Objawami mogą być zaburzenia w sferze funkcjonowania emocjonalnego (drażliwość, agresja), niechęć do podejmowania aktywności fizycznej oraz pracy, dolegliwości natury somatycznej (ze strony układu krążenia, endokrynologicznego, pokarmowego), a także osłabienie układu immunologicznego (większa podatność na infekcje i choroby). Objawy te mogą wpływać nie tylko na zdrowie fizyczne i psychiczne jednostki, ale również na jakość jej życia oraz ogólne funkcjonowanie w życiu i pracy zawodowej [8].

Przewlekłe zmęczenie jako konsekwencja przewlekłego stresu wpływa na jakość relacji nauczyciela z uczniami, kolegami, współpracownikami, przełożonymi. Determinuje życie rodzinne nauczycieli, przyczynia się do częstego popadania w konflikty. Ze społecznego punktu widzenia doświadczany przez nauczyciela stres, skutkujący przewlekłym zmęczeniem, może destrukcyjnie wpływać na proces edukacyjny, a zwłaszcza na osiągnięcia uczniów [9]. Dowiedziono bowiem, że przewlekły stres obniża efektywność pracy, jest przyczyną dużej fluktuacji kadr, przestojów i strat powodowanych absencją chorobową [10].

Sposób, w jaki jednostka doświadczająca trudnej sytuacji percypuje bodźce stresujące, przebieg procesu konfrontacji z czynnikami stresogennymi i radzenie sobie z nimi oraz następstwa ich oddziaływania w dużej mierze zależą od zasobów osobistych [11]. Znamienne, że od ponad 30 lat badania nad stresem nauczycieli koncentrowały się na czynnikach stresogennych związanych z warunkami panującymi w miejscu pracy [12], pomijając kluczową rolę zasobów osobistych jednostki jako czynników wpływających na odczuwanie stresu. A przecież zasoby osobiste zależne od osobowości stanowią potencjały zdrowia (zdolności jednostki do utrzymania zdrowia) przeciwdziałające szkodliwym skutkom stresu i przewlekłemu zmęczeniu [4,13]. Zgodnie z założeniami *Funkcjonalnego modelu zdrowia* Wrony-Polańskiej [14] zdrowie stanowi funkcję zasobów (np. poczucia koherencji, kontroli, wsparcia) oraz skutecznego, czyli dostosowanego do sytuacji i możliwości jednostki, radzenia sobie ze stresem. Zasoby warunkują zdrowie zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio, wpływając na ocenę poznawczą.

W świetle wyników badań przewlekłe zmęczenie wynikające ze specyfiki pracy zawodowej było negatywnie związane z zasobami jednostki i jej zdolnością do radzenia sobie ze stresem. Większe poczucie kontroli w pracy wiązało się z mniejszym poziomem stresu pracownika i jego mniejszym zmęczeniem [15]. Dlatego skuteczne radzenie sobie ze stresem oraz wysoki po-

ziom zasobów zapewniają utrzymanie zdrowia, a nieskuteczne radzenie sobie jest przyczyną jego utraty. Sytuację tę wiąże się z deficytami w zasobach, z koncentracją na negatywnych emocjach oraz niepodejmowaniem zachowań prozdrowotnych [14].

W badaniach dotyczących 325 osób pracujących [16] wykazano, że obciążenie pracą i stres w niej pozytywnie korelowały ze zmęczeniem i emocjonalnym wyczerpaniem pracowników. To znaczy, że sama jednostka panuje nad swoim zdrowiem i decyduje, czy sytuacja stresowa będzie postrzegana w kategoriach wyzwania, czy zagrożenia [14]. To dzięki twórczemu, elastycznemu radzeniu sobie – także wykorzystującemu humor – możliwe jest odzyskanie i utrzymanie zdrowia [14–18].

W literaturze naukowej zasadnicze znaczenie dla ochrony przed wypaleniem zawodowym przypisuje się takim zasobom podmiotowym jak: samoocena i wiara we własne możliwości, poczucie własnej skuteczności, prężność, poczucie koherencji, elastyczność w radzeniu sobie ze stresem czy duchowość [14,19,20], a pomija się wartość humoru i optymizm [21].

Znaczenie humoru (związanego z doświadczaniem pozytywnych emocji, które współwystępują z emocjami negatywnymi) podkreślają współczesne wersje transakcyjnego modelu stresu [22]. Według Folkman i Moskowitz [22] emocje pozytywne mogą sprzyjać adaptacji podczas transakcji stresowej w trojaki sposób: podtrzymując wysiłki zaradcze, dostarczając moment wytchnienia podczas tych zmagania oraz odbudowując uszczuplone w wyniku tego procesu zasoby. Zdaniem Folkman [23], radząc sobie w trudnej sytuacji, jednostki podejmują mniej lub bardziej świadome wysiłki, by generować pozytywny afekt. Folkman wskazuje także na 3 rodzaje radzenia sobie zorientowanego na taki cel: pozytywne przewartościowanie, radzenie sobie skoncentrowane na dających się kontrolować aspektach problemu oraz kreowanie pozytywnych wydarzeń.

Mając na uwadze wielowymiarowość humoru, przyjęto jego 2 warianty wyrażające się w radzeniu sobie przez humor oraz w stylach humoru. Radzenie sobie przez humor ujmuje się w kategoriach zasobu osobistego, zwiększającego zdolności adaptacyjne jednostki w obliczu stresu. Radzenie sobie przez humor to właściwość indywidualna jednostki, wyrażająca się w wykorzystywaniu humoru w celu radzenia sobie z sytuacjami stresującymi [24]. Natomiast styl humoru (styl poczucia humoru) to stała właściwość jednostki, przejawiająca się w charakterystycznym wzorze zachowania, tendencji do śmiania się, opowiadania żartów i śmiania się z żartów innych ludzi [21].

Wielowymiarowość humoru była podstawą wyodrębnienia jego 2 kategorii [21], które są związane m.in. ze stosowaniem zróżnicowanych strategii radzenia sobie ze stresem [25]. Humor adaptacyjny (humor w służbie ego) jest sposobem radzenia sobie ze stresem [26] mechanizmem odwagi [21]. Jego celem może też być poprawa relacji z ludźmi przy jednoczesnym zacieśnianiu więzi i minimalizowaniu konfliktów, co w efekcie przyczynia się do atrakcyjności jednostki (humor afiliacyjny). Natomiast nieadaptacyjne style posługiwania się humorem mogą obniżać wartość jednostki bądź innych osób. Humor może służyć poprawie własnego samopoczucia kosztem innych i przybierać formę agresywną lub samodeprecjonującą [22–24]. To rozróżnienie pomiędzy humorem adaptacyjnym i nieadaptacyjnym jest szczególnie istotne ze względu na to, że w wykorzystujących skale samoopisowe badaniach dotyczących humoru często uwzględniano tylko adaptacyjne, pozytywne formy humoru. Tymczasem najnowsze wyniki badań pokazały, że wprowadzenie rozróżnienia pomiędzy humorem adaptacyjnym a dezadaptacyjnym przynosi odmienne wyniki [21,26,27].

W świetle przeprowadzonych badań jednostki, które generalnie częściej posługiwały się w życiu humorem, oceniały sytuację jako mniej im zagrażającą. W ten sposób doświadczały mniejszej liczby sytuacji stresujących niż osoby z mniejszym poczuciem humoru. W sytuacji, która doświadczana była jako stresująca, za pomocą humoru jednostka mogła efektywniej radzić sobie ze stresem, dokonując łagodniejszej wtórnej oceny poznawczej stresora. W konsekwencji osoby z większym poczuciem humoru są lepiej przystosowane psychicznie oraz są zdrowsze fizycznie i psychicznie [21,28].

Wysoki poziom przewlekłego zmęczenia może znacząco wpływać na wybór strategii radzenia sobie ze stresem (używanie rzadziej tzw. aktywnych strategii, które wymagają aktywacji pokładów energii jednostki) [29]. Dlatego celem badań przeprowadzonych przez autorkę artykułu były: ocena poziomu poczucia stresu nauczycieli w pracy i radzenia sobie przez humor, ocena stylu humoru dominującego wśród nauczycieli oraz poziomu przewlekłego zmęczenia, ocena mediacyjnej roli poczucia stresu w pracy w związku pomiędzy humorem wyrażonym w radzeniu sobie przez humor i stylach humoru a przewlekłym zmęczeniem.

W literaturze naukowej niewiele jest badań na ten temat, dlatego prezentowane wyniki mają charakter eksploracyjny. Sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- hipoteza 1 – nauczyciele mają poczucie większego natężenia stresu w pracy,

- hipoteza 2 – nauczyciele w mniejszym stopniu radzą sobie ze stresem przez humor,
- hipoteza 3 – nauczyciele częściej stosują nieadaptacyjne style humoru (humor agresywny i samodeprecjonujący) niż style adaptacyjne (humor afiliacyjny i w służbie ego),
- hipoteza 4 – nauczyciele doświadczają większego natężenia przewlekłego zmęczenia,
- hipoteza 5 – poczucie stresu w pracy mediuje związek pomiędzy humorem wyrażonym przez radzenie sobie przez humor i w stylach humoru a przewlekłym zmęczeniem; tylko humor pozytywny będzie chronił przed przewlekłym zmęczeniem.

MATERIAŁ I METODY

W badaniach wzięło udział 166 nauczycieli (145 kobiet i 21 mężczyzn) w wieku 23–67 lat ($M = 43,02$, $SD = 9,98$). Wiek kobiet ($M = 42,73$, $SD = 9,93$) i mężczyzn ($M = 45,36$, $SD = 10,56$) nie różnił się istotnie pod względem statystycznym ($t = -1,12$, $p = 0,263$).

