Metody statystyczne

Przykład demonstracyjny – dane syntetyczne.

Celem analizy była ocena związku jakości wsparcia i barier w poszukiwaniu pomocy z postawami wobec pomocy psychologicznej. Ze względu na niezgodny z normalnym rozkład części zmiennych do analizy korelacji wykorzystano współczynnik korelacji rho Spearmana. Dodatkowo przeprowadzono analizę regresji wielorakiej metodą postępującą krokową. Za poziom istotności przyjęto $\alpha = 0,05$.

Charakterystyka badanej grupy

W badaniu demonstracyjnym uwzględniono 92 osoby, wśród których ponad połowę (57,6%, n = 53) stanowiły kobiety. Badani byli w wieku od 19 do 67 lat (M = 43,24, SD = 11,80). Największa część z nich mieszkała w miastach o liczbie mieszkańców od 100 do 300 tys. (28,3%, n = 26) lub od 50 do 100 tys. (23,9%, n = 22). Od pierwszego skorzystania z pomocy psychologicznej upłynęło od 1 do 12 lat (M = 5,13, SD = 2,58). Zdecydowana większość respondentów (79,3%, n = 73) samodzielnie podjęła decyzję o skorzystaniu z pomocy. Najczęściej korzystano zarówno z pomocy indywidualnej, jak i grupowej (42,4%, n = 39), a pomocy poszukiwano przede wszystkim w związku z trudnościami osobistymi (41,3%, n = 38) lub zarówno osobistymi, jak i relacyjnymi (37,0%, n = 34). Ze wsparcia psychologicznego najwięcej osób korzystało raz na kwartał (34,8%, n = 32) lub raz w miesiącu (32,6%, n = 30). Większość badanych (70,7%, n = 65) nie uczestniczyła w zajęciach psychoedukacyjnych, przy czym ponad połowa (69,6%, n = 64) preferowała kontakt z psychologiem w formie zdalnej (tab. 1).

Tabela 1. Charakterystyka badanych osób

Wyróżnik		*n*	*%*
Płeć	Kobieta	53	57,6
	Mężczyzna	39	42,4
Miejsce zamieszkania (liczba mieszkańców)	Wieś	15	16,3
	Miasto (do 50 tys.)	18	19,6
	Miasto (50-100 tys.)	22	23,9
	Miasto (100-300 tys.)	26	28,3
	Miasto (powyżej 300 tys.)	11	12,0
Inicjatywa kontaktu	Własna inicjatywa	73	79,3
	Z inicjatywy innych	19	20,7
Forma wsparcia	Indywidualna	29	31,5
	Grupowa	24	26,1
	Obie formy	39	42,4

Wyróżnik		*n*	*%*
Cel wsparcia	Trudności osobiste	38	41,3
	Trudności relacyjne	20	21,7
	Oba cele	34	37,0
Częstość korzystania	Rzadziej niż raz na kwartał	16	17,4
	Raz na kwartał	32	34,8
	Raz w miesiącu	30	32,6
	Kilka razy w miesiącu	14	15,2
Psychoedukacja	Uczestniczyłem/am	27	29,3
	Nie uczestniczyłem/am	65	70,7
Preferowany kontakt	Zdalny	64	69,6
	Bezpośredni	28	30,4

