

PAULINA BUCZEK  <https://orcid.org/0000-0001-7660-7931>

email: buczek.a.paulina@gmail.com

KATARZYNA TOMASZEK  <https://orcid.org/0000-0001-7019-5403>

Instytut Psychologii
Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie
Institute of Psychology
Pedagogical University of Krakow
e-mail: katarzyna.tomaszek@up.krakow.pl

Mediacyjna rola zachowań zdrowotnych w relacji między cechami osobowości i dobrostanem psychicznym

The Mediating Role of Health Behaviors on the Relationship between Personality Traits and Psychological Well-being

Abstract. This study examined the role of health behaviors in the relationship between personality traits and psychological well-being. The sample consisted of 147 participants (51% female), aged between 20 and 35 years. Respondents completed the NEO-FFI Personality Inventory, Psychological Well-being Scale (PWBS), and Health Behaviour Inventory (IZZ). The results confirmed the significant relationships between the personality traits, health behaviors and psychological well-being. Extraversion, conscientiousness and neuroticism were related to health behaviors. Personality traits appeared as significant predictors of psychological well-being (68% of explained variances in PWBS). The health behaviors mediated the relationship between three abovementioned personality traits and psychological well-being. A higher health behavior score was shown to reduce the strength of the effect of personality traits on psychological well-being. Findings indicate that personality traits are important in designing health programs to improve mental health.

Keywords: Big Five personality traits, psychological well-being, health behaviors

Słowa kluczowe: cechy osobowości Wielkiej Piątki, dobrostan psychiczny, zachowania zdrowotne

WPROWADZENIE

Psychofizyczne zdrowie człowieka i zachowania, które sprzyjają jego utrzymaniu, niezależnie od wieku, są ważnymi czynnikami prawidłowego rozwoju. Badacze są zgodni co do tego, że stabilność w czasie zachowań zdrowotnych,

których wskaźnikami są m.in. zdrowy styl życia, prawidłowa dieta czy aktywność fizyczna, mają zasadniczy wpływ zarówno na życiowe wybory, jak i na zdolność do wykorzystania własnych potencjałów w życiu (tj. szanse życiowe) (Cockerham, 2005). Zdrowy styl życia jest traktowany jako przejaw prawidłowo funkcjonującej oso-

owości na danym etapie rozwoju jednostki (Ponczek, Olszowy, 2012, s. 263). Procesualne rozumienie zdrowia wiąże się z poszukiwaniem zasobów zdrowotnych (indywidualne cechy biologiczne, psychologiczne, społeczne i duchowe jednostki), by człowiek mógł utrzymać równowagę procesów życiowych (Borys, 2010). Przez wiele lat w różnych krajach wdrażano liczne przepisy i zalecenia (np. Światowej Organizacji Zdrowia), dotyczące promowania zdrowia, zarówno w grupach dzieci i młodzieży, jak i osób dorosłych (Wiium, Breivik, Wold, 2015). Mimo to wśród młodych ludzi odsetek osób prezentujących zachowania szkodzące zdrowiu i prawidłowemu rozwojowi (tj. niezdrowa dieta, palenie tytoniu, spożywanie alkoholu czy sięganie po narkotyki) jest stosunkowo wysoki i – jak pokazują badania – ma tendencję do utrzymywania się przez cały czas (Wiium i in., 2015). Z tego względu tak ważna staje się edukacja zdrowotna. Jak podkreślają badacze, poszerzanie wiedzy dotyczącej zdrowia w grupie młodych ludzi obejmuje kształtowanie prozdrowotnych postaw poprzez: 1) dostarczanie rzetelnych informacji o bezpośrednich i odległych skutkach szkodliwych dla zdrowia zachowań; 2) poszerzanie świadomości dotyczącej korzyści związanych z zachowaniami sprzyjającymi zdrowiu psychofizycznemu i jego utrzymaniu (Gruszczyńska, Bak-Sosnowska, Plinta, 2015). Ważne są również projekty naukowe poszukujące psychologicznych i behawioralnych zasobów zdrowotnych. Niniejsze badania wpisują się w ten nurt, gdyż ich celem jest poznanie w grupie młodych ludzi relacji między cechami osobowości w ujęciu Wielkiej Piątki, zachowaniami zdrowotnymi i dobrostanem psychicznym.

Koncepcje dobrostanu psychicznego wywodzą się z dwóch podejść filozoficznych. Jedna z nich opiera się na szczęściu (podejście hedonistyczne), a druga na potencjale człowieka (podejście eudajmonistyczne). Pierwotnie hedonizm sprowadzano jedynie do przyjemności zmysłowej i cielesnej (Arystyp, IV w. p.n.e., za: Czapiński, 2005a). Obecnie podejście hedonistyczne skupia się na szczęściu i jego ocenie. Na podstawie tego założenia teoretycznego dobrostan definiuje się jako poszukiwanie przyjemności, unikanie negatywnych emocji oraz

ogólne zadowolenie z własnego życia. Z kolei w podejściu eudajmonistycznym (według teorii Arystotelesa i stoików) szczęście utożsamiano z procesem osiągania wartościowego celu, a drogą do niego było życie zgodne z naszym prawdziwym, naturalnym Ja i rozwijanie swojego potencjału. Sam proces nie był związany z przyjemnością (Czapiński, 2005a). Współczesne koncepcje eudajmonistyczne skupiają się na samorealizacji jednostki i jej poczuciu sensu życia (Wojciechowska, 2008). Obecnie dominującym podejściem jest łączenie obu opisanych powyżej ujęć. Dobrostan psychiczny jest ujmowany jako zjawisko wielowymiarowe (Ryan, Deci, 2001, za: Iłska, Kołodziej-Zaleska, 2018), które można definiować jako rezultat emocjonalnej i poznawczej oceny własnego życia (Kasperek-Golimowska, 2012, za: Niśkiewicz, 2016). Poziom tak ujmowanego dobrostanu jest zależny od kilku czynników. Są to: 1) samoakceptacja; 2) cel życiowy; 3) osobisty rozwój; 4) panowanie nad otoczeniem; 5) autonomia; 6) pozytywne relacje z innymi (Ryff, Singer, 2005).