Nauczyciele ocenili swoje warunki socjalno-bytowe na skali 0–10 jako $M = 8,87$ ($SD = 1,60$), a stan swojego zdrowia (na skali 0–10) – ponadprzeciętne ($M = 7,10$, $SD = 1,59$). Kobiety i mężczyźni nie różnili się istotnie pod względem oceny własnego stanu zdrowia ($t = -0,65$, $p = 0,520$). Największa liczba nauczycieli deklarowała, że nie doświadcza problemów zdrowotnych ani natury somatycznej, ani psychicznej. Dwudziestu czterech nauczycieli (14,55%) przyznało, że cierpi na choroby somatyczne (najwięcej osób miało nadciśnienie tętnicze – 1,21%). Pięcioro nauczycieli (3,03%) wskazało, że cierpi na choroby psychiczne (najczęściej wymieniano depresję – 0,061%).

Charakterystyka pracy zawodowej nauczycieli

Nauczyciele w zawodzie przepracowali średnio 19,64 roku ($SD = 13,99$). Płeć nie różnicowała badanych pod względem stażu pracy w zawodzie ($t = 0,33$, $p = 0,742$). W pracy spędzali oni średnio 27 godz. tygodniowo ($SD = 7,87$).

W czasie wolnym od pracy poświęcali średnio 3 godz. ($SD = 2,80$) na wykonywanie obowiązków związanych z pracą zawodową każdego dnia. Podawali, że pod ich opieką podczas zajęć lekcyjnych było średnio 21 uczniów ($SD = 4,97$).

Największa liczba osób badanych miała stopień nauczyciela dyplomowanego ($N = 82$, 58,02%) oraz mianowanego ($N = 52$, 22,57%). Najmniej badanych miało najniższy stopień awansu zawodowego – stopień stażysty ($N = 15$, 8,48%) oraz nauczyciela kontraktowego ($N = 17$, 10,30%).

Najwięcej badanych zatrudnionych było w szkole podstawowej ($N = 67$, 40,61%) oraz gimnazjum ($N = 38$, 23,03%), pozostali – w liceum ogólnokształcącym ($N = 21$, 12,65%), zasadniczej szkole zawodowej ($N = 20$, 12,12%) i technikum ($N = 20$, 12,12%).

W badaniach zastosowano następujące narzędzia: *Skalę radzenia sobie przez humor (Coping Humour Scale – CHS)*, *Kwestionariusz stylów humoru (Humor Styles Questionnaire – HSQ)*, *Skalę odczuwanego stresu w pracy (PSS-10P)* (polska modyfikacja *Perceived Stress Scale – PSS-10*), *Kwestionariusz oceny samopoczucia (Checklist Individual Strength – CIS20R)* oraz ankietę przygotowaną przez autorkę artykułu.

Skala radzenia sobie przez humor Martina i Lefcourt [28] w polskiej adaptacji Kruczek i Basińskiej [30] jest skalą, która opiera się na samoopisie. Badany określa stopień nasilenia zachowań polegających na reagowaniu humorem w sytuacjach określanych jako trudne, stresujące. Im wyższy wynik w skali CHS, tym lepsze radzenie sobie ze stresującymi sytuacjami za pomocą humoru. Wynik punktowy, który badany może uzyskać, mieści się w przedziale 7–28. Rzetelność CHS w przeprowadzonym badaniu, mierzona za pomocą współczynnika α Cronbacha, wyniosła 0,67.

Kwestionariusz stylów humoru Martina i wsp. [21] w polskiej adaptacji Horonowskiej i Charytonik to metoda samoopisowa, w której osoba badana określa stopień nasilenia własnych zachowań polegających na reagowaniu humorem [27]. Kwestionariusz składa się z 32 stwierdzeń opisujących różne zachowania, które stanowią 4 podskale (każda po 8 pozycji) humoru: afiliacyjny, w służbie ego, agresywnego oraz samodeprecjonującego (masochistycznego).

Afiliacyjny styl poczucia humoru / humor afiliacyjny (*affiliative humor*) związany jest ze skłonnością do opowiadania zabawnych historii i dowcipów oraz spontanicznego, humorystycznego przekomarzania się i rozbawiania innych w celu nawiązywania więzi pomiędzy ludźmi i redukcji napięcia [28].

Styl poczucia humoru w służbie ego / humor w służbie ego (*self enhancing humor*) wyraża się w tendencji do patrzenia na życie z humorem, dzięki umiejętności dostrzegania w nim zabawnych okoliczności. Związany jest z tendencją do utrzymywania takiego podejścia nawet w obliczu stresu lub nieszczęścia czy trudności [31].

Agresywny styl poczucia humoru / humor agresywny (*aggressive humor*) jest związany z nawykowym stosowaniem sarkazmu, kpiny, wyszydzania, poniżania lub z humorem ubliżającym [21]. Dotyczy także wykorzy-

stywania humoru do manipulowania ludźmi za pomocą ukrytej groźby ośmieszenia [21].

Samodeprecjonujący styl poczucia humoru / humor samodeprecjonujący (masochistyczny, *self-defeating humor*) związany jest z potrzebą zdobycia aprobaty społecznej za cenę ośmieszenia siebie. Kluczowe dla tego stylu humoru są ingracyjny i jednocześnie lekceważące siebie formy humoru. Wyraża się on w samoponiżaniu, próbach rozbawienia innych poprzez opowiadanie ośmieszających historii na własny temat. To także wykorzystywanie humoru jako formy obronnego zaprzeczania lub humoru wynikającego z chęci ukrycia negatywnych emocji oraz humoru powodowanego unikaniem konstruktywnego radzenia sobie z problemami [21]. Współczynniki rzetelności pomiaru α Cronbacha w przeprowadzonym badaniu wynoszą, odpowiednio: dla humoru afiliacyjnego – 0,82, dla humoru w służbie ego – 0,69, dla humoru agresywnego – 0,7, dla humoru samodeprecjonującego – 0,77.

Skala odczuwanego stresu Cohena i wsp. w polskiej adaptacji Juczyńskiego i Ogińskiej-Bulik [20] w modyfikacji Kruczek i Basińskiej [30] służy do oceny stopnia, w jakim doświadczane w pracy sytuacje odczuwane są przez jednostkę jako stresujące. Pytania odnoszą się do oceny natężenia stresu związanego z sytuacją w pracy w ciągu ostatniego miesiąca, ale dotyczą również skuteczności radzenia sobie. Ogólny wynik skali jest sumą wszystkich punktów, której rozkład teoretyczny wynosi 0–40. Im wyższy wynik, tym większe nasilenie stresu odczuwanego w pracy. Rzetelność zmodyfikowanej wersji PSS-10P wyrażona współczynnikiem α Cronbacha wynosiła 0,82.

Kwestionariusz oceny samopoczucia Vercoulena i wsp. w polskiej adaptacji Makowiec-Dąbrowskiej i Koszady-Włodarczyk [6] mierzy subiektywne odczucie przewlekłego zmęczenia będące reakcją na pracę, a także wszystkie inne obciążenia występujące w życiu codziennym. Składa się z 20 stwierdzeń, które mierzą 4 aspekty przewlekłego zmęczenia: subiektywne odczucie zmęczenia, obniżenie motywacji, zmniejszenie aktywności oraz pogorszenie koncentracji. Spójność wewnętrzna CIS20R w badanej grupie nauczycieli ustalona na podstawie wskaźnika α Cronbacha wyniosła, odpowiednio: dla ogólnego przewlekłego zmęczenia – 0,91, dla subiektywnego odczucia zmęczenia – 0,82, dla obniżonej motywacji – 0,84, dla zmniejszonej aktywności – 0,87, dla pogorszonej koncentracji – 0,82.

Do uzyskania informacji dotyczących danych społeczno-demograficznych autorka niniejszego artykułu zastosowała własną ankietę.

WYNIKI

Zmienne uwzględnione w modelu badawczym

Omówienie wyników badań rozpoczęto od wskazania wyników średnich. Obliczono wartości średnich, odchyłeń standardowych, wartości minimalne i maksymalne z miarami asymetrii i koncentracji rozkładu.

Także zakres wyników (1–39) dla poczucia stresu w pracy wskazuje na jego przeciętne natężenie w grupie badanych nauczycieli ($M = 14,76$) (tabela 1). Uzyskane wyniki pozwalają odrzucić hipotezę 1.

Tabela 1. Zmienne uwzględnione w modelu badawczym w badaniu „Humor nauczycieli i jego związki ze zmęczeniem przewlekłym – medycyna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli ($N = 166$) w 2018 r. w północnej Polsce

Table 1. Variables included in the research model in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers ($N = 166$) in 2018 in northern Poland

Zmienna Variable	M	SD	Min.	Maks. Max	Skośność Slant	Kurtoza Kurtosis
Radzenie sobie przez humor / Coping humor	15,73	3,04	7	24	-0,02	0,32
Humor afiliacyjny / Affiliative humor	40,15	7,60	16	56	-0,25	0,24
Humor w służbie ego / Self-enhancing humor	33,81	7,14	12	56	-0,21	0,86
Humor samodeprecjonujący / Self-defeating humor	24,81	6,97	11	51	0,65	0,61
Humor agresywny / Aggressive humor	21,94	6,17	8	40	0,31	0,01
Przewlekłe zmęczenie / Chronic fatigue	69,10	20,94	32	128	0,42	0,19
Subiektywne odczucie zmęczenia / Subjective feeling of tiredness	30,78	9,91	12	56	0,22	-0,36
Zmniejszenie aktywności / Decreased activity	10,16	4,61	3	21	0,27	-0,41
Obniżona motywacja / Reduced motivation	11,85	5,00	4	28	0,80	0,94
Pogorszona koncentracja / Reduced concentration	16,32	4,44	6	29	0,86	1,06
Poczucie stresu w pracy / Sense of stress at work	14,76	6,07	0	40	0,41	1,29

Ze względu na brak polskich norm dla radzenia sobie przez humor, stylów humoru oraz poczucia stresu w pracy odniesienie uzyskanych przez nauczycieli wyników do populacji ogólnej nie było możliwe. Analiza danych zawartych w tabeli 1 pozwoliła jednak stwierdzić, że osoby badane wykazywały nasilenie radzenia sobie przez humor, które mieściło się w 3. kwartylu. Uzyskane wyniki pozwalają odrzucić hipotezę 2.

