

## Niepokojące zachowania u dzieci przedszkolnych w wieku 3–7 lat – analiza czynnikowa wyników kwestionariusza

### Worrying behaviour in pre-school children aged three to seven years: a factor analysis of the results of a questionnaire

Maciej Wojciech Pilecki<sup>1</sup>, Małgorzata Kowal<sup>2</sup>, Agnieszka Woronkiewicz<sup>2</sup>,  
Jan Sobiecki<sup>2</sup>, Łukasz Kryst<sup>2</sup>, Jadwiga Kamińska-Reyman<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Klinika Psychiatrii Dzieci i Młodzieży UJ CM

p. o. kierownik: dr n. med. M.W. Pilecki

<sup>2</sup> Katedra Antropologii AWF w Krakowie

Kierownik: prof. dr hab. R. Żarów

<sup>3</sup> Instytut Psychologii Uniwersytetu Śląskiego (pracownik emerytowany)

Kierownik: dr hab. Z. Spindel

#### Summary

**Aim.** The aims of the study were: 1) the assessment of the interaction between the factors specified for behavioural problems observed in pre-school children based on a factor analysis and 2) the assessment of the relationship the specified factors have with the age and gender of the study group.

**Method.** A factor analysis based on a Principal Component Analysis of the main results of a Disturbing Behaviour Questionnaire (DBQ) completed by pre-school teachers, which includes categories of behaviour observed among pre-school age children that provoke the greatest concern among parents, guardians and educators.

**Material.** Nine-hundred and sixty-one children aged from 2.7 to 7.9 years (mean: 5.4; SD 1.13) from randomly chosen pre-schools in all districts of Kraków.

**Results.** Based on a screen plot, as well as on a substantive analysis of the results, a decision was taken to employ a four-factor analysis (Lagging behind, Excessive behaviour, Eating-avoidance and Overeating) explaining 68% of the common factor variance. A very high Cronbach's alpha value was returned for the reliability of the individual scales. The conducted analysis of the relationship of the scales with age and gender indicated a greater intensity of disturbing behaviour in boys for the Lagging behind factor, the Excessive behaviour factor and the overall scale for the Disturbing Behaviour Questionnaire (DBQ). These were the scales, along with the Eating-avoidance scale, that were found to be related to age. A greater intensity of disturbing behaviour was found to occur in the younger children. The relationship between the Overeating and Excessive behaviour scales that was found among girls but not

among boys indicated that – even at such a young age – the characteristics associated with eating in the context of gender were already present.

**Conclusions.** The authors consider that the coherence of the results obtained and their consistency with other studies of pre-school age children provide a sound platform for further analyses using the questionnaire described above.

**Słowa kluczowe:** problemy emocjonalne, psychopatologia, przedszkole, analiza czynnikowa

**Key words:** emotional problems, psychopathology, pre-school, factor analysis

## Wstęp

Badanie zaburzeń psychicznych i problemów emocjonalnych w okresie przedszkolnym jest stosunkowo nowym obszarem dociekań naukowych [1]. Jak obrazowo przedstawili to badacze problemu – Eager i Angold [2] – nasza wiedza na temat zdrowia psychicznego, w tym zwłaszcza nozologii jego zaburzeń w okresie przedszkolnym, nadal pozostaje na etapie niemowlęctwa. Również w Polsce zagadnienie to jest rzadko studiowane. Dlatego istotne jest prowadzenie badań nad różnorodnymi aspektami zaburzeń psychicznych i problemów emocjonalnych występujących wśród przedszkolaków.

W jednej z publikacji [3] zaprezentowano dane dotyczące częstości i nasilenia wśród krakowskich dzieci przedszkolnych zachowań wzbudzających niepokój, sugerujących obecność problemów behawioralnych, emocjonalnych lub rozwojowych. Nauczyciele przedszkolni, opierając się na Ankiecie Niepokojących Zachowań (ANZ), proszeni byli o ocenę występowania i nasilenia u dzieci 11 zachowań, takich jak: Nadmierna ruchliwość, Płaczliwość, Niezręczność ruchowa, Nienadążanie, Nadmierna zależność, Globalne opóźnienie umysłowe, Nadmierna ruchliwość z agresją, Agresja, Autoagresja, Dziwne zachowania, Izolowanie się oraz 4 dodatkowych: Unikanie jedzenia, Unikanie określonych potraw, Nadmierne jedzenie, Objadanie się.