Wyniki badania

W przykładzie wykorzystano trzy hipotetyczne wskaźniki: jakości wsparcia (JW), barier w poszukiwaniu pomocy (BP) oraz postaw wobec pomocy (PP). Wyższy wynik w każdej ze skal oznaczał większe nasilenie ocenianej cechy. Na potrzeby przykładu przyjęto umowny podział teoretycznego zakresu każdej zmiennej na trzy równe części, odpowiadające niskim, przeciętnym i wysokim wynikom. Nie są to normy psychometryczne. *W* przypadku jakości wsparcia rozkład wyników dla dostępności był niezgodny z normalnym (p dla $W = 0{,}028$), lewostronnie asymetryczny i nieznacznie spłaszczony. Dla pozostałych trzech wymiarów nie wykazano odstępstw od rozkładu normalnego ($p > 0{,}05$). Wyniki w zakresie jasności komunikacji mieściły się w przedziale od 15 do 40 pkt ($M = 28{,}92$, $SD = 5{,}84$), co wskazuje na przeciętne oceny (możliwy zakres 8-40 pkt). *W* przypadku dostępności i adekwatności wsparcia (możliwy zakres w obu przypadkach 6-35 pkt) wyniki zawierały się odpowiednio od 9 do 35 pkt ($M = 24{,}79$, $SD = 6{,}41$) oraz od 6 do 35 pkt ($M = 25{,}05$, $SD = 6{,}10$). Średnie wskazują na przeciętne oceny dostępności i przeciętne oceny adekwatności wsparcia. Wyniki dla bezpieczeństwa (możliwy zakres 4-24 pkt) zawierały się w przedziale od 7 do 24 pkt ($M = 17{,}09$, $SD = 3{,}95$), co wskazuje na przeciętne oceny w tym wymiarze (tab. 2).

Tabela 2. Statystyki opisowe dla zmiennych wykorzystywanych w badaniu (N = 92)

Wyróżnik		*M*	*SD*	*Min*	*Maks*	*SKE*	*K*	*W*	*p*
JW	Jasność komunikacji	28,92	5,84	15	40	-0,09	-0,53	0,98	0,371
	Dostępność	24,79	6,41	9	35	-0,33	-0,43	0,97	**0,028**
	Adekwatność wsparcia	25,05	6,10	6	35	-0,43	-0,01	0,97	0,057
	Bezpieczeństwo	17,09	3,95	7	24	-0,19	-0,42	0,98	0,077
BP	Ogółem	83,28	14,61	46	122	-0,08	0,46	0,98	0,358
	Bariery emocjonalne	30,86	6,26	14	43	-0,32	0,26	0,98	0,176
	Lęk przed oceną (a)	14,76	4,09	6	24	0,13	-0,52	0,98	0,283
	Wstyd (b)	16,10	3,51	7	23	-0,45	0,07	0,97	0,055
	Bariery organizacyjne	28,52	6,70	13	43	-0,16	-0,39	0,99	0,525
	Obawy o poufność	23,90	6,29	10	40	0,15	-0,38	0,99	0,586
PP	Ocena skuteczności	26,58	5,16	12	36	-0,27	-0,42	0,98	0,150
	Zaufanie	21,88	4,75	10	30	-0,17	-0,41	0,98	0,112
	Gotowość do kontaktu	25,22	5,27	9	36	-0,52	0,32	0,98	0,081

Legenda: JW – jakość wsparcia, BP – bariery w poszukiwaniu pomocy, PP – postawy wobec pomocy, (a) – lęk przed oceną, (b) – wstyd

W przypadku wszystkich wymiarów barier w poszukiwaniu pomocy oraz wyniku ogólnego nie wykazano istotnych odstępstw od rozkładu normalnego ($p > 0{,}05$). Ogólny wynik stanowił sumę punktów uzyskanych dla barier emocjonalnych, barier organizacyjnych i obaw o poufność. Wyniki w ujęciu ogółem zawierały się w przedziale od 46 do 122 pkt ($M = 83{,}28$,

SD = 14,61) przy możliwym zakresie 30-150 pkt, co wskazuje na przeciętne nasilenie barier w poszukiwaniu pomocy. *W* przypadku barier emocjonalnych (10-50 pkt) wyniki mieściły się w przedziale od 14 do 43 pkt (*M* = 30,86, *SD* = 6,26). W zakresie lęku przed oceną i wstydu, dla których badani mogli uzyskać od 5 do 25 pkt, wyniki zawierały się odpowiednio od 6 do 24 pkt (*M* = 14,76, *SD* = 4,09) i od 7 do 23 pkt (*M* = 16,10, *SD* = 3,51). *Oba aspekty barier emocjonalnych cechowało przeciętne nasilenie.* Wyniki dla barier organizacyjnych mieściły się w przedziale od 13 do 43 pkt (*M* = 28,52, *SD* = 6,70), natomiast dla obaw o poufność – od 10 do 40 pkt (*M* = 23,90, *SD* = 6,29). *W obu przypadkach możliwy zakres wynosił 10-50 pkt, a średnie wskazują na przeciętne nasilenie barier* (tab. 2).