Wyniki dotychczasowych badań wskazują, że cechy osobowości ludzi określających siebie jako jednostki szczęśliwe, różnią się od cech osobowości tych, którzy uznają się za nieszczęśliwych. Oceny powyższe są uwarunkowane cechami osobowościowymi, a nie sytuacyjnymi i/lub środowiskowymi (Czapiński, 2005b). Osoby szczęśliwe są mniej neurotyczne, bardziej ekstrawertywne, otwarte na nowe doświadczenia, bardziej ugodowe oraz bardziej sumienne (Porczyńska-Ciszewska, 2013). Potwierdzają to również amerykańskie badania, w których świetle cechy osobowości są głównym predyktorem subiektywnego samopoczucia (Cheng, Weiss, Siegel, 2015). Ważnym krokiem w rozwoju wiedzy na temat relacji między wskazanymi powyżej konstruktami psychologicznymi była metaanaliza 197 badań, przeprowadzona przez Kristinę DeNeve i Harrisa Coopera (1998). Uzyskane dane wskazują, że najsilniejsza korelacja występuje między dobrostanem psychicznym a neurotyzmem ($r = -0,22$) oraz dobrostanem psychicznym a sumiennością ($r = 0,21$). Najniższy wynik uzyskano dla związku dobrostanu psychicznego z otwartością na doświadczenia ($r = 0,11$) (Czapiński, 2005b).

Osobowość wiąże się również z przekonaniami na temat stanu zdrowia. Wyniki przeprowadzonych badań świadczą o dodatnich korelacjach występujących między: ekstrawersją a ogólnym stanem zdrowia ($r = 0,226$; $p < 0,01$), ugodowością a zachowaniami zdrowotnymi ($r = 0,389$; $p < 0,05$), neurotycznością a zachowaniami zdrowotnymi ($r = 0,309$; $p < 0,01$) oraz neurotycznością a stylem życia ($r = 0,253$; $p < 0,01$) (Sinaj, 2015). Osoby cechujące się wyższym wskaźnikiem dobrostanu psychicznego częściej angażują się w zachowania prozdrowotne, takie jak aktywność fizyczna (Boehm, Vie, Kubzansky, 2012, za: Kushlev, Drummond, Diener, 2020) oraz unikanie ryzykownych zachowań (Grant, Wardle, Steptoe, 2009, za: Kushlev, Drummond, Diener, 2020). Jednocześnie badacze sugerują istnienie sprzężenia zwrotnego między dobrostanem psychicznym a zachowaniami zdrowotnymi, zatem ćwiczenia fizyczne sprawiają, że ludzie czują się szczęśliwsi, a szczęśliwi ludzie częściej ćwiczą i lepiej się odżywiają (Kim i in., 2017; Boehm i in., 2018). Również kilka badań podłużnych potwierdziło, że osoby z wyższym wskaźnikiem samopoczucia na samym początku leczenia medycznego podejmują więcej ćwiczeń fizycznych w porównaniu z osobami o niższym samopoczuciu (Kim i in., 2017) oraz wykazują wolniejszy spadek spożycia owoców i warzyw (Boehm i in., 2018). Najnowsze dane potwierdzają korzystne rezultaty zachowań prozdrowotnych dla podnoszenia subiektywnego samopoczucia (Stenlund i in., 2021).

W literaturze niewiele uwagi poświęcono znaczeniu ogólnego poziomu zachowań zdrowotnych dla dobrostanu psychicznego. W większości przypadków analizowano pojedyncze wskaźniki zachowań ryzykownych i szkodliwych dla zdrowia psychicznego oraz funkcjonowania jednostki w różnych obszarach (Raynor, Levine, 2009). Stosunkowo rzadko testowano znaczenie wskaźników zdrowia dla relacji między psychospołecznymi charakterystykami jednostki, tj. cechami osobowości i jej zdrowiem psychofizycznym. Dotychczas wykazano, że zachowania zdrowotne mogą pełnić funkcję mediatora między relacjami interpersonalnymi a zdrowiem fizycznym, związanym z funk-

cjonowaniem zawodowym (Dinis i in., 2019). W badaniach Marii Peláez-Fernández, Lourdes Rey i Natalii Extremery (2020) prozdrowotny styl życia był mediatorem w relacji między inteligencją emocjonalną a satysfakcją z życia i subiektywną oceną stanu swojego zdrowia w grupie osób bezrobotnych. Jednocześnie Adriana Espinoza i Selma Kadić-Maglajlić (2018) wykazały, że inteligencja emocjonalna – poprzez stopień samoświadomości dotyczącej własnego zdrowia i chęci angażowania się w zachowania promujące zdrowie – może wpływać na zdrowy lub ryzykowny dla zdrowia styl życia. Cindy Liu i współpracownicy (2021) ujawnili, że profilaktyczne zachowania zdrowotne mogą łagodzić objawy depresyjne u rodziców, związane z dostrzeganymi codziennymi problemami i stresorami w trakcie pandemii COVID-19. W tym kontekście niniejsze badanie ma na celu uzupełnienie wiedzy z zakresu psychologii zdrowia o analizy dotyczące wpływu mediacyjnej roli ogólnego poziomu zachowań zdrowotnych na relację między osobowością jednostki a jej dobrostanem psychicznym w trakcie trwania pandemii COVID-19.

PROBLEM I HIPOTEZY BADAWCZE

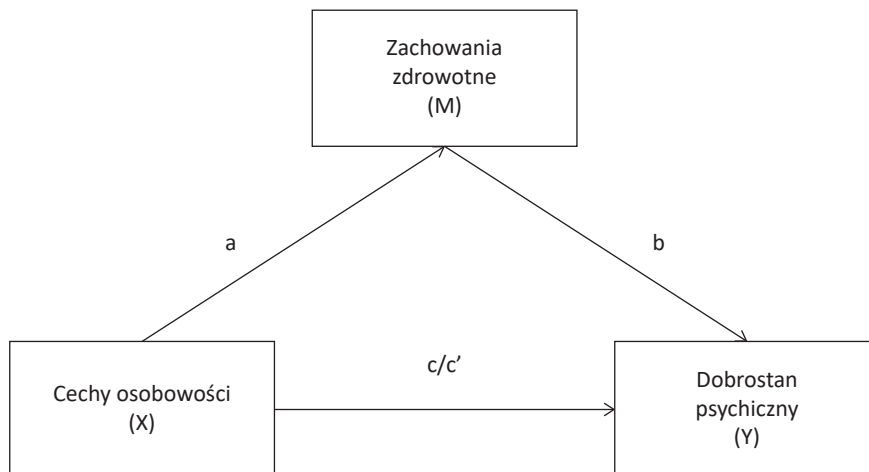
Główne pytanie badawcze jest następujące: jakie znaczenie dla relacji między cechami osobowości a dobrostanem psychicznym mają zachowania zdrowotne?

Postawiono następujące hipotezy badawcze: H1. Wyższy poziom ekstrawersji, ugodowości, sumienności, otwartości na doświadczenia oraz równowagi emocjonalnej wiąże się z wyższym dobrostanem psychicznym.

H.2. Zachowania zdrowotne są pozytywnie skorelowane z poziomem dobrostanu psychicznego.

H.3. Cechy osobowości i zachowania zdrowotne pozwalają na przewidywanie poziomu dobrostanu psychicznego.

H.4. Zachowania zdrowotne pełnią funkcję mediatora w relacji między cechami osobowości a dobrostanem psychicznym.