Badaniem objęto 961 dzieci w wieku od 2,7 do 7,9 roku (średnia = 5,4; SD = 1,13) z losowo wybranych przedszkoli, z wszystkich dzielnic Krakowa. Brak jakichkolwiek zachowań niepokojących (odpowiedzi „nie występuje”) zanotowano u 108 dzieci (11,2%). Nasilone zachowania niepokojące (odpowiedzi „bardzo często” i „zawsze” choć w jednej kategorii) stwierdzono u 270 dzieci (28%). Zaobserwowano również wiele niepokojących zachowań związanych z płcią i wiekiem [3].

W analizie będącej podstawą niniejszej publikacji zdecydowano się na próbę oceny interakcji pomiędzy poszczególnymi niepokojącymi zachowaniami z wykorzystaniem analizy czynnikowej. Powodem jej zastosowania była chęć znalezienia powiązań ukrytych zmiennych latentnych odpowiedzialnych za zależności między kategoriami niepokojących zachowań oraz stworzenie skal przydatnych w dalszych analizach relacji niepokojących zachowań, rozwoju somatycznego dzieci i ich sytuacji socjospołecznej i rodzinnej. Za drugi cel postawiono sobie ocenę, na ile stwierdzone w kontekście poszczególnych kategorii zależności z wiekiem i płcią powtórzą się w wynikach analizy czynnikowej.

## Metoda

Do badania zachowań odbiegających od normy użyto Ankiety Niepokojących Zachowań Jadwigi Kamińskiej-Reyman [4]. Źródłem kategorii zawartych w ANZ były

opisy zachowań dzieci sprawiających trudności wychowawcze lub budzących niepokój. Autorka poddała analizie te konkretne zachowania dzieci (wskaźniki behawioralne) i w rezultacie wyróżniła 11 niepokojących kategorii zachowań (według kryteriów formalnych M.H. Bornsteina): Nadmierna ruchliwość (NruCh), Płaczliwość (Płacz), Niezręczność ruchowa (Niezr), Nienadążanie (Niena), Nadmierna zależność (Nzał), Globalne opóźnienie umysłowe (Opoż), Nadmierna ruchliwość z agresją (NruChAg), Agresja (Ag), Autoagresja (Autoag), Dziwne zachowania (Dziw), Izolowanie się (Izol). W wyniku przeprowadzonych przez 32 nauczycielki przedszkolne badań ANZ uzyskała ona dane obserwacyjne dotyczące 429 dzieci. Celem analizy ilościowej było określenie częstotliwości występowania danej kategorii niepokojących zachowań w stosunku do ich ogólnej liczby w grupie badanej, a także ustalenie najbardziej niepokojących zachowań w percepcji nauczycielek przedszkolnych [4].

Z uwagi na to, że w opisywanym projekcie ankieta stanowiła część badania dotyczącego rozwoju psychofizycznego dzieci, w prezentowanych badaniach uzupełniono ANZ o cztery kategorie zachowań z obszaru żywieniowego: Unikanie jedzenia (Ujedz), Unikanie określonych potraw (Upotr), Nadmierne jedzenie (Njedz), Objadanie się (Obja). Drugą z modyfikacji było wprowadzenie w miejsce oceny „występuje/nie występuje” 5-stopniowej skali Likerta: (0 – nie występuje, 1 – bardzo rzadko, 2 – rzadko, 3 – często, 4 – bardzo często, 5 – zawsze).

Autorka oryginalnej ankiety nie prowadziła analiz jej właściwości psychometrycznych, zostały one natomiast przeprowadzone w trakcie wspomnianego badania [3].