Najwyższą średnią odnotowano dla humoru afiliacyjnego ($M = 40,15$) oraz humoru w służbie ego ($M = 33,81$), a najniższą – dla humoru agresywnego ($M = 21,94$) (tabela 1). Uzyskane wyniki pozwalają odrzucić hipotezę 3.

Nauczyciele uzyskali wyniki przeciętne w zakresie przewlekłego zmęczenia (sten 5.) i średnie w zakresie subiektywnego odczucia zmęczenia, zmniejszonej aktywności, obniżonej motywacji oraz pogorszonej koncentracji (tabela 1). Uzyskane wyniki pozwalają odrzucić hipotezę 4.

Humor a przewlekłe zmęczenie – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy

Aby odpowiedzieć na pytanie badawcze dotyczące mediacyjnej roli poczucia stresu w pracy w związku pomiędzy humorem wyrażonym w stylach humoru i radzeniu sobie przez humor a przewlekłym zmęczeniem nauczycieli, przeprowadzono analizę regresji. W analizie mediacji zastosowano klasyczną procedurę wnioskowania statystycznego zaproponowaną przez Barona i Kenny'ego [31]. W ich ujęciu poszukiwanie efektu mediacji przebiega w 3 krokach:

1. Sprawdzenie bezpośredniej zależności pomiędzy zmienną objaśniającą a zmienną objaśnianą (ścieżka c).
2. Sprawdzenie bezpośredniej zależności między zmienną objaśniającą a mediatorem (ścieżka a) oraz między mediatorem a zmienną objaśnianą (ścieżka b).
3. Sprawdzenie zależności między zmienną objaśniającą i zmienną objaśnianą z uwzględnieniem w modelu mediatora (ścieżka c').

Do wnioskowania o wystąpieniu mediacji muszą zostać spełnione warunki istotności statystycznej wartości współczynników β dla ścieżek a i b po wprowadzeniu do modelu mediatora. Stosowany w badaniach własnych klasyczny model poszukiwania mediacji zakłada porównanie relacji bezpośredniej między zmienną objaśniającą a zmienną objaśnianą (ścieżka c) z relacją pośrednią po wprowadzeniu do modelu mediatora (ścieżka c'). Jeśli siła zależności między zmienną objaśniającą (tu: stylami humoru i radzeniem sobie przez humor) a zmienną objaśnianą (tu: przewlekłe zmęczenie) okazuje się nieistotna po wprowadzeniu mediatora (tu: po-

czucie stresu w pracy), można uznać, że zachodzi całkowita mediacja. Efekt mediacji jest częściowy, gdy słabnie relacja między zmienną objaśniającą a zmienną objaśnianą. Wówczas uzupełnieniem analiz jest test Sobela informujący o istotności iloczynu współczynników regresji dla ścieżki a oraz ścieżki b po wprowadzeniu mediatora.

W modelu prezentowanych badań założono występowanie związku pomiędzy humorem, wyrażonym w stylach humoru i radzeniu sobie przez humor, a przewlekłym zmęczeniem nauczycieli. Założono także, że rolę mediacyjną pomiędzy humorem a przewlekłym zmęczeniem będzie pełnić poczucie stresu w pracy. W prezentowanej pracy model mediacji zakłada, że zmienna objaśniająca, tj. humor (wyrażony w stylach humoru i radzeniu sobie przez humor), poprzez zmienną objaśniającą (mediator) – poczucie stresu w pracy – przyczyni się do zmiany w zakresie natężenia przewlekłego zmęczenia. Schemat relacji pomiędzy zmiennymi w modelu mediacyjnym prezentuje rycina 1.

Przed przystąpieniem do właściwych analiz testujących efekt mediacji z wykorzystaniem wielorakiej analizy regresji liniowej sprawdzono współczynniki korelacji pomiędzy zmiennymi uwzględnionymi w modelu. Wykazano, że istnieje negatywny związek pomiędzy radzeniem sobie przez humor, humorem afiliacyjnym oraz pomiędzy humorem w służbie ego a przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami. Wykazano także brak związków pomiędzy humorem agresywnym i samodeprecjującym a przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami (tabela 2).

Humor afiliacyjny

W badaniach wykazano, że poczucie stresu w pracy mediuje całkowicie związek pomiędzy humorem afiliacyjnym a przewlekłym zmęczeniem, subiektywnym odczuciem zmęczenia, zmniejszoną aktywnością oraz obniżoną motywacją. Nauczyciele częściej stosujący humor afiliacyjny doświadczali mniejszego poczucia stresu w pracy, co zmniejszało nasilenie przewlekłego zmęczenia i jego 3 wymiarów: subiektywnego odczucia zmęczenia, zmniejszonej aktywności oraz obniżonej motywacji (rycina 2, tabela 3).

Humor w służbie ego

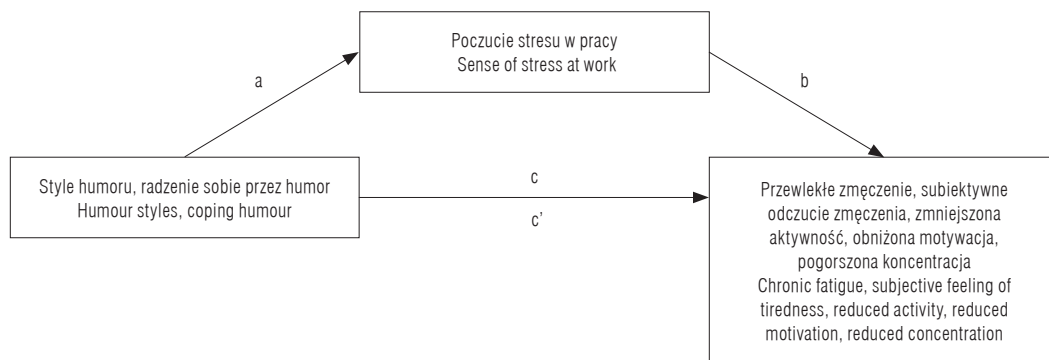
Wykazano, że poczucie stresu w pracy mediuje częściowo związek pomiędzy humorem w służbie ego a przewlekłym zmęczeniem, subiektywnym odczuciem zmęczenia oraz obniżoną motywacją. Nauczyciele częściej stosujący humor w służbie ego doświadczali mniejszego poczucia

Tabela 2. Współczynniki korelacji Pearsona między zmiennymi uwzględnionymi w modelu mediacji w badaniu „Humor nauczycieli i jego związku ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Table 2. Pearson correlation coefficients between the variables included in the mediation model in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Zmienna Variable	Współczynnik korelacji Correlation coefficients											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Radzenie sobie przez humor / Coping humor	1,00											
Humor afiliacyjny / Affiliative humor	0,43	1,00										
Humor w służbie ego / Self-enhancing humor	0,68	0,46	1,00									
Humor agresywny / Aggressive humor	0,25	0,19	0,30	1,00								
Humor samodeprecjonujący / Self-defeating humor	0,21	0,20	0,16	0,41	1,00							
Poczucie stresu w pracy / Sense of stress at work	-0,22	-0,29	-0,29	0,09	0,08	1,00						
Przewlekłe zmęczenie / Chronic fatigue	-0,24	-0,22	-0,25	0,02	0,09	0,35	1,00					
Subiektywne odczucie zmęczenia / Subjective feeling of tiredness	-0,19	-0,21	-0,22	0,03	0,09	0,26	0,93	1,00				
Zmniejszenie aktywności / Decreased activity	-0,18	-0,18	-0,20	-0,06	0,08	0,36	0,88	0,74	1,00			
Obniżona motywacja / Reduced motivation	-0,28	-0,22	-0,26	0,04	0,06	0,32	0,87	0,73	0,73	1,00		
Pogorszona koncentracja / Reduced concentration	-0,19	-0,14	-0,18	0,05	0,06	0,34	0,75	0,55	0,64	0,58	1,00	

Pogrubiono korelacje istotne statystycznie / Bolded correlations are statistically significant.



a – bezpośrednia zależność między zmienną objaśniającą a mediatorem (ścieżka a) / a direct relationship between the explanatory variable and the mediator (path a),
 b – bezpośrednia zależność między mediatorem a zmienną objaśnianą (ścieżka b) / a direct relationship between the mediator and the explained variable (path b),
 c – bezpośrednia zależność między zmienną objaśniającą a zmienną objaśnianą (ścieżka c) / a direct relationship between explanatory variable and explained variable (path c),
 c' – zależność między zmienną objaśniającą i zmienną objaśnianą z uwzględnieniem w modelu mediatora (ścieżka c') / the relationship between the explanatory variable and the explained variable, including in the mediator model (path c').