Rys. 1. Graficzne przedstawienie testowanych relacji między badanymi zmiennymi psychologicznymi

Źródło: opracowanie własne.

GRUPA BADANA

W badaniu wzięło udział 147 osób w okresie wczesnej dorosłości, w przedziale wiekowym od 20. do 35. roku życia (Gurba, 2011). Badaniami objęto 75 kobiet (51%), 70 mężczyzn (48%) oraz 2 osoby niebinarne (1%). Najliczniejsza grupa osób była w trakcie studiów (59 osób – 40,1%); 55 osób badanych miało wykształcenie wyższe (38%). Najwięcej osób wykonywało pracę umysłową (61 osób – 41,5%), 55 osób było bezrobotnych (37,4%), a 30 respondentów było pracownikami fizycznymi (20,4%). Znaczna część badanych (75 osób – 51%) mieszkała w dużym mieście (liczba mieszkańców powyżej 100 tysięcy). W grupie respondentów znalazło się 74 singli (50,1%) i 63 osoby będące w związkach nieformalnych (43,1%). Dominującym wyznaniem w badanej grupie był katolicyzm (91 osób – 62%). 142 ankietowanych nie miało dzieci (97%). W większości przypadków respondenci deklarowali, że nie cierpią na żadne choroby (117 osób – 80%). 17,7% badanych deklarowało występowanie choroby przewlekłej (26 osób). Szczegółowe charakterystyki socjodemograficzne zamieszczono w tabeli 1.

NARZĘDZIA BADAWCZE

Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) autorstwa Zygryda Juczyńskiego i Niny Ogińskiej-Bulik (2003) jest narzędziem samoopisowym. Cały kwestionariusz składa się z 25 stwierdzeń. Kwestionariusz pozwala na uzyskanie ogólnego wskaźnika nasilenia zachowań zdrowotnych oraz wyników odnoszących się do poszczególnych kategorii zachowań zdrowotnych: Nawyki Żywieniowe, Zachowania Profilaktyczne, Pozytywne Nastawienie Psychiczne oraz Praktyki Zdrowotne. Wartość ogólnego wskaźnika Zachowań Zdrowotnych znajduje się w granicach 24–120 punktów. Im wyższy rezultat, tym większe nasilenie deklarowanych zachowań prozdrowotnych. Rzetelność dla całego kwestionariusza, ustalona za pomocą współczynnika α Cronbacha, wynosi 0,80, dla poszczególnych kategorii natomiast wynosi 0,60–0,65. W niniejszym badaniu wskaźnik zgodności wewnętrznej dla ogólnego poziomu zachowań zdrowotnych wyniósł 0,80.

Inwentarz Osobowości (NEO-FFI) autorstwa Paula Costy i Roberta McCrae'a (1978) w polskiej adaptacji Bogdana Zawadzkiego, Jana Strelaua, Piotra Szczepaniaka i Magdaleny Śliwińskiej (1998). Kwestionariusz składa się

Tabela 1. Charakterystyki socjodemograficzne badanej grupy osób (N = 147)

Cechy socjodemograficzne		N (%)
Wiek	20–31 lat	131 (89.1%)
	32–35 lat	16 (10.9%)
Płeć osób badanych	kobiety	75 (51%)
	mężczyźni	70 (48%)
	osoby niebinarne	2 (1%)
Wykształcenie	podstawowe	1 (0.7%)
	zawodowe	32 (21.2%)
	studenci	59 (40.1%)
	wyższe	55 (38%)
Zawód	osoby pracujące umysłowo	61 (41.5%)
	osoby pracujące fizycznie	30 (20.4%)
	emeryci/renciści	1 (0,7%)
	bezrobotni	55 (37.4%)
Miejsce zamieszkania	wieś	40 (27.2%)
	miasto do 10 tys. mieszkańców	9 (6.1%)
	miasto od 10 tys. do 50 tys. mieszkańców	14 (9.6%)
	miasto od 50 tys. do 100 tys. mieszkańców	9 (6,1%)
	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	75 (51%)
Stan cywilny	singiel	74 (50.1%)
	osoba w związku nieformalnym	63 (43.1%)
	osoba zamężna/żonaty	10 (6.8)
	wdowiec/wdowa	0 (0%)
	rozwiedziona/rozwiedziony	0 (0%)
	w separacji	0 (0%)
Wyznanie religijne	katolik	91 (62%)
	prawosławny	3 (2%)
	agnostyk	13 (8.8%)
	ateista	20 (20.4%)
	inne	10 (6.8%)
Posiadanie dzieci	brak dzieci	142 (97%)
	posiadanie jednego dziecka	2 (1.4%)
	posiadanie dwojga i więcej dzieci	3 (1.6%)
Stan zdrowia	brak chorób	117 (80%)
	choroba przebyta (zagrożająca życiu)	4 (2.3%)
	choroba przewlekła	26 (17.7%)

Źródło: opracowanie własne.

z pięciu skal o łącznej liczbie stwierdzeń wynoszącej 60. Narzędzie pozwala na uzyskanie wyników ze skali Ekstrawersji, Ugodowości, Sumienności, Otwartości na doświadczenia oraz Neurotyczności. Rzetelność dla poszczególnych skal kwestionariusza, ustalona za pomocą współczynnika α Cronbacha, wynosi: Neurotyczność 0,80, Sumiennosc 0,82, Ekstrawersja 0,77, Otwartość na doświadczenia 0,68, Ugodowość 0,68. W niniejszych badaniach współczynnik ten wahał się od 0,68 do 0,87.

Skale Dobrostanu Psychicznego (PWBS – *Psychological Well-Being Scales*) autorstwa Carroll Ryff (1989) w polskiej adaptacji Dominiki Karaś i Jana Ciecucha (2017). Narzędzie łącznie składa się z 84 stwierdzeń. Kwestionariusz pozwala uzyskać wyniki w sześciu wymiarach dobrostanu: Samoakceptacja, Pozytywne relacje z innymi, Autonomia, Panowanie nad otoczeniem, Cel życiowy oraz Osobisty rozwój. Rzetelność dla całego kwestionariusza, ustalona za pomocą współczynnika α Cronbacha, wynosi 0,95; w badaniach własnych była identyczna.

PROCEDURA BADANIA

Badanie przeprowadzono w dniach od 15.07.2020 do 17.04.2021. Ze względu na sytuację epidemiczną dobór osób badanych odbywał się losowo

za pośrednictwem internetu. W informacji rozpoczynającej ankietę podano ogólny cel badania, zapewnienie o anonimowości i dobrowolności, ponadto przedstawiono autora badań oraz poinformowano o możliwości otrzymania wyników własnych. Po wyrażeniu zgody na badanie uczestnicy przechodzili do wypełniania ankiety zawierającej pytania dotyczące charakterystyk socjodemograficznych oraz trzech kwestionariuszy w następującym porządku: Skala Dobrostanu Psychicznego PWBS, Inwentarz Osobowości NEO-FFI oraz Inwentarz Zachowań Zdrowotnych IZZ. Czas wypełniania kwestionariuszy wyniósł około 40 minut.

