# Rozdział 4. Wyniki badania

## 4.1. Statystyki opisowe

Opracowanie demonstracyjne KWANTYL – dane syntetyczne, umowne wskaźniki psychologiczne ($N = 128$). Wyniki dla elastyczności psychicznej (EP) mieściły się w przedziale od 12 do 45, przy średniej $M = 36,05$ ($SD = 5,82$). Rozkład zmiennej istotnie odbiegał od normalnego ($p < 0,001$). Wykazywał asymetrię lewostronną ($SKE = -1,09$) i dodatnią kurtozę ($K = 1,96$). Wyniki dla dobrostanu psychicznego (DP) mieściły się w przedziale od 12 do 60, przy średniej $M = 40,56$ ($SD = 7,97$). Nie wykazano istotnych odstępstw od rozkładu normalnego ($p = 0,086$). Wykazywał asymetrię lewostronną ($SKE = -0,26$) i dodatnią kurtozę ($K = 1,18$). Wyniki dla ruminacji (RU) mieściły się w przedziale od 15 do 47, przy średniej $M = 30,33$ ($SD = 6,14$). Nie wykazano istotnych odstępstw od rozkładu normalnego ($p = 0,777$). Wykazywał asymetrię prawostronną ($SKE = 0,16$) i ujemną kurtozę ($K = -0,09$). Wyniki dla wsparcia społecznego (WS) mieściły się w przedziale od 14 do 45, przy średniej $M = 28,48$ ($SD = 5,06$). Nie wykazano istotnych odstępstw od rozkładu normalnego ($p = 0,411$). Wykazywał asymetrię prawostronną ($SKE = 0,27$) i dodatnią kurtozę ($K = 0,58$). (tab. 1).

**Tabela 1.**

*Statystyki opisowe dla zmiennych wykorzystywanych w badaniu (N = 128)*

| Zmienna | *M* | *SD* | *Min* | *Maks* | *SKE* | *K* | *W* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EP | 36,05 | 5,82 | 12 | 45 | -1,09 | 1,96 | 0,93 | <0,001 |
| DP | 40,56 | 7,97 | 12 | 60 | -0,26 | 1,18 | 0,98 | 0,086 |
| RU | 30,33 | 6,14 | 15 | 47 | 0,16 | -0,09 | 0,99 | 0,777 |
| WS | 28,48 | 5,06 | 14 | 45 | 0,27 | 0,58 | 0,99 | 0,411 |

Objaśnienia: EP – elastyczność psychiczna, DP – dobrostan psychiczny, RU – ruminacje, WS – wsparcie społeczne, *M* – średnia arytmetyczna, *SD* – odchylenie standardowe, Min – wartość minimalna, Maks – wartość maksymalna, *SKE* – skośność, *K* – kurtoza nadmiarowa, *W* – wartość testu Shapiro-Wilka, *p* – istotność

Zastosowano korelacje rho Spearmana i r Pearsona, test U Manna-Whitneya (EP), test t Welcha (pozostałe zmienne) oraz regresję na wynikach standaryzowanych z testem Sobela. Przyjęto $\alpha = 0,05$ (nominalne wartości p).

**4.2. Weryfikacja hipotez**

H1. Wyższy poziom elastyczności psychicznej będzie związany z mniejszym nasileniem ruminacji i większym postrzeganym wsparciem społecznym.

Oceniając związek między elastycznością psychiczną a ruminacjami i wsparciem społecznym zastosowano współczynnik korelacji Spearmana (tab. 2). Wykazano, że im większe nasilenie ruminacji, tym niższy poziom elastyczności psychicznej (*rho* = -0,623, $p < 0,001$, związek silny). Z kolei wraz ze wzrostem wsparcia społecznego zwiększał się poziom elastyczności psychicznej (*rho* = 0,335, $p < 0,001$, związek umiarkowanie silny). Hipoteza została potwierdzona.

**Tabela 2.**

*Analiza korelacji między elastycznością psychiczną a ruminacjami i wsparciem społecznym (N = 128)*

| Zmienna | *rho* | *p* |
|---|---|---|
| RU | **-0,623** | **<0,001** |
| WS | **0,335** | **<0,001** |

Objaśnienia: RU – ruminacje, WS – wsparcie społeczne, *rho* – współczynnik korelacji Spearmana, *p* – istotność

H2. Nasilenie ruminacji będzie ujemnie, a postrzegane wsparcie społeczne dodatnio związane z dobrostanem psychicznym.

Oceniając związek między dobrostanem psychicznym a ruminacjami i wsparciem społecznym zastosowano współczynnik korelacji Pearsona (tab. 3). Wykazano, że im

większe nasilenie ruminacji, tym niższy poziom dobrostanu psychicznego ($r$ = -0,675, $p$ < 0,001, związek silny). Z kolei wraz ze wzrostem wsparcia społecznego zwiększał się poziom dobrostanu psychicznego ($r$ = 0,249, $p$ = 0,005, związek słaby). Hipoteza została potwierdzona.