Dla żadnego z wymiarów postaw wobec pomocy nie wykazano istotnych odstępstw od rozkładu normalnego ($p > 0,05$). Wyniki dla oceny skuteczności zawierały się w przedziale od 12 do 36 pkt (*M* = 26,58, *SD* = 5,16), przy możliwym zakresie od 6 do 36 pkt, co wskazuje na wysokie oceny skuteczności pomocy. Wyniki dla zaufania mieściły się w przedziale od 10 do 30 pkt (*M* = 21,88, *SD* = 4,75) (możliwy zakres 5-30 pkt), co świadczy o wysokim poziomie zaufania badanych. Natomiast wyniki dla gotowości do kontaktu zawierały się w przedziale od 9 do 36 pkt (*M* = 25,22, *SD* = 5,27) przy możliwym zakresie 6-36 pkt. Średnia wskazuje na przeciętne nasilenie gotowości do ponownego kontaktu (tab. 2).

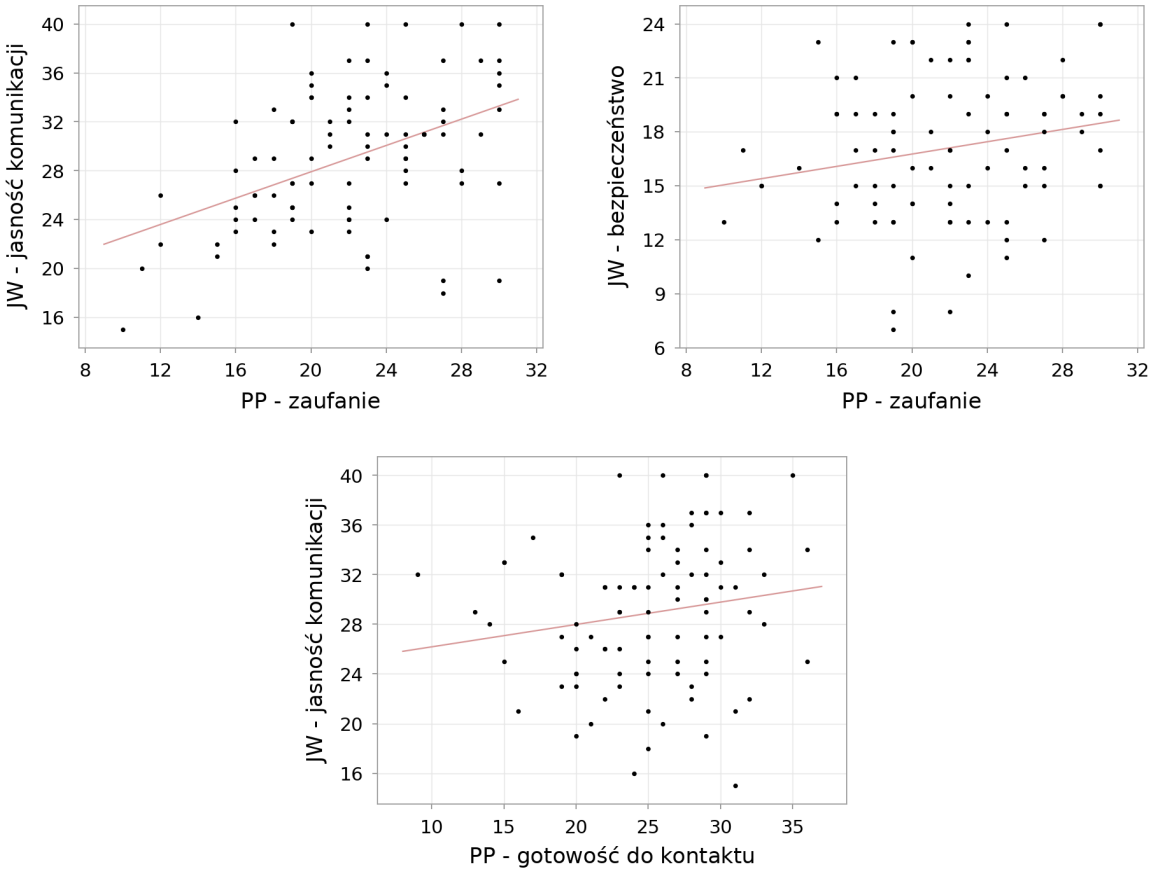
Oceniając związek jakości wsparcia z postawami wobec pomocy wykazano, że im lepiej badani oceniali jasność komunikacji, tym większym zaufaniem do psychologa się charakteryzowali (*rho* = 0,413, $p < 0,001$, związek umiarkowanie silny). Zaufanie było również tym większe, im wyżej oceniano bezpieczeństwo kontaktu (*rho* = 0,207, $p < 0,05$, związek słaby). Ponadto wraz z wyższą oceną jasności komunikacji zwiększała się gotowość do ponownego kontaktu (*rho* = 0,209, $p < 0,05$, związek słaby). Nie wykazano istotnych ($p > 0,05$) zależności jakości wsparcia z oceną skuteczności pomocy ani pozostałych badanych zależności (tab. 3, wykres 1).