WYNIKI BADANIA

Pierwszym etapem analiz było obliczenie statystyk opisowych dla wszystkich zmiennych psychologicznych mierzonych w projekcie badawczym. W tabeli 2 zamieszczono wartości statystyk opisowych, tj. średnie (M), odchylenia standardowe (SD), skośność (SKE) i kurtoza (K). Sprawdzono również normalność rozkładów otrzymanych dla wyników każdej z zastosowanych skal oraz test Kołmogorowa-Smirnowa (K-S). W tabeli zamieszczono ponadto wartości współczynnika rzetelności α Cronbacha, uzyskane w niniejszym badaniu.

Tabela 2. Statystyki opisowe analizowanych zmiennych (N = 147)

Zmienne	M	SD	SKE	K	K-S	α
Ekstrawersja	36.34	7.54	-.124	-.373	.060 ^{n.i.}	.77
Ugodowość	40.80	7.92	-.138	-.249	.051 ^{n.i.}	.81
Sumiennosc	42.11	7.87	-.189	.343	.054 ^{n.i.}	.81
Otwartość na doświadczenia	41.25	7.33	.090	-.788	.082*	.68
Neurotyczność	37.71	10.47	-.153	-.359	.049 ^{n.i.}	.87
Dobrostan psychiczny	341.50	54.52	.077	-.659	.089**	.95
Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych	79.92	12.47	.312	.106	.057 ^{n.i.}	.80

** $p \leq .01$; * $p \leq .05$; n.i. $p > .05$ (poziomy istotności testu Kołmogorowa-Smirnowa)

SKE – skośność, K – kurtoza, K-S – wynik testu normalności rozkładu Kołmogorowa-Smirnowa; α – współczynnik rzetelności α Cronbacha.

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym krokiem opracowania statystycznego zebranych danych było obliczenie korelacji *r* Pearsona; wyniki podano w tabeli 3. Uzyskane dane wskazują na dodatnie związki o słabej i umiarkowanej sile między dobrostanem psychicznym a ekstrawersją, ugodowością, sumiennością i otwartością na nowe doświadczenia ($r = .23, p < .01$ do $r = .53, p < .0001$) oraz zachowaniami zdrowotnymi ($r = .29, p < .0001$). Ujemną korelację odnotowano między dobrostanem psychicznym a neurotycznością ($r = -.66, p < .0001$). Zachowania zdrowotne korelowały dodatnio z ekstrawersją i sumiennością (r w przedziale od $r = .22, p < .05$ do $r = .23, p < .01$) oraz ujemnie z neurotycznością ($r = -.29, p < .0001$). Potwierdzono zatem prawdziwość hipotezy pierwszej i drugiej.

Trzeci etap analiz dotyczył sprawdzenia, w jakim stopniu można przewidywać poziom dobrostanu psychicznego na podstawie cech osobowości i zachowań zdrowotnych. Wyniki tej analizy zamieszczono w tabeli 4. Model regresji wielokrotnej okazał się istotny statystycznie ($F_{(6,153)} = 52.95, p < .0001$) i wyjaśniał 68% wariancji w skali PWBS. Istotnymi predyktorami okazały się wszystkie cechy osobowości, tj. wyższy poziom ekstrawersji, ugodowości, sumienności, otwartości na doświadczenia oraz niższy poziom neurotyczności. Przeprowadzona dodatkowa analiza regresji, w której jedynym predyktorem dobrostanu psychicznego były za-

chowania zdrowotne, ujawniła, że zmienna ta wyjaśnia 8% wariancji wyniku w skali PWBS (parametry modelu regresji: ($F_{(1,145)} = 13.11, p < .0001; \Delta R^2 = .08, \beta = .29, p < .0001$). Tym samym potwierdzono prawdziwość hipotezy trzeciej.

Ostatnim etapem analiz była weryfikacja hipotezy czwartej, dotyczącej mediacyjnej roli zachowań zdrowotnych w relacji między cechami osobowości a dobrostanem psychicznym. Wyniki tej analizy zamieszczono w tabeli 5. Spośród pięciu testowanych modeli mediacyjnych potwierdzono istotność trzech z nich. Zachowania zdrowotne były mediatorem w relacji między dobrostanem psychicznym a ekstrawersją, sumiennością i neurotycznością. Graficzne przedstawienie istotnych efektów mediacji zamieszczono na rysunkach 2–4. W każdej z uzyskanych istotnych mediacji wyższy wynik w skali zachowań zdrowotnych redukował siłę wpływu cech osobowości na poziom dobrostanu psychicznego.

DYSKUSJA

Zgodnie z powszechnym przekonaniem, dobre zdrowie jest warunkiem koniecznym, jeśli nie wystarczającym, aby być szczęśliwym (Kushlev, Drummond, Dinner, 2020). Zaprezentowane w niniejszym artykule wyniki wpisują się w nurt badań weryfikujących powyższą tezę.

Tabela 3. Związki między cechami osobowości, zachowaniami zdrowotnymi i dobrostanem psychicznym (*r* Pearsona) (N = 147)

Zmienne	1	2	3	4	5	6	7
1. Ekstrawersja	–						
2. Ugodowość	.20**	–					
3. Sumienność	.27**	.19*	–				
4. Otwartość na doświadczenia	.00	.21*	–.01	–			
5. Neurotyczność	–.24**	–.06	–.35***	.02	–		
6. Dobrostan psychiczny	.48***	.31***	.53***	.23**	–.66***	–	
7. Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych	.23**	.03	.21*	–.05	–.26**	.29***	–

*** $p \leq .0001$; ** $p \leq .01$; * $p \leq .05$.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Osobowość i zachowania zdrowotne jako predyktory dobrostanu psychicznego

Predyktory	B	SD	β	95% CI	
Ekstrawersja	1.85	.37	.25***	1.13	2.57
Ugodowość	.94	.34	.14**	.27	1.61
Sumiennosc	1.76	.36	.25***	1.05	2.47
Otwartość na doświadczenia	1.60	.36	.22***	.90	2.31
Neurotyczność	-2.58	.27	-.50***	-3.10	-2.05
Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych	.24	.22	.06	-.19	.67