**Tabela 3.**

*Analiza korelacji między dobrostanem psychicznym a ruminacjami i wsparciem społecznym (N = 128)*

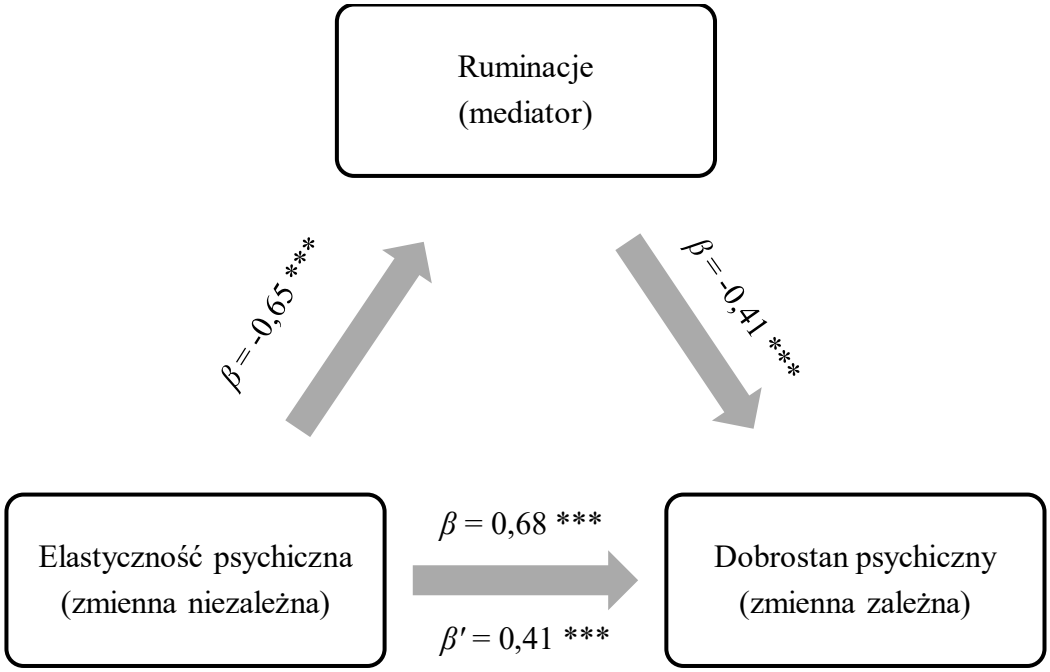
| Zmienna | *r* | *p* |
|---|---|---|
| RU | **-0,675** | **<0,001** |
| WS | **0,249** | **0,005** |

Objaśnienia: RU – ruminacje, WS – wsparcie społeczne, *r* – współczynnik korelacji Pearsona, *p* – istotność

H3. Związek elastyczności psychicznej z dobrostanem psychicznym jest mediowany przez nasilenie ruminacji oraz postrzegane wsparcie społeczne.

Analizując, czy nasilenie ruminacji (RU) pełni funkcję mediatora w relacji pomiędzy elastycznością psychiczną (EP) a dobrostanem psychicznym (DP), w pierwszym kroku wykazano, że elastyczność psychiczna istotnie dodatnio przewiduje dobrostan psychiczny ($\beta$ = 0,68, $p$ < 0,001). W drugim kroku stwierdzono, że elastyczność psychiczna istotnie ujemnie przewiduje nasilenie ruminacji ($\beta$ = -0,65, $p$ < 0,001). W trzecim kroku wykazano ujemny związek pomiędzy ruminacjami a dobrostanem psychicznym, po uwzględnieniu elastyczności psychicznej ($\beta$ = -0,41, $p$ < 0,001). Po wprowadzeniu mediatora do modelu bezpośredni związek pomiędzy elastycznością psychiczną a dobrostanem psychicznym uległ osłabieniu ($\beta'$ = 0,41, $p$ < 0,001). Istotność efektu pośredniego zweryfikowano za pomocą testu Sobela ($Z$ = 4,57, $p$ < 0,001; efekt pośredni ab = 0,263) (rys. 1). Wyniki wskazują na częściową mediację. Wyższa

elastyczność psychiczna wiązała się z mniejszym nasileniem ruminacji, co z kolei było związane z wyższym dobrostanem psychicznym.