Tabela 3. Macierz korelacji rho Spearmana między poszczególnymi wymiarami jakości wsparcia i postaw wobec pomocy

Jakość wsparcia	Postawy wobec pomocy		
	Ocena skuteczności	Zaufanie	Gotowość do kontaktu
Jasność komunikacji	0,093	**0,413*** **	**0,209***
Dostępność	-0,113	0,006	0,201
Adekwatność wsparcia	-0,027	0,112	0,006

Jakość wsparcia	Postawy wobec pomocy		
	Ocena skuteczności	Zaufanie	Gotowość do kontaktu
Bezpieczeństwo	-0,083	**0,207***	-0,044

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



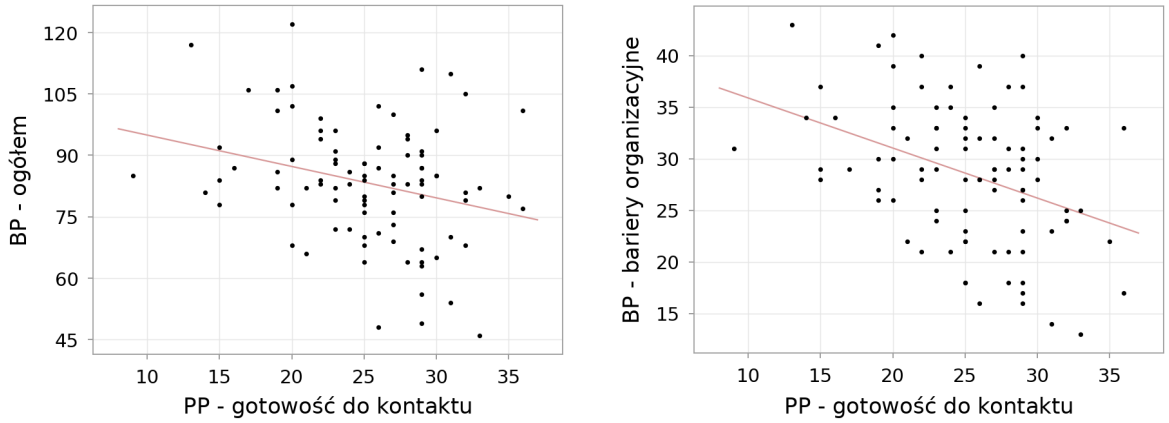
Wykres 1. Wykresy rozrzutu dla istotnych zależności między jakością wsparcia i postawami wobec pomocy