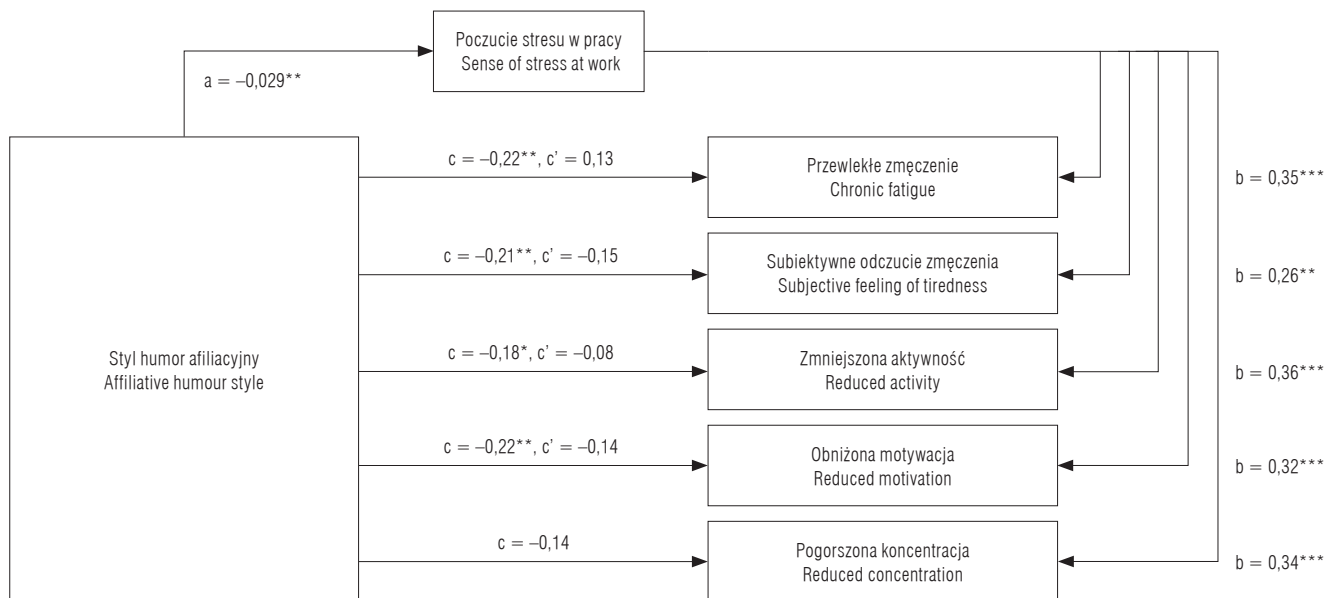
Rycina 1. Schemat mediacji zastosowany w badaniu „Humor nauczycieli i jego związku ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Figure 1. The mediation scheme used in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

stresu w pracy, co przyczyniało się do mniejszego nasilenia przewlekłego zmęczenia, subiektywnego odczucia zmęczenia i obniżonej motywacji (rycina 3, tabela 4).

Poczucie stresu w pracy mediuje całkowicie związek pomiędzy humorem w służbie ego a zmniejszoną ak-

tywnością oraz pogorszeniem koncentracji. Nauczyciele częściej stosujący humor w służbie ego doświadczali mniejszego poczucia stresu w pracy, co zmniejszało problemy związane ze zmniejszoną aktywnością i gorszą koncentracją.

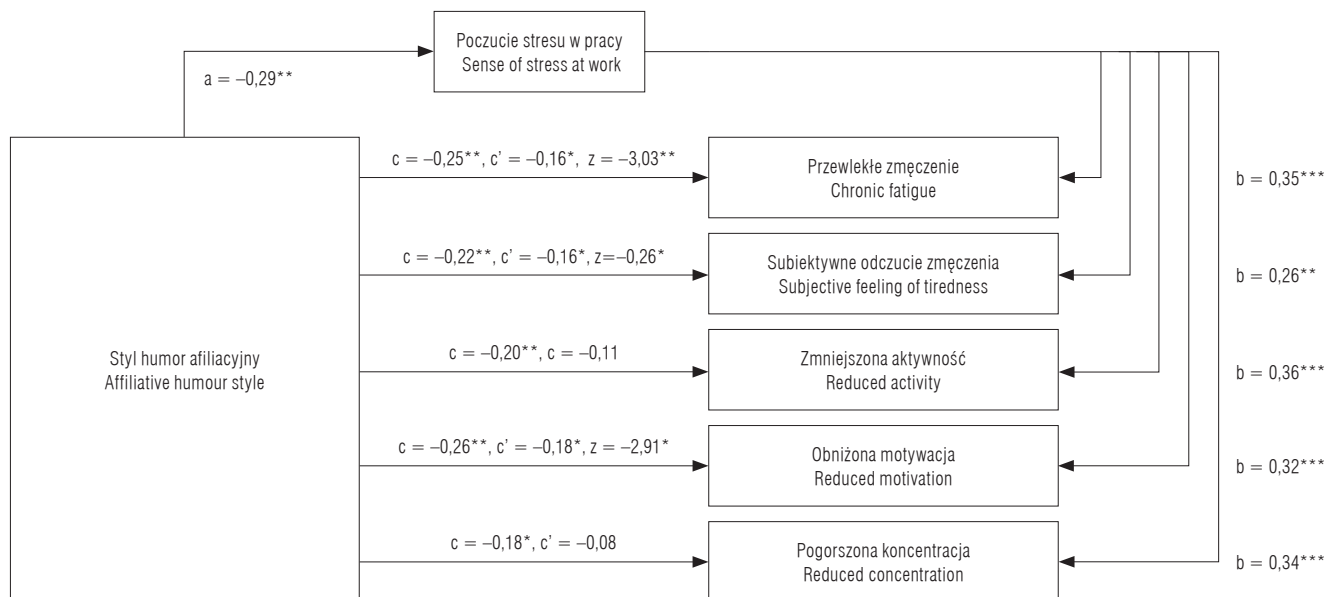


* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Pozostałe objaśnienia jak na rycinie 1 / Other explanations as in Figure 1.

Rycina 2. Humor afiliacyjny a przewlekłe zmęczenie i jego wymiary – medycyjna rola poczucia stresu w pracy nauczycieli w badaniu „Humor nauczycieli i jego związki ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Figure 2. Affiliative humor and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland



Objaśnienia jak na rycinach 1 i 2 / Explanations as in Figure 1 and 2.

Rycina 3. Humor w służbie ego a przewlekłe zmęczenie i jego wymiary – medycyjna rola poczucia stresu w pracy nauczycieli w badaniu „Humor nauczycieli i jego związki ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Figure 3. Self-enhancing humor and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Tabela 3. Wartości poszczególnych ścieżek dla związku humoru afiliacyjnego z przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami – medycyjna rola poczucia stresu w pracy w badaniu „Humor nauczycieli i jego związku ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce
Table 3. The values of individual paths for the relationship between the affiliative humor style and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Zmienna Variable	Współczynnik wystandaryzowany Standardized coefficient		Współczynnik niewystandaryzowany Non-standardized coefficient		t	P	F	R ² skorygowane R ² _{adjusted}
	β	SE	B	SE				
Przewlekłe zmęczenie / Chronic fatigue								
humor afiliacyjny / affiliative humor (c)	-0,22	0,076	-0,61	0,210	-2,91	0,004	8,48**	0,04
humor afiliacyjny / affiliative humor (c')	-0,13	0,076	-0,36	0,21	-1,70	0,091	13,09**	0,13
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,35	0,073	1,21	0,253	4,80	< 0,001	23,01***	0,12
Subiektywne odczucie zmęczenia / Subjective feeling of tiredness								
humor afiliacyjny / affiliative humor (c)	-0,21	0,077	-0,28	0,100	-2,77	0,006	7,65**	0,04
humor afiliacyjny / affiliative humor (c')	-0,15	0,079	-0,19	0,103	-1,90	0,059	7,62	0,07
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,26	0,076	0,42	0,124	3,38	0,001	11,45**	0,06
Zmniejszona aktywność / Decreased activity								
humor afiliacyjny / affiliative humor (c)	-0,18	0,077	-0,11	0,047	-2,32	0,021	5,39*	0,03
humor afiliacyjny / affiliative humor (c')	-0,08	0,076	-0,05	0,046	-1,03	0,303	12,87	0,13
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,36	0,073	0,28	0,055	4,97	< 0,001	24,65***	0,13
Obniżona motywacja / Reduced motivation								
humor afiliacyjny / affiliative humor (c)	-0,22	0,076	-0,15	0,050	-2,94	0,004	8,63**	0,04
humor afiliacyjny / affiliative humor (c')	-0,14	0,077	-0,09	0,051	-1,83	0,069	11,39***	0,11
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,32	0,074	0,27	0,061	4,376	< 0,001	19,15***	0,10
Pogorszenie koncentracji / Reduced concentration								
humor afiliacyjny / affiliative humor (c)	-0,14	0,078	-0,08	0,045	-1,77	0,079	3,13	0,01
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,34	0,074	0,25	0,054	4,68	< 0,001	21,95***	0,11
Poczucie stresu w pracy / Sense of stress at work								
humor afiliacyjny / affiliative humor (a)	-0,29	0,075	-0,24	0,060	-3,94	< 0,001	15,56**	0,09

a – bezpośrednia zależność między zmienną objaśniającą a mediatorem (ścieżka a) / a direct relationship between the explanatory variable and the mediator (path a), b – bezpośrednia zależność między mediatorem a zmienną objaśnianą (ścieżka b) / a direct relationship between the mediator and the explained variable (path b), c – bezpośrednia zależność pomiędzy zmienną objaśniającą a zmienną objaśnianą (ścieżka c) / a direct relationship between the explanatory variable and the explained variable (path c), c' – zależność między zmienną objaśniającą i zmienną objaśnianą z uwzględnieniem w modelu mediatora (ścieżka c') / the relationship between the explanatory variable and the explained variable, including in the mediator model (path c').

* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001.
 Pogrubiono wyniki istotne statystycznie / Bolded results are statistically significant.