Ankiety Niepokojących Zachowań wypełniały opiekunki przedszkolne na podstawie szczegółowych opisów niepokojących zachowań dzieci. Badanie przeprowadzane było od marca do końca roku szkolnego, a w jego trakcie nie zbierano danych dotyczących wieku, stażu pracy opiekunek ani długości trwania znajomości dziecka przez nauczycielki.

## Material

Badaniem objęte zostały dzieci z losowo wybranych przedszkoli, z wszystkich dzielnic Krakowa. Odpowiedzi na pytania ANZ uzyskane zostały dla grupy 961 dzieci w wieku od 2,7 do 7,9 roku (średnia = 5,4; SD = 1,13). 49,8% badanej grupy stanowiły dziewczęta, 50,2% chłopcy. Badania przeprowadzono w latach 2007–2008 zgodnie z obowiązującymi procedurami, tzn. za zgodą Komisji Bioetycznej przy Okręgowej Izbie Lekarskiej w Krakowie (nr 26/KBL/OIL/2007), a także rodziców lub opiekunów prawnych dzieci. Zgodę na badanie wyraziło 75% rodziców. Pomiędzy rodzicami, którzy zgłosili się, a tymi, którzy się nie zgłosili do badania, nie występowały różnice w wykształceniu i statusie cywilnym. Nie stwierdzono istotnych różnic w parametrach urodzeniowych pomiędzy badanymi dziećmi a próbą noworodków urodzonych w jednym z krakowskich szpitali położniczych [5]. Z uwagi na brak obowiązku edukacji przedszkolnej w Polsce, badana grupa nie może być w jednoznaczny sposób określona jako reprezentatywna. Nie planowano powiadamiania rodziców dzieci o ich niepokojących zachowaniach, zakładając, że informacje te są przekazywane na bieżąco przez nauczycielki.

## Wyniki

Wykonano analizę czynnikową na wszystkich 15 zmiennych należących do ANZ. Przestrzeń czynników wyodrębniano metodą składowych głównych (PCA) na podstawie macierzy korelacji. Kryterium Keisera pozwoliło z góry oszacować liczbę czynników do 4 i dla tej maksymalnej ich liczby wykonano — w celu ułatwienia oszacowania liczby czynników — wykres osypiska. Zaobserwowano wyraźny punkt przegięcia dla 1 czynnika oraz drugi, słabszy, dla 4 czynników. W związku z tym sprawdzono, jak wyglądają 4 dekompozycje dla jednego, dwóch, trzech i czterech czynników. W rozwiązaniu 2-, 3- i 4-czynnikowym przestrzeń czynników poddano rotacji metodą varimax. Wyniki poszczególnych analiz zawiera tabela 1. Wypisano te ładunki czynnikowe, których wartość bezwzględna jest większa od 0,4, dodatkowo pogrubiono te, których wartość jest większa od 0,7.

Tabela 1. **Macierz rotowanych metodą rotacji varimax ładunków poszczególnych analiz**