Oceniając związek między barierami w poszukiwaniu pomocy a postawami wobec pomocy wykazano, że ocena skuteczności pomocy obniżała się wraz ze wzrostem nasilenia barier w poszukiwaniu pomocy ogółem (*rho* = -0,514, $p < 0,001$, związek silny) i we wszystkich analizowanych wymiarach. Podobną tendencję zaobserwowano w przypadku zaufania do psychologa, z wyjątkiem wstydu. Najsilniejszy związek z zaufaniem wykazano dla lęku przed oceną (*rho* = -0,496, $p < 0,001$, związek umiarkowanie silny). Ponadto im większe było ogólne nasilenie barier w poszukiwaniu pomocy (*rho* = -0,256, $p < 0,05$, związek słaby) i nasilenie barier organizacyjnych (*rho* = -0,345, $p < 0,001$, związek umiarkowanie silny), tym mniejszą gotowość do ponownego kontaktu deklarowali badani. *W* pozostałych przypadkach nie wykazano istotnych ($p > 0,05$) zależności (tab. 4, wykresy 2-4).

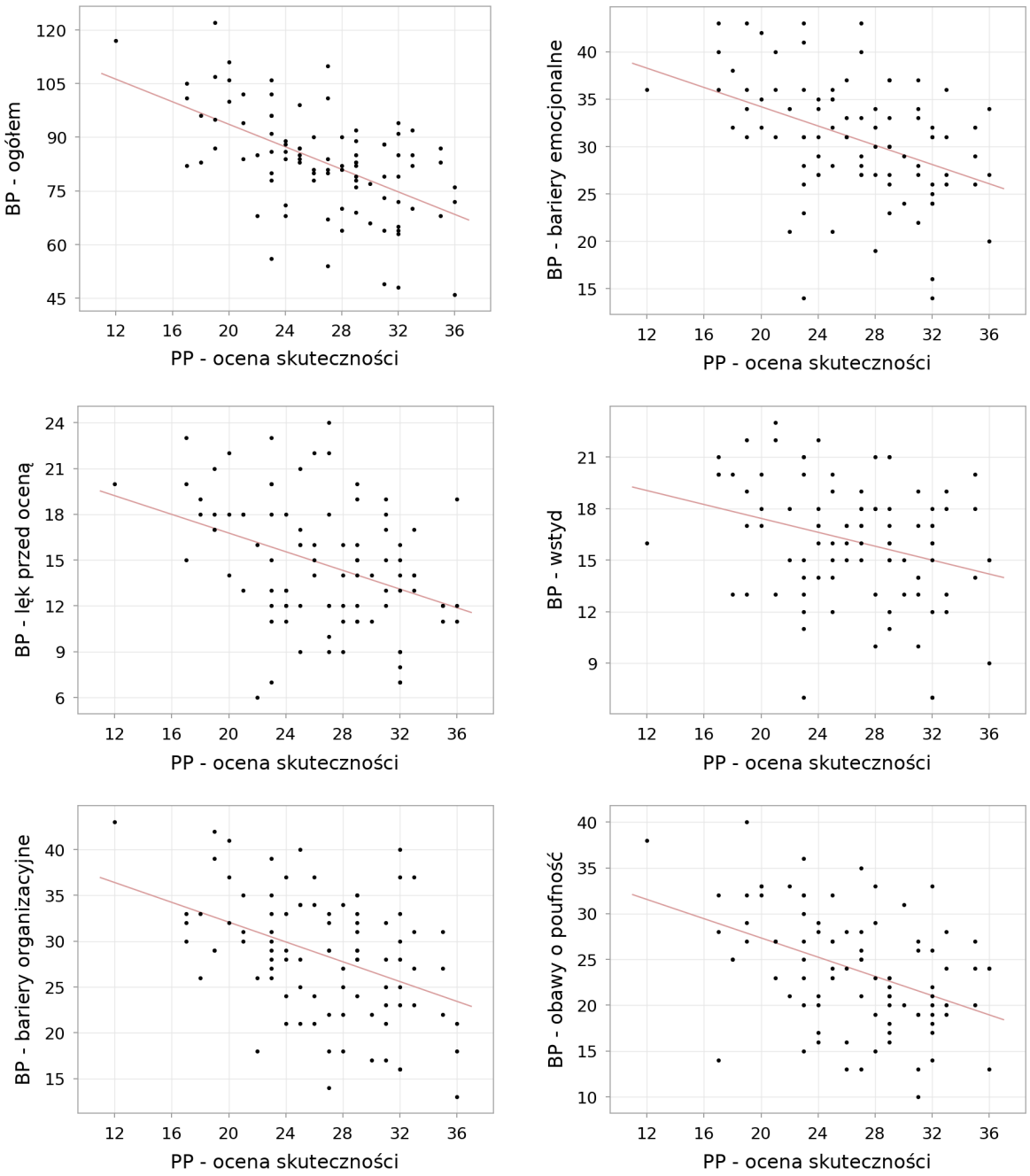
Tabela 4. Macierz korelacji rho Spearmana między poszczególnymi wymiarami postaw wobec pomocy i barier w poszukiwaniu pomocy