Tabela 4. Wartości poszczególnych ścieżek dla związku humoru w służbie ego z przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy w badaniu „Humor nauczycieli i jego związku ze zmęczeniem przewlekłym – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Table 4. The values of individual paths for the relationship between the self-enhancing humor style and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Zmienna Variable	Współczynnik Standardized coefficient		Współczynnik Non-standardized coefficient		t	P	F	R ² skorygowane R ² _{adjusted}
	β	SE	B	SE				
Przewlekłe zmęczenie / Chronic fatigue								
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c)	-0,25	0,076	-0,73	0,222	-3,30	0,001	10,86**	0,06
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c')	-0,16	0,076	-0,47	0,222	-2,12	0,036	14,01**	0,14
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,35	0,073	1,21	0,253	4,80	<0,001	23,01***	0,12
Subiektywne odczucie zmęczenia / Subjective feeling of tiredness								
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c)	-0,22	0,076	-0,31	0,106	-2,92	0,004	8,23*	0,04
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c')	-0,16	0,078	-0,23	0,109	-2,06	0,040	7,97**	0,08
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,26	0,076	0,42	0,124	3,38	0,001	11,45**	0,06
Zmniejszona aktywność / Decreased activity								
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c)	-0,20	0,077	-0,13	0,050	-2,64	0,009	6,97**	0,04
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c')	-0,11	0,076	-0,07	0,049	-1,39	0,168	13,56***	0,14
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,36	0,073	0,275	0,055	4,965	<0,001	24,65***	0,13
Obniżona motywacja / Reduced motivation								
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c)	-0,26	0,076	-0,18	0,053	-3,43	0,001	11,77**	0,06
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c')	-0,18	0,076	-0,13	0,054	-2,36	0,020	12,62**	0,12
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,32	0,074	0,27	0,061	4,38	<0,001	19,15**	0,10
Pogorszenie koncentracji / Reduced concentration								
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c)	-0,18	0,077	-0,11	0,048	-2,1	0,022	5,33*	0,03
humor w służbie ego / self-enhancing humor (c')	-0,08	0,077	-0,05	0,048	-1,10	0,273	11,59***	0,11
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,34	0,074	0,25	0,054	4,68	<0,001	21,95***	0,11
Poczucie stresu w pracy / Sense of stress at work								
humor w służbie ego / self-enhancing humor (a)	-0,29	0,075	-0,25	0,064	-3,90	<0,001	15,24***	0,08

Objaśnienia jak w tabeli 3 / Explanations as in Table 3.

Humor agresywny

Wykazano, że poczucie stresu w pracy wśród nauczycieli nie było mediatorem związku pomiędzy humorem agresywnym a przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami. Związek bezpośredni pomiędzy humorem agresywnym a przewlekłym zmęczeniem także nie był istotny (rycina 4, tabela 5).

Humor samodeprecjonujący

Udowodniono, że poczucie stresu w pracy wśród nauczycieli nie było mediatorem związku pomiędzy humorem samodeprecjonującym a przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami. Związek bezpośredni pomiędzy humorem samodeprecjonującym a przewlekłym zmęczeniem nie był również istotny (rycina 5, tabela 6).

Radzenie sobie przez humor

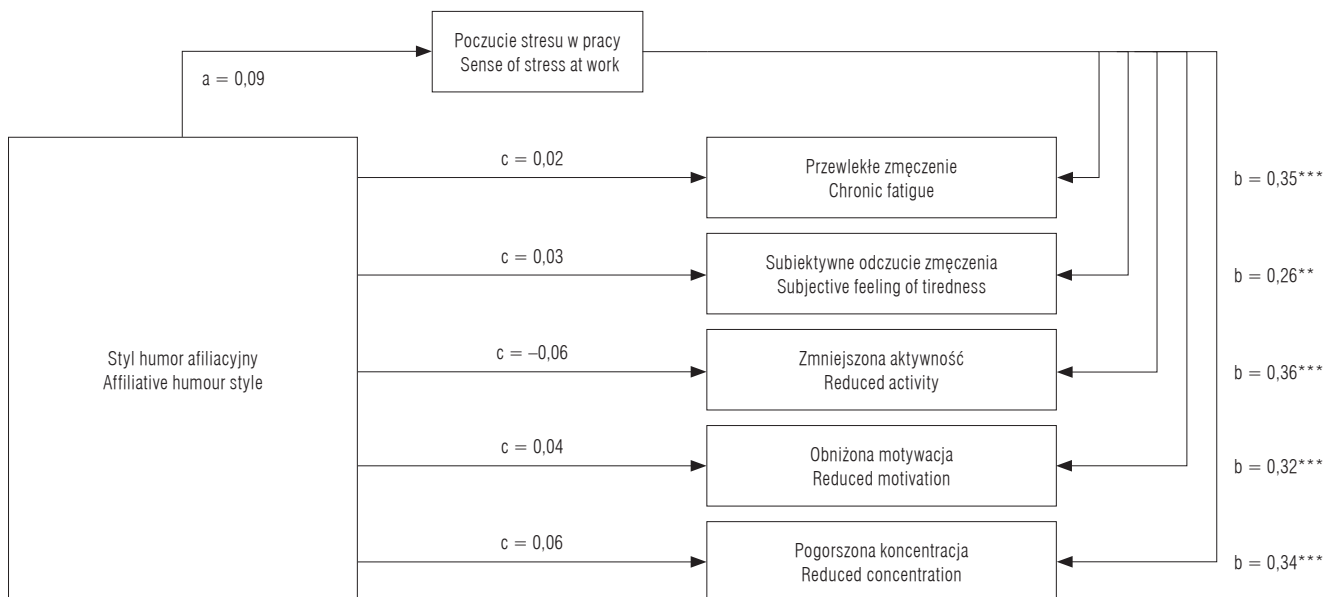
Poczucie stresu w pracy mediowało częściowo związek pomiędzy radzeniem sobie nauczycieli przez humor a przewlekłym zmęczeniem i obniżoną motywacją. Nauczyciele, którzy częściej radzili sobie ze stresem przez humor, doświadczali mniejszego poczucia stresu w pracy, co zmniejszało nasilenie przewlekłego zmęczenia i obniżenie motywacji (rycina 6, tabela 7).

W badaniach wykazano także, że poczucie stresu w pracy mediowało całkowicie związek pomiędzy radzeniem sobie przez humor a subiektywnym odczuciem zmęczenia, zmniejszoną aktywnością oraz pogorszeniem koncentracji. Nauczyciele częściej radzący sobie ze stresem za pomocą humoru doświadczali mniejszego poczucia stresu w pracy, co zmniejszało subiektywne odczucie zmęczenia, trudności ze zmniejszoną aktywnością i pogorszenie koncentracji (rycina 6, tabela 7).

Uzyskane wyniki pozwalają na częściowe przyjęcie hipotezy 5.

OMÓWIENIE

Mimo że według literatury przedmiotu stosowanie humoru było zalecane, aby łagodzić negatywne działanie doświadczanego stresu [22], wyniki badań na temat częstotliwości jego wykorzystywania przynoszą odmienne wnioski. Humor jako sposób radzenia sobie ze stresem był w porównaniu z innymi strategiami stosowany rzadziej [32]. Prezentowane wyniki pokazują, że nauczyciele wykorzystywali humor w radzeniu sobie ze stresem z przeciętną częstotliwością.



Objaśnienia jak na rycinach 1 i 2 / Explanations as in Figure 1 and 2.

Rycina 4. Humor agresywny a przewlekłe zmęczenie i jego wymiary – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy nauczycieli w badaniu „Humor nauczycieli i jego związki ze zmęczeniem przewlekłym – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