Pytanie	1 czynnik		2 czynniki			3 czynniki			4 czynniki			
	c. I	c. I	c. II	c. I	c. II	c. III	c. I	c. II	c. III	c. IV		
Procent wyjaśnionej wariancji	31%	27%	19%	27%	18%	13%	24%	18%	13%	13%		
Wartości własne	4,63	4,11	2,78	4,02	2,71	1,97	3,59	2,69	1,95	1,92		
Płaczliwość	0,56	0,57	0,13	0,54	0,23	-0,13	0,43	0,22	0,36	-0,07		
Niezręczność ruchowa	0,70	<b>0,73</b>	0,12	<b>0,77</b>	0,02	0,19	<b>0,81</b>	0,02	0,09	0,12		
Nienadążanie	<b>0,73</b>	<b>0,78</b>	0,09	<b>0,82</b>	0,03	0,12	<b>0,83</b>	0,03	0,14	0,06		
Izolowanie się	0,69	<b>0,73</b>	0,10	<b>0,73</b>	0,12	-0,01	<b>0,74</b>	0,12	0,16	-0,06		
Nadmierna ruchliwość	0,41	0,12	0,66	0,04	<b>0,76</b>	0,02	0,03	<b>0,76</b>	0,06	0,04		
Nadmierna ruchliwość (z agresją)	0,59	0,24	<b>0,81</b>	0,16	<b>0,90</b>	0,08	0,16	<b>0,90</b>	0,07	0,10		
Agresja	0,57	0,23	<b>0,77</b>	0,16	<b>0,86</b>	0,08	0,13	<b>0,85</b>	0,12	0,11		
Autoagresja	0,35	0,14	0,48	0,09	0,57	0,00	0,12	0,57	-0,04	-0,03		
Nadmierna zależność	0,68	<b>0,74</b>	0,05	<b>0,76</b>	0,03	0,05	<b>0,72</b>	0,02	0,25	0,04		
Globalne opóźnienie umysłowe	0,63	0,60	0,22	0,62	0,16	0,14	0,70	0,17	-0,04	0,04		
Dziwne zachowania	0,69	0,59	0,36	0,57	0,38	0,06	0,62	0,38	0,03	-0,01		
Unikanie jedzenia	0,48	0,60	-0,10	0,55	0,07	-0,31	0,19	0,03	<b>0,91</b>	-0,02		
Unikanie określonych potraw	0,48	0,58	-0,08	0,53	0,10	-0,32	0,16	0,06	<b>0,92</b>	-0,03		
Nadmierne jedzenie	0,18	-0,09	0,56	0,06	0,09	<b>0,92</b>	0,06	0,07	-0,04	<b>0,96</b>		
Objadanie się	0,16	-0,11	0,55	0,05	0,09	<b>0,91</b>	0,03	0,07	-0,02	<b>0,97</b>		

Z uwagi na klarowność podziału otrzymanego w rozwiązaniu czteroczynnikowym oraz spełnienie kryteriów służących do szacowania ilości czynników w analizie czynnikowej (kryterium Kaisera – wartość własna większa od jeden – oraz kryterium punktu przecięcia) zdecydowano się na to, by dalsze analizy oparte były na tym rozwiązaniu.

Następnie na podstawie przeprowadzonej analizy czynnikowej zdecydowano się na obliczenie skali zbiorczej ankiety oraz stworzenie czterech skal kwestionariusza, których spójność wewnętrzną prezentuje tabela 2. Przy większych niż 25% brakach pozycji testowych, w arkuszu wyników notowano brak wyniku. Jeśli ilość braków była mniejsza bądź równa 25%, nieważną odpowiedź podmieniano średnią danej pozycji testowej policzoną dla całej próby. W skali I zanotowano od 1 do 3 braków w poszczególnych itemach. W pozostałych skalach nie było braków poniżej kryterium 25%. W każdym z itemów w obliczeniach uwzględnionych zostało od 951 do 960 ankiet. Na podstawie analizy jakościowej wyników analizy czynnikowej stworzono cztery odpowiadające poszczególnym czynnikom skale. Te itemy, dla których ładunek czynnikowy był większy od 0,4, przyporządkowano do poszczególnych skal. Skale sporządzono sumując (bez ważenia) itemy przyporządkowane do poszczególnych skal.

Tabela 2. Spójność wewnętrzna skal

Skala	Ilość itemów	Rzetelność ( $\alpha$ Cronbacha)	Pytania, których wyeliminowanie poprawiłoby $\alpha$ Cronbacha
Skala I	7 itemów	0,841	Płaczliwość (0,848).
Skala II	4 itemy	0,754	Autoagresja (0,810)
Skala III	2 itemy	0,896	-
Skala IV	2 itemy	0,931	-
Skala zbiorcza ANZ	15 itemów	0,831	Nadmierne jedzenie (0,833)