$F_{(6,140)} = 52.95, p < .0001, R^2 = .69; \Delta R^2 = .68$

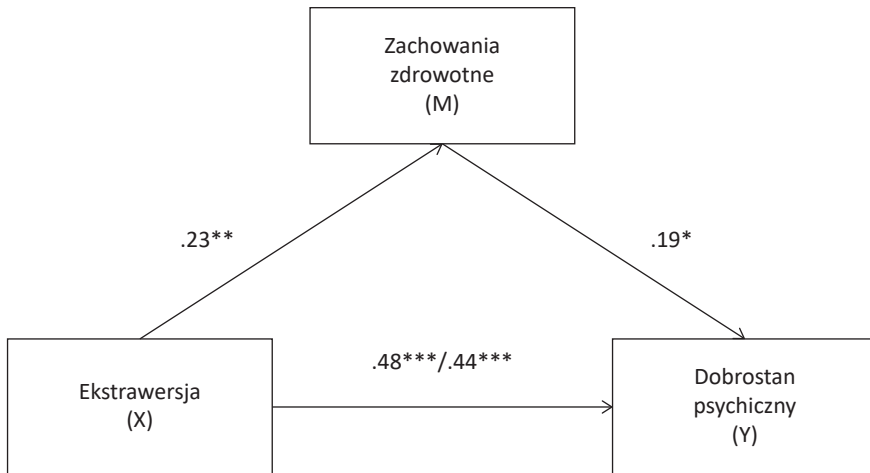
*** $p \leq .0001$; * $p \leq .05$.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Efekty pośrednie oszacowane metodą bootstrap oraz przedziały ufności (95% CI) dla testowanych modeli mediacji prostej (N = 147)

Numer modelu	Ścieżka w modelu	B	β	SE	95% CI	
					Dolna	Górna
1	Ekstrawersja → Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych → Dobrostan psychiczny	.31	.04	.02	.004	.09
2	Ugodowość → Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych → Dobrostan psychiczny	.05	.01	.03	-.05	.06
3	Sumiennosc → Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych → Dobrostan psychiczny	.27	.04	.02	.01	.09
4	Otwartość na doświadczenia → Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych → Dobrostan psychiczny	-.11	-.02	.02	-.07	.03
5	Neurotyczność → Ogólny wskaźnik zachowań zdrowotnych → Dobrostan psychiczny	-.17	-.03	.02	-.08	-.001

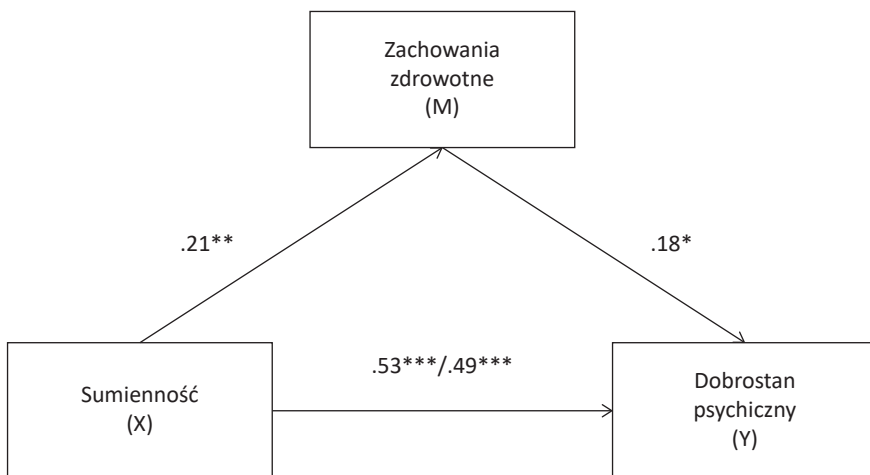
Źródło: opracowanie własne.



MODEL 1

Rys. 2. Medycyjna rola zachowań zdrowotnych w związku między ekstrawersją a dobrostanem psychicznym

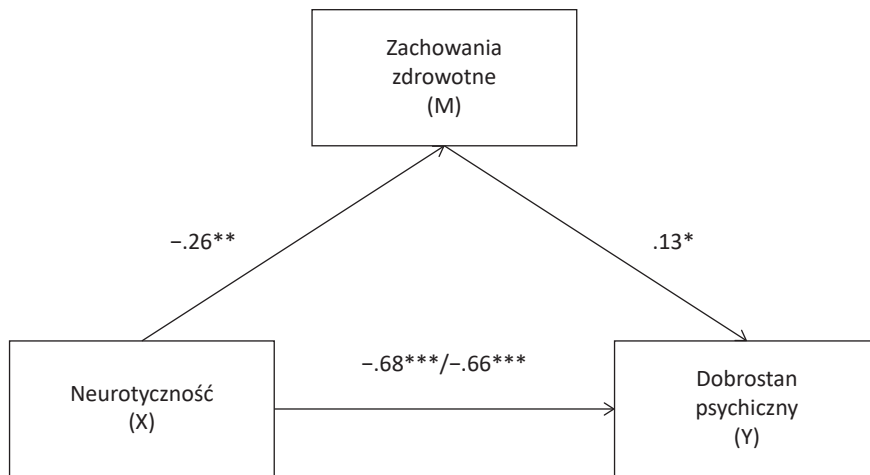
Źródło: opracowanie własne.



MODEL 3

Rys. 3. Medycyjna rola zachowań zdrowotnych w związku między sumiennością a dobrostanem psychicznym

Źródło: opracowanie własne.



MODEL 5

Rys. 4. Mediacyjna rola zachowań zdrowotnych w związku między neurotycznością a dobrostanem psychicznym

Źródło: opracowanie własne.

Dane, jakie uzyskano, potwierdziły, że cechy osobowości i zachowania zdrowotne są istotnie powiązane z poziomem dobrostanu psychicznego człowieka. Cechy osobowości wyjaśniały 68% wariancji, zachowania zdrowotne zaś 11% wariancji w skali PWBS. Wykazano ponadto, że zachowania zdrowotne mogą pełnić funkcję mediatora w relacji między ekstrawersją, sumiennością i neurotycznością a dobrostanem psychicznym. Dotychczas prowadzone badania empiryczne również wskazywały na istotne związki między różnymi wskaźnikami dobrostanu psychicznego a angażowaniem się w zachowania zdrowotne. Montse Ruiz i współpracownicy (2021) wykazali, że wzrost aktywności fizycznej wiąże się ze wzrostem zdrowia fizycznego i psychicznego, a jej spadek pociąga za sobą obniżenie tego poziomu. Jednocześnie współcześni badacze skłaniają się ku przekonaniu, że relacja między wymienionymi zmiennymi ma charakter sprzężenia zwrotnego. Zasadniczo większość autorów jest zgodna, że jednymi z ważniejszych uwarunkowań zachowań wpływających na stan zdrowia i dobrostan psychiczny są cechy osobowości człowieka jako podłoże prezentowanych stałych wzorców