Bariery w poszukiwaniu pomocy	Postawy wobec pomocy		
	Ocena skuteczności	Zaufanie	Gotowość do kontaktu
Ogółem	**-0,514*** **	**-0,442*** **	**-0,256***
Bariery emocjonalne	**-0,426*** **	**-0,426*** **	-0,105
Lęk przed oceną (a)	**-0,379*** **	**-0,496*** **	-0,010
Wstyd (b)	**-0,283****	-0,154	-0,171
Bariery organizacyjne	**-0,365*** **	**-0,282****	**-0,345*** **
Obawy o poufność	**-0,419*** **	**-0,252***	-0,134

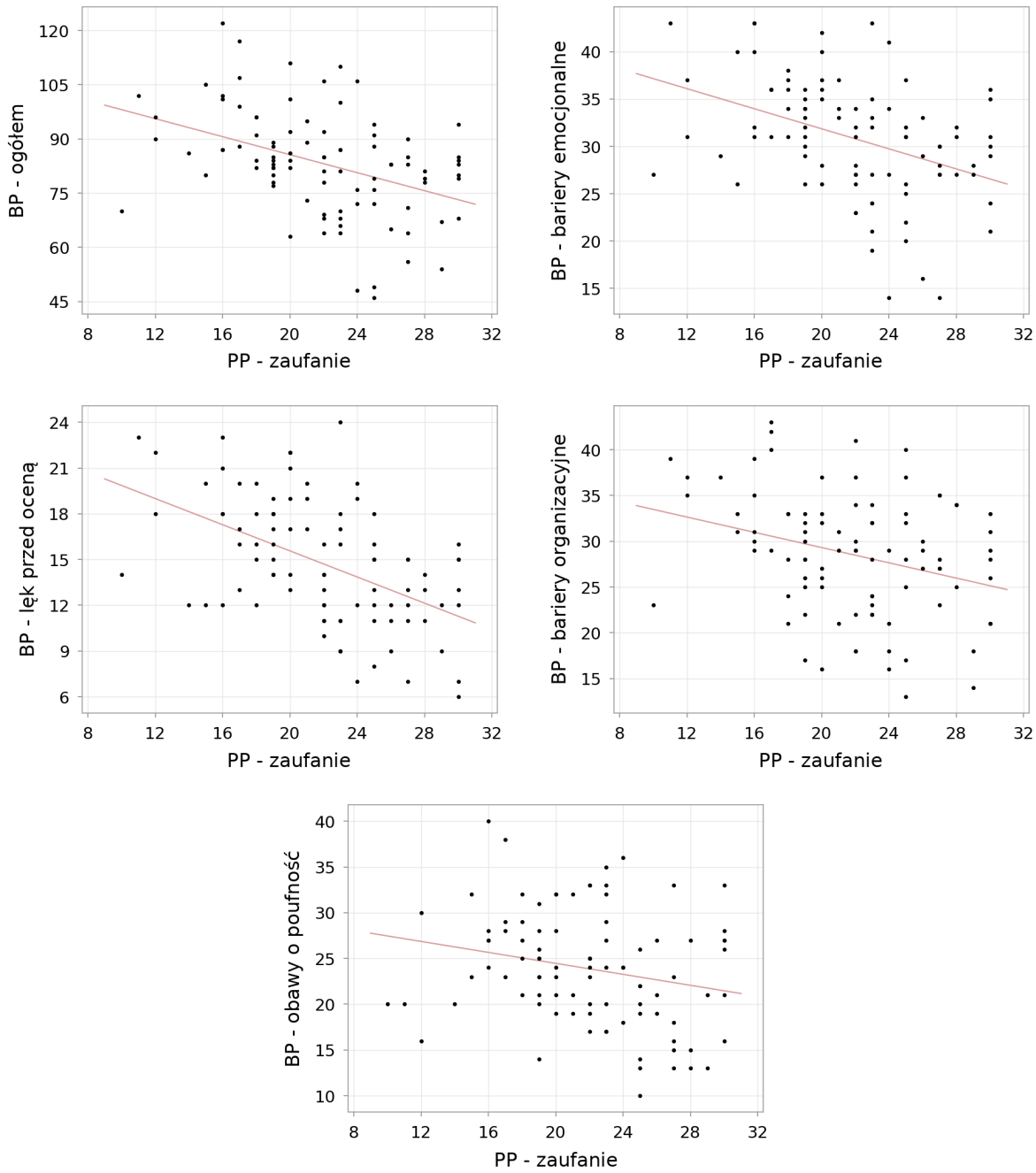
Legenda: (a) – lęk przed oceną, (b) – wstyd
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$



Wykres 2. Wykresy rozrzutu dla istotnych zależności między gotowością do kontaktu (PP) i barierami w poszukiwaniu pomocy (BP)
Legenda: (a) – lęk przed oceną, (b) – wstyd



Wykres 3. Wykresy rozrzutu dla istotnych zależności między oceną skuteczności pomocy (PP) i barierami w poszukiwaniu pomocy (BP)
Legenda: (a) – lęk przed oceną, (b) – wstyd



Wykres 4. Wykresy rozrzutu dla istotnych zależności między zaufaniem do psychologa (PP) i barierami w poszukiwaniu pomocy (BP)
Legenda: (a) – lęk przed oceną, (b) – wstyd

Dodatkowo przeprowadzono analizę regresji wielorakiej, gdzie zmiennymi objaśnianymi były kolejno trzy wymiary postaw wobec pomocy, a potencjalnymi predyktorami – wymiary jakości wsparcia i składowe barier w poszukiwaniu pomocy (bez ich sum). *W* żadnym modelu nie wykazano odstępstw rozkładu reszt od normalnego ($p > 0{,}05$) ani nadmiernej współliniowości (VIF < 1,3). Ze względu na niejednorodność wariancji reszt w modelu zaufania ($p = 0{,}024$ w teście Breuscha-Pagana) zastosowano odporne błędy