Pozycje wchodzące w skład poszczególnych skal oraz procent wyjaśnionej wariancji wspólnej przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Kategorie tworzące poszczególne czynniki oraz procent wyjaśnionej wariancji w analizie czynnikowej

Skala	Itemy	Procent wyjaśnionej wariancji w analizie czynnikowej
Skala I	Nienadążanie	0,83
	Niezręczność ruchowa	0,81
	Izolowanie się	0,74
	Nadmierna zależność	0,72
	Globalne opóźnienie umysłowe	0,70
	Dziwne zachowania	0,62
	Płaczliwość	0,43

*dalszy ciąg tabeli na następnej stronie*

Skala II	Nadmierna ruchliwość (z agresją)	0,90
	Agresja	0,85
	Nadmierna ruchliwość	0,76
	Autoagresja	0,57
Skala III	Unikanie określonych potraw	0,92
	Unikanie jedzenia	0,91
Skala IV	Objadanie się	0,97
	Nadmierne jedzenie	0,96

Tabela 4 zawiera statystyki opisowe skal. Wykonano też test Kołmogorowa-Smirnowa sprawdzający hipotezę zerową o normalności rozkładu. Pogrubiono te zmienne, których rozkład istotnie odbiega od rozkładu normalnego.

Tabela 4. Statystyki opisowe skal

Nazwa	Średnia	Odchyl. Stand.	Min.	Maks.	Statystyka Z KS	Istotność testu KS	Skośność	Kurtoza
<b>Skala I</b>	<b>0,698</b>	<b>1,305</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>11,745</b>	<b>0,000</b>	<b>2,215</b>	<b>4,782</b>
<b>Skala II</b>	<b>0,3899</b>	<b>0,7710</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>13,277</b>	<b>0,000</b>	<b>2,230</b>	<b>4,656</b>
<b>Skala III</b>	<b>0,3493</b>	<b>0,7104</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>14,749</b>	<b>0,000</b>	<b>1,705</b>	<b>1,157</b>
<b>Skala IV</b>	<b>0,0479</b>	<b>0,2920</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>16,639</b>	<b>0,000</b>	<b>6,214</b>	<b>37,734</b>
<b>Skala zbiorcza ANZ</b>	<b>1,485</b>	<b>1,986</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>7,092</b>	<b>0,000</b>	<b>1,656</b>	<b>2,771</b>

Dalej wykonano test niezależności Chi<sup>2</sup> Pearsona między poszczególnymi skalami a skalą zbiorczą ANZ (tab. 5). Do testu użyto rekodowanych czynników. Obecność zachowań niepokojących definiowano w następujący sposób: jeśli wynik był mniejszy bądź równy 2, to kodowano „Bez zachowań niepokojących”, jeśli powyżej 2 – „Nasilone zachowania niepokojące”.

Tabela 5. Podsumowanie wyników testów niezależności Chi<sup>2</sup> Pearsona

Nazwa zmiennej kolumnowej	Nazwa zmiennej wierszowej	Wynik Chi <sup>2</sup>	Istotność	V Cramera	C-Pearsona
<b>Skala I</b>	<b>Skala II</b>	<b>34,611</b>	<b>0,000</b>	<b>0,190</b>	<b>0,186</b>
<b>Skala I</b>	<b>Skala III</b>	<b>54,906</b>	<b>0,000</b>	<b>0,239</b>	<b>0,233</b>
Skala I	Skala IV	0,401	0,527	0,020	0,020
<b>Skala I</b>	<b>Skala zbiorcza ANZ</b>	<b>384,844</b>	<b>0,000</b>	<b>0,633</b>	<b>0,535</b>
<b>Skala II</b>	<b>Skala III</b>	<b>5,842</b>	<b>0,016</b>	<b>0,078</b>	<b>0,078</b>
Skala II	Skala IV	3,117	0,077	0,057	0,057
<b>Skala II</b>	<b>Skala zbiorcza ANZ</b>	<b>293,858</b>	<b>0,000</b>	<b>0,553</b>	<b>0,484</b>