myślenia, przeżywania i zachowania (Bermudez, 1999). Niektóre cechy osobowości człowieka (np. wysoka ekstrawersja i niska neurotyczność) nawet w sytuacji pandemii mogą odgrywać rolę bufora, pomagając w zachowaniu zdrowia psychicznego (np. przeciwdziałać symptomom depresji) i podtrzymywaniu praktyk prozdrowotnych (np. dbać o zdrowe odżywianie) (Kekäläinen i in., 2021). Stosunkowo niewielka liczba badań, które przeprowadzono dotychczas, obejmowała jednak wszystkie wskazane powyżej zmienne jednocześnie. Ponadto większość analiz dotyczyła relacji między osobowością a konkretnymi przykładami zachowań zdrowotnych (głównie szkodzących zdrowiu, m.in. sięganie po substancje psychoaktywne, ryzykowna jazda samochodem, ryzykowne zachowania seksualne). Znacznie mniej autorów posługiwało się ogólnym wskaźnikiem zachowań zdrowotnych, jak to miało miejsce w niniejszym opracowaniu. Poza tym w dotychczasowych ujęciach nie testowano mediacyjnej roli zachowań zdrowotnych. W tym kontekście uzyskane w niniejszym projekcie badawczym dane poszerzają istniejącą wiedzę psychologiczną.

Wyjaśniając uzyskane w niniejszym badaniu związku, warto zauważyć, że w psychologii zdrowia można znaleźć wiele badań potwierdzających, że zasoby osobiste jednostki mają zasadnicze znaczenie dla angażowania się w zachowania zdrowotne oraz dobrostan psychiczny człowieka (Mastenbroek i in., 2014). Wskazuje się na istotną rolę m.in. osobowości typu stresowego (Nowak i in. 2016), poczucia koherencji i samoskuteczności (Posadzki i in., 2010), wewnętrznej lokalizacji kontroli, dojrzałości emocjonalnej, odporności na stres, autonomii, niskiego poziomu niepokoju i lęku, poczucie więzi, wysokiej samooceny (Juczyński, Ogińska-Bulik, 2003), optymizmu (Dosedlová i in., 2015) czy twardości psychicznej (Dymecka i in., 2021). W świetle uzyskanych danych takim zasobem jest również struktura osobowości odznaczająca się wysoką ekstrawersją i sumiennością oraz niską neurotycznością. Omawiane badania własne ujawniły, że zachowania zdrowotne są mediatorem w związku między dobrostanem psychicznym a wskazanymi powyżej trzema zasobami osobowościowymi jednostki. Przegląd literatury pozwala stwierdzić, że w największym stopniu potwierdzono relację między zachowaniami zdrowotnymi (pozytywnymi i negatywnymi) a ekstrawersją i sumiennością, nieco mniej badań wykazało takie związki z neurotycznością (głównie z zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia), a tylko w nielicznych udowodniono ich istnienie wraz z ugodowością oraz otwartością na nowe doświadczenia (Raynor, Levine, 2009). W niektórych badaniach jednak relacja między cechami osobowości w ujęciu Wielkiej Piątki a wskaźnikami zachowań zdrowotnych nie została wykazana lub była różna w zależności od stanu zdrowia czy płci badanych, np. w badaniach Pauliny Maćkowskiej i Małgorzaty Basińskiej (2010). Część badaczy uznaje, że sumiennosc i ugodowosc są związane z zachowaniami promującymi zdrowie, neurotyczność zaś z zachowaniami szkodzącymi zdrowiu (Sirois, Hirsch, 2015). Za kluczowy mechanizm leżący u podłoża takich związków uznawane jest generowanie przez sumiennosc i ugodowosc pozytywnych stanów afektywnych, przez neurotyczność zaś negatywnych stanów

afektywnych. Być może to właśnie pozytywne emocje – jako czynniki stanowiące mechanizm sprzyjający angażowaniu się w zachowania prozdrowotne, ale i powiązane z nimi – mogą się wiązać ze wzrostem dobrostanu psychologicznego. Potwierdzeniem mogą być poglądy Barbary Fredrickson, która w swojej teorii pozytywnej emocjonalności wskazuje, że pozytywny afekt pobudza do działania, a tym samym pozwala na budowanie trwałych zasobów biospsychospołecznych, które z kolei przekładają się na wzrost zdrowia fizycznego, pomagając w utrzymaniu zdrowych zachowań i generując dobre samopoczucie (Fredrickson i in., 2000). W literaturze przedmiotu dotyczącej oddziaływań profilaktycznych wskazuje się na złożoność zagadnienia promocji zdrowia, co sprawia, że projektowanie efektywnych działań w tym obszarze musi obejmować uwzględnianie wielu różnych czynników: psychologicznych, organizacyjnych, kulturowych, społecznych, ekonomicznych i politycznych. W świetle uzyskanych danych interwencje promujące zdrowie, jak również te, które mają na celu przeciwdziałanie zachowaniom zagrażającym zdrowiu i poprawę dobrostanu psychicznego, powinny uwzględniać strukturę osobowości odbiorców tych działań. Warto w tym miejscu przywołać klasyczny model przekonań dotyczących zdrowia (Health Belief Model, HBM) Irvina Beckera i Marshalla Rosentocka (1984, za: Anuar i in., 2020). Teoria HBM wskazuje, że zachowania zdrowotne jednostki są rezultatem zestawu podstawowych przekonań, które nieustannie podlegają ponownemu definiowaniu. Autorzy wymieniają główne (pierwotne) przekonania dotyczące postrzegania: 1) indywidualna podatność na choroby; 2) stopień zagrożenia wynikającego z utraty zdrowia; 3) koszty podjęcia zachowań ochronnych/prozdrowotnych; 4) korzyści związane z podjęciem danego zachowania; 5) stopień kontroli nad danym zachowaniem. Wydaje się, że to właśnie cechy osobowości mogą mieć duże znaczenie dla powyższych przekonań, co odzwierciedlają ujawnione w badaniu powiązania z zachowaniami zdrowotnymi.