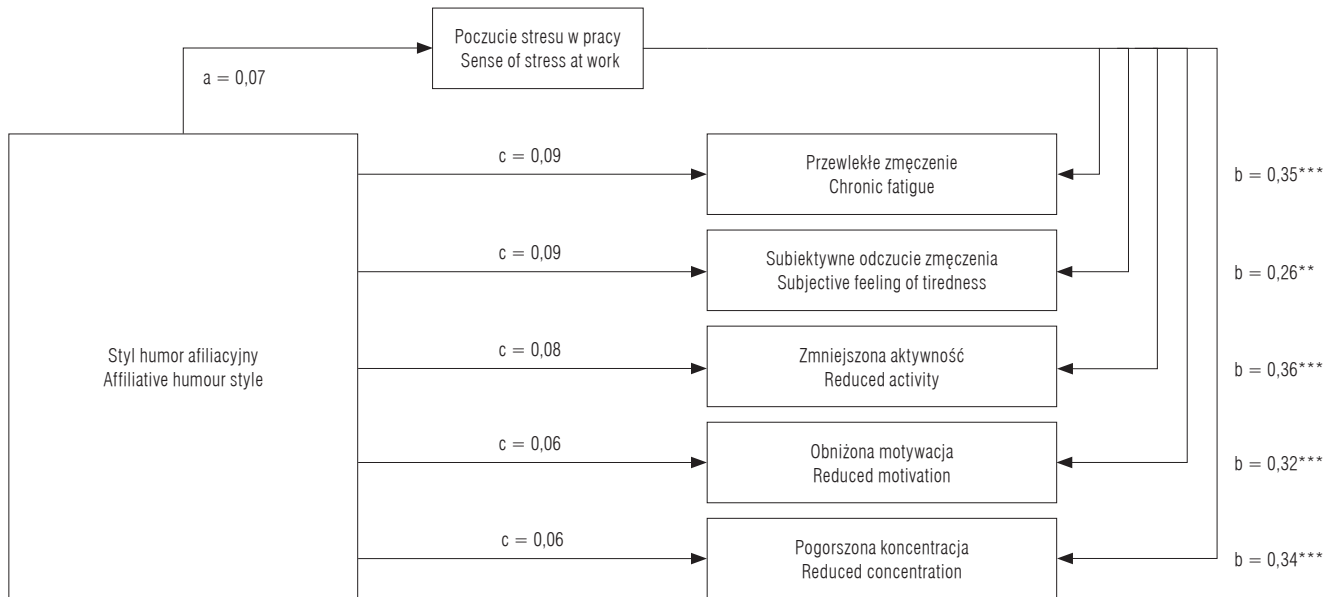
Figure 4. Aggressive humor and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Tabela 5. Wartości poszczególnych ścieżek dla związku humoru agresywnego z przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy w badaniu „Humor nauczycieli i jego związku ze zmęczeniem przewlekłym – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Table 5. The values of individual paths for the relationship between the aggressive humor style and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Zmienna Variable	Współczynniki wystandardyzowane Standardized coefficients		Współczynniki niewystandaryzowane Non-standardized coefficients		t	P	F	R ² skorygowane R ² adjusted
	β	SE	B	SE				
Przewlekłe zmęczenie / Chronic fatigue								
humor agresywny / aggressive humor (c)	0,02	0,078	0,06	0,266	0,24	0,811	0,61	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,35	0,073	1,21	0,253	4,80	< 0,001	23,01***	0,12
Subiektywne odczucie zmęczenia / Subjective feeling of tiredness								
humor agresywny / aggressive humor (c)	0,03	0,078	0,04	0,126	0,32	0,746	0,11	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,26	0,076	0,42	0,124	3,38	0,001	11,45**	0,06
Zmniejszona aktywność / Decreased activity								
humor agresywny / aggressive humor (c)	-0,06	0,078	-0,05	0,058	-0,78	0,436	0,61	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,36	0,073	0,28	0,055	4,97	< 0,001	24,65***	0,13
Obniżona motywacja / Reduced motivation								
humor agresywny / aggressive humor (c)	0,04	0,078	0,03	0,063	0,46	0,649	0,21	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,32	0,074	0,27	0,061	4,376	< 0,001	19,15***	0,10
Pogorszenie koncentracji / Reduced concentration								
humor agresywny / aggressive humor (c)	0,06	0,078	0,04	0,06	0,70	0,483	0,49	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,34	0,074	0,25	0,054	4,68	< 0,001	21,95***	0,11
Poczucie stresu w pracy / Sense of stress at work								
humor agresywny / aggressive humor (a)	0,09	0,078	0,09	0,077	1,18	0,241	1,39	0,003

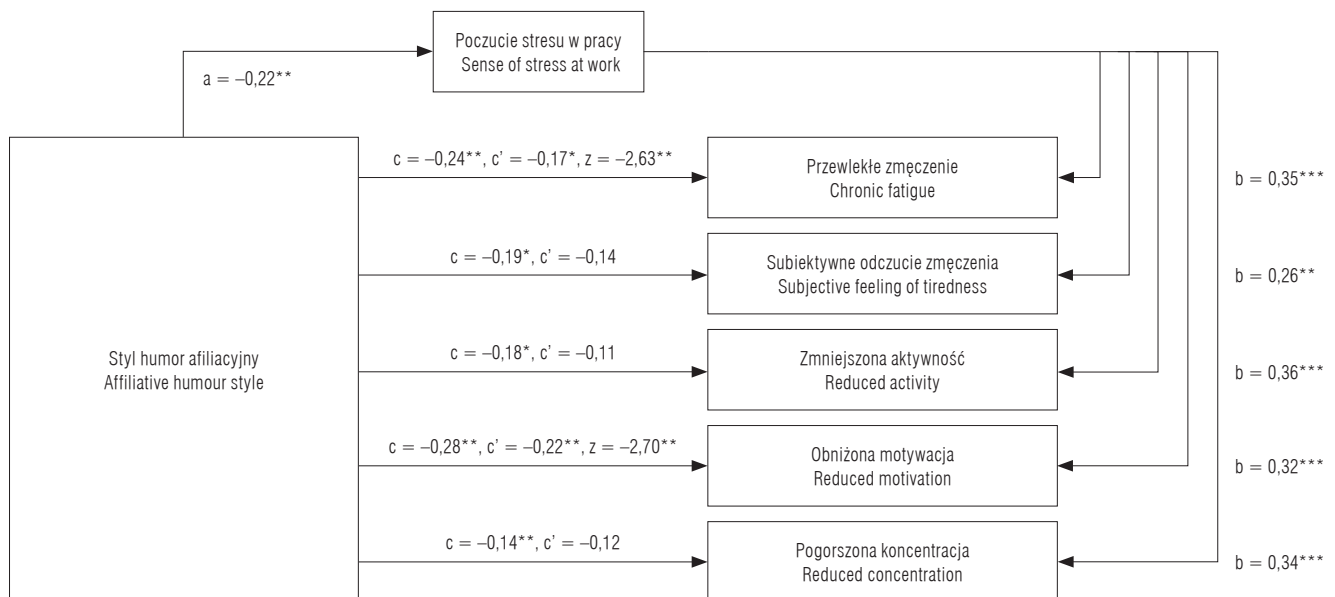
Objaśnienia jak w tabeli 3 / Explanations as in Table 3.



Objaśnienia jak na rycinach 1 i 2 / Explanations as in Figure 1 and 2.

Rycina 5. Humor samodeprecjonujący a przewlekłe zmęczenie i jego wymiary – medycyjna rola poczucia stresu w pracy w badaniu „Humor nauczycieli i jego związki ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Figure 5. Self-defeating humor and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland



Objaśnienia jak na rycinach 1 i 2 / Explanations as in Figure 1 and 2.

Rycina 6. Radzenie sobie przez humor a przewlekłe zmęczenie i jego wymiary – medycyjna rola poczucia stresu w pracy nauczycieli w badaniu „Humor nauczycieli i jego związki ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Figure 6. Coping humor and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Tabela 6. Wartości poszczególnych ścieżek dla związku humoru samodeprecjonującego z przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami – medycyjna rola poczucia stresu w pracy w badaniu „Humor nauczycieli i jego związku ze zmęczeniem przewlekłym – medycyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce

Table 6. The values of individual paths for the relationship between the self-defeating humor style and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Zmienna Variable	Współczynniki wystandaryzowane Standardized coefficients		Współczynniki niewystandaryzowane Non-standardized coefficients		t	P	F	R ² skorygowane R ² adjusted
	β	SE	B	SE				
Przewlekłe zmęczenie / Chronic fatigue								
humor samodeprecjonujący / self-defeating humor (c)	0,09	0,078	0,27	0,234	1,16	0,25	1,34	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,35	0,073	1,21	0,253	4,80	< 0,001	23,01***	0,12
Subiektywne odczucie zmęczenia / Subjective feeling of tiredness								
humor samodeprecjonujący / self-defeating humor (c)	0,09	0,078	0,13	0,111	1,193	0,234	1,42	0,002
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,26	0,076	0,42	0,124	3,38	0,001	11,45**	0,06
Zmniejszona aktywność / Decreased activity								
humor samodeprecjonujący / self-defeating humor (c)	0,08	0,078	0,05	0,052	1,037	0,301	1,08	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,36	0,073	0,28	0,055	4,97	< 0,001	24,65***	0,13
Obniżona motywacja / Reduced motivation								
humor samodeprecjonujący / self-defeating humor (c)	0,06	0,078	0,04	0,056	0,79	0,428	0,63	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,32	0,074	0,27	0,061	4,376	< 0,001	19,15***	0,10
Pogorszenie koncentracji / Reduced concentration								
humor samodeprecjonujący / self-defeating humor (c)	0,06	0,078	0,04	0,050	0,82	0,416	0,67	0,00
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,34	0,074	0,25	0,054	4,68	< 0,001	21,95***	0,11
Poczucie stresu w pracy / Sense of stress at work								
humor samodeprecjonujący / self-defeating humor (a)	0,07	0,078	0,07	0,068	0,96	0,338	0,92	0,00

Objaśnienia jak w tabeli 3 / Explanations as in Table 3.

Tabela 7. Wartości poszczególnych ścieżek dla związku radzenia sobie przez humor z przewlekłym zmęczeniem i jego wymiarami – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy w badaniu „Humor nauczycieli i jego związku ze zmęczeniem przewlekłym – mediacyjna rola poczucia stresu w pracy” przeprowadzonym wśród nauczycieli (N = 166) w 2018 r. w północnej Polsce
Table 7. The values of individual paths for the relationships between coping humor and chronic fatigue and its dimensions – the mediating role of the sense of stress at work in the study titled “Teachers’ humor and its relationships with chronic fatigue – the mediating role of the sense of stress at work,” carried out among teachers (N = 166) in 2018 in northern Poland