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Skala III	Skala IV	0,648	0,421	0,026	0,026
<b>Skala III</b>	<b>Skala zb. ANZ</b>	<b>222,917</b>	<b>0,000</b>	<b>0,482</b>	<b>0,434</b>
<b>Skala IV</b>	<b>Skala zb. ANZ</b>	<b>24,207</b>	<b>0,000</b>	<b>0,159</b>	<b>0,157</b>

Testy istotne statystycznie na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$  pogrubiono

Następnie analizie poddano relacje między uzyskanymi skalami a płcią oraz wiekiem. Podsumowanie wyników 5 testów niezależności Chi<sup>2</sup> Pearsona badających istnienie związku ze zmiennymi płć oraz wiek zawiera tabela 6.

Tabela 6. Testy niezależności Chi<sup>2</sup> Pearsona badające istnienie związku skal ze zmiennymi płć i wiek

Czynniki	Płeć				Wiek			
	Wynik Chi <sup>2</sup>	Istotność	V Cramera	C-Pearsona	Wynik Chi <sup>2</sup>	Istotność	V Cramera	C-Pearsona
S. I	<b>4,905</b>	<b>0,027</b>	<b>0,073</b>	<b>0,073</b>	<b>13,511</b>	<b>0,000</b>	<b>0,121</b>	<b>0,120</b>
S. II	<b>32,881</b>	<b>0,000</b>	<b>0,189</b>	<b>0,186</b>	<b>4,886</b>	<b>0,027</b>	<b>0,073</b>	<b>0,073</b>
S. III	1,712	0,191	0,043	0,043	<b>9,330</b>	<b>0,002</b>	<b>0,101</b>	<b>0,100</b>
S. IV	1,243	0,265	0,037	0,037	2,156	0,142	0,048	0,048
Skala zb. ANZ	<b>20,817</b>	<b>0,000</b>	<b>0,150</b>	<b>0,149</b>	<b>16,328</b>	<b>0,000</b>	<b>0,133</b>	<b>0,132</b>

Wyniki testów istotne statystycznie na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$  pogrubiono

Tabele 7 i 8 przedstawiają statystyki tych skal, w przypadku których zaobserwano istotne statystycznie różnice w testach niezależności Chi<sup>2</sup> Pearsona badających istnienie związku ze zmiennymi wiek i płć. Jeśli wiek dziecka był poniżej mediany (równiej 5,421 roku), to przyporządkowano dziecko do kategorii „Dzieci młodsze”, w przeciwnym razie – do kategorii „Dzieci starsze”.

Tabela 7. Tabela krzyżowa ilustrująca związek płci ze skalami ANZ

Skala/Zachowanie		Płeć	Dziewczęta	Chłopcy	Brakujące przypadki	Suma (z brakami)
Skala I	Bez zachowań niepokojących	częstość	330	308	0	638
		procent	51,72%	48,28%	0,00%	100,00%
	Nasilone zachowania niepokojące	częstość	124	159	0	283
		procent	43,82%	56,18%	0,00%	100,00%
Skala II	Bez zachowań niepokojących	częstość	373	306	0	679
		procent	54,93%	45,07%	0,00%	100,00%
	Nasilone zachowania niepokojące	częstość	81	161	0	242
		procent	33,47%	66,53%	0,00%	100,00%

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Skala zbiorcza ANZ	Bez zachowań niepokojących	częstość	247	184	0	431
		procent	57,31%	42,69%	0,00%	100,00%
	Nasilone zachowania niepokojące	częstość	207	283	0	490
		procent	42,24%	57,76%	0,00%	100,00%