Analizując uzyskane relacje, warto zauważyć, że referowane badania prowadzono w specyficznych warunkach, tj. w trakcie trwa-

nia pandemii COVID-19. Jak zauważają Tiia Kekäläinen i współpracownicy (2021) sytuacja pandemii negatywnie wpływa na psychikę jednostki (podnosząc poziom depresji i lęku) oraz na zachowania prozdrowotne, m.in. nawyki żywieniowe, aktywność fizyczną. W tym kontekście warto przywołać opracowany niedawno model zarządzania zdrowiem w sytuacjach kryzysowych, czyli pandemii COVID-19 (Terror Management Health Model, TMHM), autorstwa Emily Courtney, Jamie'ego Goldenberga i Patricka Boyda (2020). Zdaniem badaczy w obliczu informacji związanych z wysokim ryzykiem utraty zdrowia czy życia poziom świadomości dotyczący własnego stanu zdrowia zaczyna się przesuwać do centrum uwagi jednostki. Jednocześnie koncentracja na zdrowiu powoduje aktywowanie tych działań, które mają na celu wzmocnienie zdrowia i zwiększenie prawdopodobieństwa jego zachowania, np. osoby poszukują sposobów umożliwiających skuteczne redukcowanie spostrzeganej własnej podatności na zachorowanie, prezentując więcej zachowań zdrowotnych, takich jak: stosowanie środków ochrony osobistej czy zachowywanie dystansu społecznego. Mimo to część osób, z uwagi na silny lęk przed śmiercią, próbuje minimalizować ryzyko zachorowania i utraty zdrowia, stosując taktyki obronne, takie jak: 1) proksymalne mechanizmy obronne, będące ukierunkowanymi na zagrożenie próbami wypchnięcia podatności na śmierć/utratę zdrowia poza świadomość oraz 2) dystalne mechanizmy obronne, które są automatyczne i bezpośrednio niedostępne dla świadomości jednostki (Courtney, Goldenberg, Boyd, 2020). Jednocześnie Kekäläinen i współpracownicy (2021) wskazują w swoich badaniach na cechy osobowości jako kluczowe zmienne dla decyzji o prowadzeniu w trakcie pandemii zdrowszego stylu życia. W świetle referowanych wyników badań podejmowanie zachowań zdrowotnych i poziom zdrowia psychicznego jednostki w trakcie pandemii ściśle wiąże się ze specyficzną konstrukcją osobowości, czyli wysokim poziomem aktywności i energii, optymizmem oraz pozytywnymi emocjami i nastawieniem (ekstrawersja), wytrwałością, dobrą organizacją i motywacją na działania zorientowane na osiągnięcie celu (sumienność),

dobrą kontrolą i przystosowaniem emocjonalnym, pewnością siebie, odpornością na stres oraz stabilnością emocjonalną (niska neurotyczność). Powyższa struktura osobowości – jak się wydaje – sprzyja pozytywnym przekonaniom na temat radzenia sobie z zagrożeniem dla życia i zdrowia, wywołanym pandemią, oraz aktywności działania wzmacniające zdrowszy styl życia, w tym działania chroniące przed zarażeniem. W świetle teorii TMHM zarządzanie własnym zdrowiem poprzez działania prozdrowotne obniża poziom lęku pandemicznego, ale również powoduje wzrost poczucia kontroli nad własnym zdrowiem. Takie przekonania mogą jednocześnie podnosić poziom dobrostanu psychicznego jednostki, u ich podłoża zaś mogą leżeć indywidualne cechy podmiotowe. Zaprezentowane badania, z uwagi na zastosowanie ogólnego wskaźnika zachowań zdrowotnych oraz sytuację pandemiczną, zapewniają bardziej wszechstronne zrozumienie znaczenia cech osobowości, zarówno dla zdrowia fizycznego i psychicznego, jak i dla specyfiki funkcjonowania w sytuacjach kryzysowych. Jednocześnie wpisują się w wiele analiz, w których udowodniono duże znaczenie prowadzenia zindywidualizowanych działań promujących zdrowie na każdym etapie życia jednostki.

OGRANICZENIA BADANIA

Zaprezentowany projekt badawczy miał kilka ograniczeń powodujących brak możliwości generalizacji ujawnionych prawidłowości na całą populację. Doboru respondentów dokonano w sposób losowy, metodą „kuli śnieżnej”, przez internet. Powyższa forma badania wiąże się z większym ryzykiem, że osoby uczestniczące w nim odznaczają się specyficznymi cechami osobowości, np. większą ekstrawersją i otwartością czy wyższym poziomem stresu (Kraut i in., 2002; Wright, 2005). W badaniu nie uwzględniono płci respondentów oraz innych cech socjodemograficznych, takich jak: status socjoekonomiczny, miejsce zamieszkania, posiadanie rodziny i potomstwa. Fakt ten mógł mieć duże znaczenie dla uzyskania wzorca wyników, w którym – w odniesieniu do niektórych cech osobowości, takich jak

uogodowość i otwartość na doświadczenia – nie ujawniono istotnego efektu mediacji. Badania miały charakter poprzeczny i zostały zrealizowane w modelu korelacyjnym, nie można więc na ich podstawie wyprowadzać wnio-

sków o charakterze przyczynowo-skutkowym. Liczebność próby również nie pozwala na uogólnienia, dlatego otrzymane wyniki należy uznać za wstępne oraz zachęcające do dalszych badań w tym obszarze.

BIBLIOGRAFIA

- Anuar H., Shah S.A., Gafor H., Mahmood M.I., Ghazi H.G. (2020), Usage of Health Belief Model (HBM) in health behavior: A systematic review. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(11), 201–209.
- Bermudez J. (1999), Personality and health-protective behaviour. *European Journal of Personality*, 17, 83–103.
- Boehm J.K., Soo J., Zevon E.S., Chen Y., Kim E.S., Kubzansky L.D. (2018), Longitudinal associations between psychological well-being and the consumption of fruits and vegetables. *Health Psychology*, 37, 959–967. doi: 10.1037/hea0000643.
- Borys B. (2010), Zasoby zdrowotne w psychice człowieka. *Forum Medycyny Rodzinnej*, 4(1), 44–52.
- Cheng C-H.E., Weiss J.W., Siegel J.M. (2015), Personality traits and health behaviors as predictors of subjective well being among a multi ethnic sample of university-attending emerging young adults. *International Journal of Wellbeing*, 5(3), 21–43.
- Cockerham W.C. (2005), Health lifestyle theory and the convergence of agency and structure. *Journal of Health and Social Behavior*, 46, 51–67. doi: 10.1177/002214650504600105.
- Courtney E.P., Goldenberg J.L., Boyd P. (2020), The contagion of mortality: A terror management health model for pandemics. *British Journal of Social Psychology*, 1–11. DOI:10.1111/bjso.12392.
- Czapiński J. (2005a), Spotkanie dwóch tradycji: hedonizmu i eudajmonizmu. W: J. Czapiński (red.), *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu, zdrowiu, sile i cnotach człowieka*, 13–17. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Czapiński J. (2005b), Osobowość szczęśliwego człowieka. W: J. Czapiński (red.), *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu, zdrowiu, sile i cnotach człowieka*, 359–379. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- DeNeve K.M., Cooper H. (1998), The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197–229. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.197>.
- Dinis M.A.P., Sousa H.F.P., Moura A., Viterbo L.M.F., Pinto R.J. (2019), Health behaviors as a mediator of the association between interpersonal relationships and physical health in a workplace context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2392. doi: 10.3390/ijerph16132392.
- Dymecka J., Gerymski R., Machnik-Czerwik A., Derbis R., Bidzan M. (2021), Fear of COVID-19 and life satisfaction: The role of the health-related hardiness and sense of coherence. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 712103. doi: 10.3389/fpsy.2021.712103.
- Dosedlová J., Klimusová H., Burešová I., Jelínek M., Slezáčková A., Vašina L. (2015), Optimism and health-related behavior in Czech university students and adults. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 171, 1051–1059.
- Espinosa A., Kadić-Maglajlic S. (2018), The mediating role of health consciousness in the relation between emotional intelligence and health behaviors. *Frontiers in Psychology*, 9, 2161. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02161.
- Fredrickson B.L., Mancuso R.A., Branigan C., Tugade M.M. (2000), The undoing effect of positive emotions. *Motivation and Emotion*, 24, 237–258.
- Gruszczyńska M., Bak-Sosnowska M., Plinta R. (2015), Zachowania zdrowotne jako istotny element aktywności życiowej człowieka. Stosunek Polaków do własnego zdrowia. *Hygeia Public Health*, 50(4), 558–565.
- Gurba E. (2011), Wczesna dorosłość. W: J. Trempałared.), *Psychologia rozwoju człowieka*, 287–311, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ilska M., Kołodziej-Zaleska A. (2018), Dobrostan hedonistyczny i eudajmonistyczny w sytuacjach kryzysów normatywnych i nienormatywnych. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 123, 155–183.