standardowe HC3. *W* przypadku modelu dla oceny skuteczności uwzględniono 3 zmienne objaśniające. Model wyjaśniał 31,6% zmienności zmiennej zależnej (R^2 = 0,316), a wartość statystyki *F* wskazuje na jego istotność statystyczną ($F(3,88) = 12,51$, $p < 0,001$). Błąd standardowy estymacji wyniósł 4,34. Istotnymi predyktorami oceny skuteczności były obawy o poufność i bariery organizacyjne (zależności ujemne). *W* przypadku modelu dla zaufania uwzględniono 4 zmienne objaśniające. Model wyjaśniał 50,8% zmienności zmiennej zależnej (R^2 = 0,508), a wartość statystyki *F* wskazuje na jego istotność statystyczną ($F(4,87) = 15,01$, $p < 0,001$). Błąd standardowy estymacji wyniósł 3,41. Zaufanie było tym większe, im wyżej oceniano jasność komunikacji i bezpieczeństwo kontaktu oraz im mniejsze było nasilenie lęku przed oceną. *W* przypadku modelu dla gotowości do kontaktu uwzględniono 4 zmienne objaśniające. Model wyjaśniał 25,0% zmienności zmiennej zależnej (R^2 = 0,250), a wartość statystyki *F* wskazuje na jego istotność statystyczną ($F(4,87) = 7,31$, $p < 0,001$). Błąd standardowy estymacji wyniósł 4,66. Gotowość do kontaktu była tym większa, im wyżej oceniano dostępność wsparcia i im mniejsze było nasilenie barier organizacyjnych. Pozostałe predyktory w poszczególnych modelach nie były istotne statystycznie ($p > 0,05$) (tab. 5). Wyniki po doborze zmiennych mają charakter eksploracyjny.

Tabela 5. Współczynniki regresji dla postaw wobec pomocy w modelach wybranych według kryterium AIC

Zmienne objaśniane	Zmienne objaśniające	*B*	*SE*	*t*	*p*
PP - ocena skuteczności	BP - obawy o poufność	-0,24	0,08	-3,10	0,003
	BP - bariery organizacyjne	-0,21	0,07	-2,89	0,005
	BP - lęk przed oceną	-0,25	0,13	-1,84	0,070
PP - zaufanie	BP - lęk przed oceną	-0,58	0,11	-5,18	<0,001
	JW - jasność komunikacji	0,36	0,09	4,22	<0,001
	JW - bezpieczeństwo	0,21	0,09	2,24	0,028
	BP - obawy o poufność	-0,09	0,06	-1,34	0,184
PP - gotowość do	BP - bariery organizacyjne	-0,35	0,08	-4,49	<0,001
kontaktu	JW - dostępność	0,22	0,09	2,30	0,024
	BP - lęk przed oceną	0,24	0,15	1,61	0,111
	BP - obawy o poufność	-0,14	0,09	-1,53	0,129

Legenda: JW – jakość wsparcia, BP – bariery w poszukiwaniu pomocy, PP – postawy wobec pomocy, (a) – lęk przed oceną, (b) – wstyd; B – współczynnik regresji, SE – odporny błąd standardowy HC3, t – statystyka testowa, p – istotność statystyczna

Mając na uwadze sformułowane hipotezy badawcze należy stwierdzić, że:

1. Hipotezę 1, zakładającą dodatni związek jakości wsparcia z postawami wobec pomocy, potwierdzono częściowo. Wykazano, że zaufanie do psychologa jest tym większe, im lepiej oceniana jest jasność komunikacji i bezpieczeństwo kontaktu, natomiast gotowość do kontaktu zwiększa się wraz z wyższą oceną jasności komunikacji. Nie wykazano istotnego związku jakości wsparcia z oceną skuteczności pomocy.
2. Hipotezę 2, zakładającą ujemny związek nasilenia barier w poszukiwaniu pomocy z postawami wobec pomocy, potwierdzono w zakresie ogólnego nasilenia barier. W przypadku oceny skuteczności i zaufania zależności wykazano także dla większości poszczególnych wymiarów barier, natomiast gotowość do kontaktu zmniejszała się wraz ze wzrostem nasilenia barier organizacyjnych.