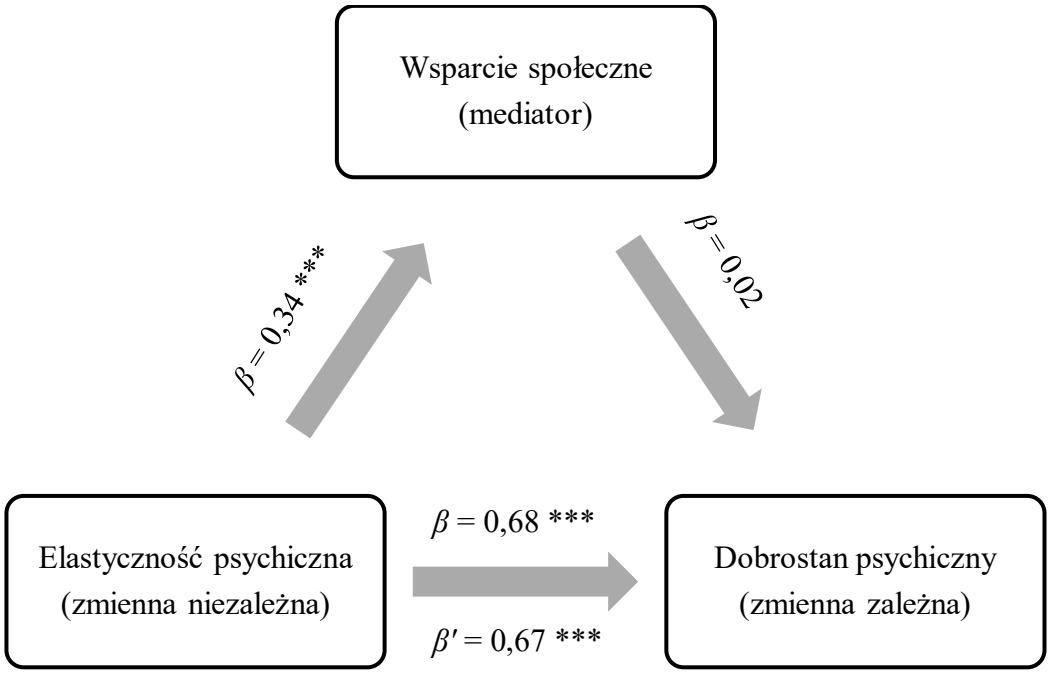



* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

**Rysunek 1.** Analiza mediacji dla ruminacji jako mediatora związku między elastycznością psychiczną a dobrostanem psychicznym (N = 128)

Sprawdzono także, czy wsparcie społeczne (WS) pośredniczy w relacji pomiędzy elastycznością psychiczną a dobrostanem psychicznym. Pierwszy krok analizy był analogiczny. W drugim kroku stwierdzono, że elastyczność psychiczna istotnie dodatnio przewiduje nasilenie wsparcia społecznego ($\beta = 0,34$, $p < 0,001$). W trzecim kroku nie wykazano istotnego związku pomiędzy wsparciem społecznym a dobrostanem psychicznym po uwzględnieniu elastyczności psychicznej ($\beta = 0,02$, $p = 0,793$). Po wprowadzeniu mediatora do modelu bezpośredni związek pomiędzy elastycznością psychiczną a dobrostanem psychicznym uległ osłabieniu ($\beta' = 0,67$, $p < 0,001$). Istotność efektu pośredniego zweryfikowano za pomocą testu Sobela ($Z = 0,26$, $p = 0,793$; efekt pośredni ab = 0,006) (rys. 2). Nie uzyskano podstaw do stwierdzenia, że wsparcie społeczne pełni funkcję mediatora analizowanego związku. Hipoteza trzecia znalazła

częściowe potwierdzenie. Ze względu na przekrojowy charakter przykładu zależności nie należy interpretować przyczynowo.




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

**Rysunek 2.** Analiza mediacji dla wsparcia społecznego jako mediatora związku między elastycznością psychiczną a dobrostanem psychicznym (N = 128)

H4. Osoby regularnie aktywne fizycznie będą charakteryzowały się większą elastycznością psychiczną, wyższym dobrostanem psychicznym i wsparciem społecznym oraz mniejszym nasileniem ruminacji niż osoby nieaktywne fizycznie.

Wykazano, że osoby regularnie aktywne fizycznie charakteryzowały się istotnie ($p < 0,05$) większą elastycznością psychiczną ($M = 38,01$, $SD = 4,82$ wobec $M = 33,35$, $SD = 6,04$) oraz wyższym dobrostanem psychicznym ($M = 42,62$, $SD = 7,78$ wobec $M = 37,74$, $SD = 7,41$) niż osoby nieaktywne fizycznie. Osoby aktywne odczuwały również większe wsparcie społeczne ($M = 29,68$, $SD = 5,29$ wobec $M = 26,83$, $SD = 4,25$), natomiast mniejsze było u nich nasilenie ruminacji ($M = 28,69$, $SD = 5,71$ wobec $M = 32,57$, $SD = 6,05$) (tab. 4). Hipoteza została potwierdzona.