Zmienna Variable	Współczynniki wystandaryzowane Standardized coefficients		Współczynniki niewystandaryzowane Non-standardized coefficients		t	P	F	R ² skorygowane R ² _{adjusted}
	β	SE	B	SE				
Przewlekłe zmęczenie / Chronic fatigue								
radzenie sobie przez humor / coping humor (c)	-0,24	0,076	-1,65	0,524	-3,14	0,002	9,86**	0,05
radzenie sobie przez humor / coping humor (c')	-0,17	0,074	-1,17	0,511	-2,30	0,023	14,44***	0,14
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,35	0,073	1,21	0,253	4,80	< 0,001	23,01***	0,12
Subiektywne odczucie zmęczenia / Subjective feeling of tiredness								
radzenie sobie przez humor / coping humor (c)	-0,19	0,077	-0,62	0,251	-2,46	0,015	6,07*	0,03
radzenie sobie przez humor / coping humor (c')	-0,14	0,077	-0,46	0,251	-1,82	0,070	7,47**	0,07
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,26	0,076	0,42	0,124	3,38	0,001	11,45**	0,06
Zmniejszona aktywność / Decreased activity								
radzenie sobie przez humor / coping humor (c)	-0,18	0,077	-0,28	0,117	-2,39	0,018	5,69*	0,03
radzenie sobie przez humor / coping humor (c')	-0,11	0,075	-0,17	0,113	-1,47	0,142	13,50***	0,13
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,36	0,073	0,28	0,055	4,97	< 0,001	24,65***	0,13
Obniżona motywacja / Reduced motivation								
radzenie sobie przez humor / coping humor (c)	-0,28	0,075	-0,47	0,124	-3,77	< 0,001	14,20**	0,07
radzenie sobie przez humor / coping humor (c')	-0,22	0,074	-0,37	0,122	-3,01	0,003	14,60**	0,14
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,32	0,074	0,27	0,061	4,376	< 0,001	19,15***	0,10
Pogorszenie koncentracji / Reduced concentration								
radzenie sobie przez humor / coping humor (c)	-0,19	0,08	-0,33	0,110	-2,51	0,010	6,30*	0,03
radzenie sobie przez humor / coping humor (c')	-0,12	0,075	-0,18	0,110	-1,65	0,100	12,45***	0,12
poczucie stresu w pracy / sense of stress at work (b)	0,34	0,074	0,25	0,054	4,68	< 0,001	21,95***	0,11
Poczucie stresu w pracy / Sense of stress at work								
radzenie sobie przez humor / coping humor (a)	-0,22	0,076	-0,44	0,153	-2,85	0,005	8,14*	0,04

Objaśnienia jak w tabeli 3 / Explanations as in Table 3.

Wyniki badań przeprowadzonych w grupie chińskich nauczycieli wykazały, że dominującym stylem humoru był styl agresywny [33]. Badania prowadzone przez autorkę niniejszego artykułu przyniosły jednak odmienne wyniki: wśród polskich nauczycieli dominował styl afiliacyjny i w służbie ego. Oba są uznawane za pozytywne [19]. Cel, jaki się im przypisuje, to – w pierwszym przypadku – chęć nawiązania bliskich relacji z ludźmi, zbudowanie pozytywnej atmosfery w grupie, wzmacnianie chęci współpracy. Natomiast w drugim przypadku celem jest umocnienie siebie. Ten styl humoru ma podnieść samoocenę i poprawić samopoczucie osoby żartującej. Stosowany jest do radzenia sobie ze stresem. Mechanizm działania stylu humoru w służbie ego opiera się na regulowaniu doświadczanych przez jednostkę emocji. Wpływa na stopień przystosowania przez adaptację osoby do niedogodnych realiów życia [19]. Uzyskane wyniki są więc optymistyczne.

Wyniki prezentowanych badań pokazały, że im częściej nauczyciele stosowali pozytywne wymiary humoru – radzenie sobie przez humor, styl humoru afiliacyjny i w służbie ego – tym mniejszego przewlekłego zmęczenia i jego wybranych wymiarów doświadczali. Zależność tę można tłumaczyć na poziomie fizjologicznego funkcjonowania jednostki. Martin [34] wykazał, że humor wspierał zdrowie fizyczne jednostki. Stosowanie humoru i jego doświadczanie zmieniało stężenie kortyzolu i katecholamin we krwi, wpływając wtórnie na funkcjonowanie układu immunologicznego. Kiedy jednostka się śmieje, przysadka mózgowa produkuje endorfiny działające jak naturalne środki przeciwbólowe, dające efekt podobny do działania opiatów [34]. Humor, wywołując pozytywne emocje, poprawiał ogólną kondycję fizyczną organizmu [33,35].

Fizjologiczny wpływ humoru był uznawany za tak samo istotny jak wpływ uprawiania ćwiczeń relaksacyjnych [36]. Uznanie bodźca humorystycznego i zaangażowanie w akt humoru może ułatwić jednostce relaks [36].

W kontekście pracy nauczycieli można mówić o „humorze pedagogicznym”. W badaniach wykazano, że jeśli nauczyciel stosował humor podczas nauczania, jego uczniowie byli bardziej zaangażowani w proces edukacji oraz doświadczali niższego poziomu stresu podczas lekcji [37]. Żartujący nauczyciel, pomagając rozładować napięcie psychiczne uczniów związane np. z ocenianiem, realizacją wymagań narzucanych przez program nauczania oraz funkcjonowaniem społecznym w szkole, buduje w klasie pozytywną atmosferę. Prawdopodobnie można mówić o mechanizmie sprzężenia zwrotnego: żartujący nauczyciel pozytywnie wpływa na

klimat w klasie. Skutkuje to mniejszą liczbą problemów z dyscypliną wśród uczniów, mniejszą liczbą konfliktów i mniejszą agresją. Pozytywny bilans interakcji z uczniami przyczynia się do mniejszego poczucia stresu w pracy u nauczyciela, a tym samym – w perspektywie długofalowej – zmniejsza przewlekłe zmęczenie. Nauczyciel doświadcza wtedy satysfakcji z pracy i innych pozytywnych emocji.

Związek pomiędzy humorem a przewlekłym zmęczeniem nauczycieli okazał się bardziej złożony. Wielowymiarowość humoru wyraża się nie tylko w umiejętności spontanicznego wymyślenia dowcipów, ale – co niezwykle istotne – w zdolności do używania humoru jako środka do radzenia sobie ze stresem [19,33,35]. W świetle wyników badań nauczyciele częściej stosujący humor afiliacyjny doświadczali mniejszego poczucia stresu w pracy, co skutkowało mniejszym nasileniem przewlekłego zmęczenia i jego 3 wymiarów: subiektywnego odczucia zmęczenia, zmniejszonej aktywności oraz obniżonej motywacji. Nauczyciele częściej stosujący humor w służbie ego i częściej radzący sobie ze stresem przez humor doświadczali mniejszego poczucia stresu w pracy, co przyczyniało się do mniejszego nasilenia przewlekłego zmęczenia oraz jego 4 wymiarów: subiektywnego odczucia zmęczenia, obniżonej motywacji, zmniejszonej aktywności i pogorszonej koncentracji. Dzięki zastosowaniu modelu mediacyjnego dostrzeżono mechanizm oddziaływania pozytywnego humoru na redukcję przewlekłego zmęczenia przez wcześniejsze zmniejszenie u nauczycieli poczucia stresu w pracy.

Dokładny mechanizm opisujący buforujący efekt humoru w radzeniu sobie ze stresem nie został dokładnie wyjaśniony, jednak stosowaniu humoru przypisuje się funkcję chroniącą jednostkę przed negatywnym działaniem stresu. To, w jaki sposób stresująca sytuacja oddziałuje na poczucie dobrostanu psychicznego jednostki, w dużej mierze zależy od sposobu postrzegania sytuacji, jej rozumienia i zachowania jednostki względem źródła stresu [19,22,26,36]. Mechanizm, który mógłby wyjaśnić, zdaniem Martina i Lefcourta [26], związek posługiwania się humorem z efektywnym radzeniem sobie ze stresem dotyczy oceny poznawczej uruchamianej w obliczu stresującej sytuacji.

Ocena poznawcza wpływa na proces doświadczania stresu na co najmniej 2 różne sposoby [26]. Po pierwsze, podczas oceny wstępnej dochodzi do ustalenia, czy jednostka będzie doświadczać zdarzenia jako stresującego w pierwszej kolejności. Jeśli zdarzenie zostanie ocenione jako zagrożenie, które wymaga wykorzystania zasobów, a nie wyzwanie, którym można zarządzać,

będzie doświadczeniem stresującym. Po drugie, ponowna ocena może angażować strategię radzenia sobie z sytuacją, kiedy zostanie ona uznana za stresującą. Zmieniając jednak perspektywę postrzegania stresora (jako mniej osobistego), można zmniejszyć jego negatywny wpływ [26].

Zatem humor może być traktowany także jako forma oceny poznawczej, która w tym przypadku polega na postrzeganiu potencjalnie stresujących sytuacji w łagodniejszy, mniej zagrażający sposób, prowadzi do bardziej pozytywnej i realistycznej oceny sytuacji. W konsekwencji wywołuje u jednostki większe poczucie psychologicznego dobrostanu i mniejsze przewlekłe zmęczenie [19,24,26,36].

U jednostki, która generalnie częściej posługuje się w życiu humorem, może on złagodzić negatywne następstwa odczuwania stresu, ponieważ jednostka ocenia sytuację jako mniej zagrażającą. W ten sposób może doświadczać mniej sytuacji stresujących niż osoba z mniejszym poczuciem humoru. W sytuacji stresującej jednostka, posługując się humorem, może efektywniej radzić sobie ze stresem, dokonując łagodniejszej wtórnej oceny poznawczej stresora. W konsekwencji osoby z większym poczuciem humoru mogą być lepiej przystosowane psychologicznie i mieć lepsze zdrowie fizyczne oraz psychiczne [26].

Osoby, które częściej wykorzystywały humor w sytuacjach stresowych, preferowały przewartościowanie i konfrontację z sytuacją jako strategię radzenia sobie ze stresem [20]. Takie podejście było kluczem do rozwoju adaptacyjnych strategii radzenia sobie.