- Juczyński Z., Ogińska-Bulik N. (2003), Zdrowie najważniejszym zasobem człowieka. W: Z. Juczyński, N. Ogińska-Bulik (red.), *Zasoby osobiste i społeczne sprzyjające zdrowiu jednostki*, 11–15. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Karaś D., Ciecuch J. (2017), Polska adaptacja kwestionariusza dobrostanu Caroll Ryff. *Roczniki Psychologiczne*, 20(4), 815–835.
- Kekäläinen T., Hietavala E.-M., Hakamäki M., Sipilä S., Laakkonen E.K., Kokko K. (2021), personality traits and changes in health behaviors and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic: A longitudinal analysis from pre-pandemic to onset and end of the initial emergency conditions in Finland. *International Journal of Environmental Research in Public Health*, 18, 7732. doi:10.3390/ijerph18157732.
- Kim E.S., Kubzansky L.D., Soo J., Boehm J.K. (2017), Maintaining healthy behavior: A prospective study of psychological well-being and physical activity. *Annals of Behavioral Medicine*, 51, 337–347. doi: 10.1007/s12160-016-9856-y.
- Kraut R., Kiesler S., Boneva B., Cummings J.N., Helgeson V., Crawford A.M. (2002), Internet paradox revisited. *Journal of Social Issues*, 58(1), 49–74.
- Kushlev K., Drummond D.M., Diener E. (2020), Subjective well-being and health behaviors in 2.5 million Americans. *Applied Psychology: Health & Well-Being*, 12(1), 166–187.
- Liu C.H., Smiley P.A., Vicman J.M., Wong G.T.F., Doan S.N. (2021), The roles of life stress and preventive health behaviors on parent mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Health Psychology*, 29 (9–10), 853–855. doi: 10.1177/13591053211026742.
- Maćkowska P., Basińska M. (2010), Osobowościowe korelaty zachowań zdrowotnych u osób z cukrzycą typu 1 i chorobą Gravesa-Basedowa. *Diabetologia Praktyczna*, 11(2), 39–45.
- Mastenbroek, N.J.J.M., Jaarsma A.D.C., Scherpier A. J. J. A., van Beukelen P., Demerouti E. (2014), The role of personal resources in explaining well-being and performance: A study among young veterinary professionals. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(2), 190–202. doi: 10.1080/1359432X.2012.728040.
- Niškiewicz Z. (2016), Dobrostan psychiczny i jego rola w życiu człowieka. *Studia Krytyczne*, 3, 139–151.
- Nowak G., Żelazko A., Rogalska A., Nowak D., Pawlas K. (2016), Badanie zachowań zdrowotnych i osobowości typu D wśród studentek dietetyki. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 22(2), 129–134.
- Peláez-Fernández M.A., Rey L., Extremera N. (2020), Pathways from emotional intelligence to well-being and health outcomes among unemployed: Mediation by health-promoting behaviours. *Journal of Health Psychology*, 1–11. doi:10.1177/1359105320974431.
- Ponczek D., Olszowy I. (2012), Styl życia młodzieży i jego wpływ na zdrowie. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 93(2), 260–268.
- Porczyńska-Ciszewska A. (2013), *Cechy osobowości a doświadczanie szczęścia i poczucie sensu życia*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Posadzki P., Stockl A., Musonda P., Tsouroufli M. (2010), A mixed-method approach to sense of coherence, health behaviors, self-efficacy and optimism: Towards the operationalization of positive health attitudes. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 246–252.
- Raynor D.A., Levine H. (2009), Associations between the five-factor model of personality and health behaviors among college students. *Journal of American College Health*, 58(1), 73–81.
- Ruiz M.C., Devonport T.J., Chen-Wilson C.-H., Nicholls W., Cagas J.Y., Fernandez-Montalvo J., Choi Y., Robazza C. (2021), A Cross-Cultural Exploratory Study of Health Behaviors and Wellbeing During COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 11, 608216. doi: 10.3389/fpsyg.2020.608216.
- Ryff C.D., Singer B. (2005), Paradoxy kondycji ludzkiej: dobrostan i zdrowie na drodze ku śmierci. W: J. Czapliński (red.), *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu, zdrowiu, sile i cnotach człowieka*, 147–162. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sinaj E. (2015), Associations between the five-factor model of personality and health behaviors among adult in Albania. *European Journal of Psychological Research*, 2(3), 1–6.
- Sirois F.M., Hirsch J.K. (2015), Big Five traits, affect balance and health behaviors: A self-regulation resource perspective. *Personality and Individual Differences*, 87, 59–64.

- Stenlund S., Junttila N., Kolvumaa-Honkanen H., Sillanmaki L., Stenlund D., Suominen S., Lagstrom H., Rautava P. (2021), Longitudinal stability and interrelations between health behavior and subjective well-being in a follow-up of nineyears. *PLoS ONE*,16(10), e0259280.
- Wiiium N., Breivik K., Wold B. (2015), Growth trajectories of health behaviors from adolescence through young adulthood. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(11), 13711–13729. <https://doi.org/10.3390/ijerph121113711>.
- Wojciechowska L. (2008), *Syndrom pustego gniazda. Dobrostan matek usamodzielniających się dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Wright K.B. (2005), Researching Internet-based populations: Advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3), JCMC1034.
- Zawadzki B., Strelau J., Szczepaniak P., Śliwińska M. (1998), *NEO-FFI – Inwentarz Osobowości NEO-FFI. Podręcznik*. Warszawa: PTP.