**Tabela 4.**

*Porównanie badanych pod względem analizowanych zmiennych w zależności od aktywności fizycznej*

| Zmienna | Osoby aktywne fizycznie (n = 74) | | Osoby nieaktywne fizycznie (n = 54) | | *t / U* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *M* | *SD* | *M* | *SD* | | |
| EP | 38,01 | 4,82 | 33,35 | 6,04 | **2914,5** | **<0,001** |
| DP | 42,62 | 7,78 | 37,74 | 7,41 | **3,60** | **<0,001** |
| RU | 28,69 | 5,71 | 32,57 | 6,05 | **-3,67** | **<0,001** |
| WS | 29,68 | 5,29 | 26,83 | 4,25 | **3,37** | **0,001** |

Objaśnienia: EP – elastyczność psychiczna, DP – dobrostan psychiczny, RU – ruminacje, WS – wsparcie społeczne, *M* – średnia arytmetyczna, *SD* – odchylenie standardowe, *t* – wartość testu t Welcha, *U* – wartość testu U Manna-Whitneya (dla EP), *p* – istotność

H5. Osoby uczestniczące w warsztatach relaksacyjnych będą charakteryzowały się większą elastycznością psychiczną, wyższym dobrostanem psychicznym i wsparciem społecznym oraz mniejszym nasileniem ruminacji niż osoby nieuczestniczące w takich warsztatach.

Osoby uczestniczące w warsztatach relaksacyjnych charakteryzowały się istotnie ($p < 0,05$) większą elastycznością psychiczną ($M = 37,76$, $SD = 5,55$) i wyższym dobrostanem psychicznym ($M = 42,39$, $SD = 6,64$) niż osoby nieuczestniczące w warsztatach (odpowiednio: $M = 34,99$, $SD = 5,77$ oraz $M = 39,43$, $SD = 8,54$). Stwierdzono u nich także mniejsze nasilenie ruminacji ($M = 28,82$, $SD = 5,41$ wobec $M = 31,27$, $SD = 6,41$). Grupy te nie różniły się istotnie pod względem wsparcia społecznego (tab. 5). Hipoteza została częściowo potwierdzona.

**Tabela 5.**

*Porównanie badanych pod względem analizowanych zmiennych w zależności od uczestnictwa w warsztatach relaksacyjnych*

| Zmienna | Uczestnicy warsztatów (n = 49) | | Osoby bez warsztatów (n = 79) | | *t / U* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *M* | *SD* | *M* | *SD* | | |
| EP | 37,76 | 5,55 | 34,99 | 5,77 | **2524,0** | **0,004** |
| DP | 42,39 | 6,64 | 39,43 | 8,54 | **2,19** | **0,030** |
| RU | 28,82 | 5,41 | 31,27 | 6,41 | **-2,32** | **0,022** |
| WS | 28,49 | 5,47 | 28,47 | 4,82 | 0,02 | 0,982 |

Objaśnienia: EP – elastyczność psychiczna, DP – dobrostan psychiczny, RU – ruminacje, WS – wsparcie społeczne, *M* – średnia arytmetyczna, *SD* – odchylenie standardowe, *t* – wartość testu t Welcha, *U* – wartość testu U Manna-Whitneya (dla EP), *p* – istotność

H6. Osoby pracujące zdalnie będą charakteryzowały się większą elastycznością psychiczną, wyższym dobrostanem psychicznym i wsparciem społecznym oraz mniejszym nasileniem ruminacji niż osoby pracujące stacjonarnie.

Oceniając różnice pod względem trybu pracy nie wykazano istotnego ($p > 0,05$) zróżnicowania w żadnym z analizowanych przypadków (tab. 6). Hipoteza nie znalazła potwierdzenia.

**Tabela 6.**

*Porównanie badanych pod względem analizowanych zmiennych w zależności od trybu pracy*

| Zmienna | Praca zdalna (n = 61) | | Praca stacjonarna (n = 67) | | *t / U* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *M* | *SD* | *M* | *SD* | | |
| EP | 36,54 | 5,67 | 35,60 | 5,97 | 2251,0 | 0,322 |
| DP | 41,54 | 8,48 | 39,67 | 7,43 | 1,32 | 0,189 |
| RU | 29,62 | 6,25 | 30,97 | 6,01 | -1,24 | 0,217 |
| WS | 28,84 | 5,67 | 28,15 | 4,45 | 0,76 | 0,450 |

Objaśnienia: EP – elastyczność psychiczna, DP – dobrostan psychiczny, RU – ruminacje, WS – wsparcie społeczne, *M* – średnia arytmetyczna, *SD* – odchylenie standardowe, *t* – wartość testu t Welcha, *U* – wartość testu U Manna-Whitneya (dla EP), *p* – istotność