Kwestia wielowymiarowości humoru jest istotna także w dyskusji dotyczącej jego wymiaru dezadaptacyjnego, który wiąże się ze sprawianiem sobie przykrości (np. umniejszaniem własnych zdolności lub osiągnięć) bądź działaniem na szkodę innych (np. lekceważeniem konkretnej osoby czy całej grupy) [19,26,30]. W świetle wyników badań Charytonik [27] osoby z większą skłonnością do posługiwania się humorem agresywnym wykazywały mniejszą tendencję do planowania zmiany i podejmowania działań oraz większą skłonność do dostrzegania negatywnych aspektów sytuacji. W przypadku humoru samodeprecjonującego istotnymi korelatami okazało się myślenie życzeniowe, unikanie myślenia o problemie, brak racjonalnego myślenia oraz poszukiwanie kompromisów i aktywizowanie do pomocy osób trzecich. Uzyskane wyniki badań nie wykazały związków pomiędzy negatywnymi stylami humoru – agresywnym i samodeprecjonującym – a przewlekłym zmęczeniem u nauczycieli.

Podsumowując, na podstawie przywoływanego *Funkcjonalnego modelu zdrowia* można stwierdzić, że źródłem zdrowia jest osobowość prozdrowotna, czyli złożona zmienna reprezentująca zasoby poznawcze związane m.in. z pozytywną oceną zdarzeń i sytuacji [14]. Osobowość prozdrowotna prowadzi do utrzymania zdrowia 3 ścieżkami: ścieżką kompetencyjną (poprzez skuteczne strategie i obrony), napięciową (skutecznego rozwiązywania problemów, redukującego napięcie) i emocjonalną, w którą wpisane są pozytywne emocje [14].

WNIOSKI

Uzyskane wyniki badań pokazały, że nauczyciele charakteryzowali się średnim nasileniem poczucia stresu w pracy, radzenia sobie przez humor i przewlekłego zmęczenia. W tej grupie zawodowej dominował humor afiliacyjny i w służbie ego. Im częściej nauczyciele stosowali pozytywne wymiaru humoru (radzenie sobie przez humor, humor afiliacyjny i w służbie ego), tym mniej byli przewlekłe zmęczeni.

Na podstawie uzyskanych wyników można zalecić włączenie humoru do strategii radzenia sobie nauczycieli ze stresem. Można się ich nauczyć, dlatego wsparcie dla nauczycieli może mieć postać treningów, szkoleń, grup samodoskonalenia i innych form pracy grupowej nad własnymi zasobami.

Mimo że wykazano negatywną zależność pomiędzy pozytywnymi wymiarami humoru a przewlekłym zmęczeniem nauczycieli i brak zależności pomiędzy wymiarami negatywnymi a przewlekłym zmęczeniem, przedstawione wyniki mają również pewne ograniczenia. Pierwsze związane było z zastosowaniem paradygmatu korelacyjnego w analizie danych. Drugie wynikało z niewystarczającej liczby badanych: w analizach nie uwzględniono podziału na płeć. Prawdopodobnie uwzględnienie tego podziału przyniosłoby interesujące wyniki. Niektóre uzyskane w analizach współczynniki korelacji były niskie, co wskazuje tendencję.

Prezentowane badania należy traktować jako eksploracyjne, wymagające dalszych poszukiwań i weryfikacji na próbie o większej liczebności.

PIŚMIENNICTWO

1. Poraj G.: Od pasji do frustracji. Modele psychologicznego funkcjonowania nauczycieli. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008
2. Sęk H.: Wypalenie zawodowe u nauczycieli. Społeczne i podmiotowe uwarunkowania. W: Brzeziński J., Kwieciński Z. [red.]

- Psychologiczno-edukacyjne aspekty przesilenia systemowego. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2000, ss. 99–114
3. Lazarus R.S.: Paradygmat stresu i radzenia sobie. *Nowiny Psychol.* 1986;3–4:40–41
 4. Lazarus R.S., Folkman S.: *Stress, Appraisal, and Coping.* Springer, New York 1984
 5. Kulik A.: Zmęczenie przewlekłe u nastolatków. Charakterystyka psychologiczna. Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 2010
 6. Makowiec-Dąbrowska T., Koszada-Włodarczyk W.: Przydatność kwestionariusza CIS20R do badania zmęczenia przewlekłego. *Med. Pr.* 2006;57(4):335–345
 7. Ream E., Richardson A.: Fatigue: a concept analysis. *Int. J. Nurs. Stud.* 1996;33(5):519–529, [https://doi.org/10.1016/0020-7489\(96\)00004-1](https://doi.org/10.1016/0020-7489(96)00004-1)
 8. Chojnacka-Szawłowska G.: Poczucie przewlekłego zmęczenia a radzenie sobie ze stresem. W: Martynowicz E. [red.]. *Motywy, cele, wartości.* Wydawnictwo Impuls, Kraków 2004, ss. 289–305
 9. Bańka A.: Poczucie samoskuteczności. Konstrukcja i struktura czynnikowa Skali Poczucia Samoskuteczności w Karierze Międzynarodowej. Instytut Rozwoju Kariery, Warszawa 2005
 10. Sauter S.L., Hurrell J.J.: Occupational health psychology: origins, context, and direction. *Prof. Psychol. Res. Pract.* 1999;30(2):117122, <https://doi.org/10.1037/0735-7028.30.2.117>
 11. Łosiak W.: *Psychologia stresu.* Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008
 12. Zellars K.L., Hochwarter W.A., Perrewé P.L., Hoffman N., Ford E.W.: Experiencing job burnout: The roles of positive and negative traits and states. *J. Appl. Soc. Psychol.* 2004;34(5):887–911, <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02576.x>
 13. Hobfoll S.E.: *Stres, kultura i społeczność.* Psychologia i filozofia stresu. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006
 14. Wrona-Polańska H.: *Zdrowie jako funkcja twórczego radzenia sobie ze stresem.* Psychologiczne mechanizmy i uwarunkowania zdrowia w zawodzie nauczyciela. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2003
 15. Kruczek A., Basińska M.A.: Humour, stress and coping in adults. *Adv. Psychiatry Neurol.* 2018;27(3):181–195, <https://doi.org/10.5114/ppn.2018.78712>
 16. Basińska M.A.: Coping flexibility with stress in health and in disease. *Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie.* Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2015
 17. MacDonald W.: The impact of job demands and workload on stress and fatigue. *Aust. Psychol.* 2003;38(2):102–117, <https://doi.org/10.1080/00050060310001707107>
 18. Michielsen H.J., Willemsen T.M., Croon M.A., de Vries J., Van Heck G.L.: Determinants of general fatigue and emotional exhaustion: A prospective study. *Psychol. Health* 2004;19(2):223–235, <https://doi.org/10.1080/0887044031001627135>
 19. Basińska M.A., Dreas A.: Personality traits and types of behaviour and feelings at work of military officers in Poland. W: Ratajska A., Basińska M.A. [red.]. *Current Issues of Psychosomatic. Theory and Practice.* Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2011, ss. 159–178
 20. Ogińska-Bulik N., Juczyński Z.: *Osobowość – stres a zdrowie.* Wyd. 2 uzup. Diffin, Warszawa 2010
 21. Martin R.A., Puhlik-Doris P., Larsen G., Gray J., Weir K.: Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *J. Res. Pers.* 2003;37(1):48–75, [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00534-2](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00534-2)
 22. Folkman S., Moskowitz J.T.: Stress, positive emotions, and coping. *Curr. Dir. Psychol. Sci.* 2000;9:115–118, <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00073>
 23. Vaillant G.E.: Adaptive mental mechanisms: Their role in a positive psychology. *Am. Psychol.* 2000;55(1): 89–98
 24. Vaillant G.E.: *Adaptation to life.* Little Brown, Boston 1977
 25. Folkman S.: Expanding the stress process: The role of positive emotion [referat]. 27th International Conference of Stress and Anxiety Research Society; 13–15 lipca 2006; Rethymnom, Grecja
 26. Martin R.A.: *The psychology of humor: An integrative approach.* Elsevier, Burlington 2007, <https://doi.org/10.1016/B978-012372564-6/50024-1>
 27. Charytonik J.: *Temperamentalne uwarunkowania stylów poczucia humoru i ich związek z radzeniem sobie ze stresem [praca magisterska].* Uniwersytet SWPS, Warszawa 2009
 28. Martin R.A., Lefcourt H.M.: Sense of humor as a moderator of the relation between stressors and moods. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1983;45(6):1313–1324, <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.6.1313>
 29. Stępka E., Basińska M.A.: Zmęczenie przewlekłe a strategie radzenia sobie ze stresem w pracy u funkcjonariuszy policji. *Med. Pr.* 2014;65(2):229–238, <https://doi.org/10.13075/mp.5893.2014.033>
 30. Kruczek A., Basińska M.A.: Radzenie sobie przez humor dla relacji między stresem w pracy a satysfakcją zawodową. *Med. Pr.* 2018;69(6):621–631, <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00753>

31. Baron R.M., Kenny D.A.: The moderator-mediator variable distinction in social psychological: Research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1986;51(6):1173–1182, <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
32. Wu J., Siu A., Ho W.C.: A factor analytic study of the COPE questionnaire by sex of respondents. *Psychol. Rep.* 2011;109:515–527, <https://doi.org/10.2466/02.07.20.PR0.108.2.515-527>
33. Wu J., Chan R.M.: Chinese teachers' use of humour in coping with stress. *Int. J. Psychol.* 2013;48(6):1050–1056, <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.734623>
34. Martin R.A.: Humor, Laughter, and Physical Health: Methodological Issues and Research Findings. *Psychol. Bull.* 2001;127(4):504–519, <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.4.504>
35. Fry P.S.: Perfectionism, humor, and optimism as moderators of health outcomes and determinants of coping styles of women executives. *Genet. Soc. Gen. Psychol. Monogr.* 1995;121:213–245
36. Moran, C.C., Massan, M.M.: Differential influences of coping humor and humor bias on mood. *Behav. Med.* 1999;25:36–42, <https://doi.org/10.1080/08964289909596737>
37. Puentes C.: Interactive textbook lessons in science instruction. Combining strategies to engage students in learning [praca magisterska]. Dominican University of California, California 2007