Tabela 8. Tabela krzyżowa ilustrująca związek wieku ze skalami ANZ

Czynnik/Zachowanie		Wiek	Dzieci młodsze	Dzieci starsze	Brakujące przypadki	Suma (z brakami)
Czynnik I	Bez zachowań niepokojących	częstość	286	352	0	638
		procent	44,83%	55,17%	0,00%	100,00%
	Nasilone zachowania niepokojące	częstość	164	119	0	283
		procent	57,95%	42,05%	0,00%	100,00%
Czynnik II	Bez zachowań niepokojących	częstość	317	362	0	679
		procent	46,69%	53,31%	0,00%	100,00%
	Nasilone zachowania niepokojące	częstość	133	109	0	242
		procent	54,96%	45,04%	0,00%	100,00%
Czynnik III	Bez zachowań niepokojących	częstość	337	392	0	729
		procent	46,23%	53,77%	0,00%	100,00%
	Nasilone zachowania niepokojące	częstość	112	79	0	191
		procent	58,64%	41,36%	0,00%	100,00%
Skala zbiorcza ANZ	Bez zachowań niepokojących	częstość	180	251	0	431
		procent	41,76%	58,24%	0,00%	100,00%
	Nasilone zachowania niepokojące	częstość	270	220	0	490
		procent	55,10%	44,90%	0,00%	100,00%

Wykonano 10 analiz log-liniowych badających, czy do wyjaśnienia liczby zliczeń tabeli krzyżowej uwzględniającej dwie zmienne z ANZ oraz płci wystarczy uwzględnić efekty interakcji pierwszego rzędu oraz efekty główne. Spośród 10 przeprowadzonych testów, tylko jeden dał wynik istotny. Udało się wykazać istnienie interakcji między Skalą II a IV oraz płcią. Związek między czynnikami okazał się istotnie większy w grupie dziewczynek (gdzie istnieje wyraźna korelacja między czynnikami) niż w grupie chłopców ( $\text{Chi}^2(1) = 6,974$ ;  $p = 0,008$ ;  $p < 0,05$ ).

Dalej wykonano test niezależności  $\text{Chi}^2$  Pearsona między zmienną Skala IV a zmienną Skala II oddzielnie dla obu płci. Test wykonano na 453 przypadkach. Dla dziewczynki uzyskano wartość statystyki  $\text{Chi}^2(1)$  równą 12,4;  $p = 0,000$ ;  $p < 0,001$ . Istnieje istotny, bardzo słaby związek między badanymi zmiennymi; siła tego związku wyrażona współczynnikiem kontyngencji C-Pearsona wynosi 0,16, a moc wyrażona współczynnikiem V Cramera wynosi 0,17. Dla chłopców uzyskano wartość statystyki  $\text{Chi}^2(1)$  równą 0,1;  $p = 0,782$ ;  $p > 0,05$ . Nie wykazano związku między badanymi zmiennymi.



## Dyskusja

Wyniki przeprowadzonej analizy uwzględniającej dwa, trzy i cztery czynniki są spójne, jednoznaczne i zgodne z wieloma badaniami dzieci we wczesnym okresie rozwojowym wskazującymi na istnienie dwóch wyraźnie opisanych grup problemów: internalizacyjnych (Czynnik I) oraz eksternalizacyjnych (Czynnik II) [2, 6]. Trzeba zaznaczyć, iż na wynik przeprowadzonej analizy czynnikowej wpływ mogą mieć stworzone kategorie opisowe. W użytej ankiecie mają one charakter ogólny, co powodować może mniejsze zróżnicowanie kategorii niż na przykład w badaniach przy użyciu bardziej złożonych narzędzi diagnostycznych [7]. Z drugiej strony rozwiązanie jednoczynnikowe w przypadku podobnych narzędzi badających dzieci w okresie przedszkolnym, takich jak Eyberg Child Behavior Inventory czy Toddler Behavior Screening Inventory, sugerowane jest zarówno przez teoretyków, jak i wynika z prowadzonych analiz czynnikowych [8, 9]. Określenia „problemy eksternalizacyjne i internalizacyjne” są tu też pewnym uproszczeniem, zwłaszcza w kontekście twierdzeń definiujących czynnik pierwszy. Można by opisać go jako czynnik dysharmonii rozwojowych/wycofania/problemów emocjonalnych.

Obserwowane czynniki tak samo zdefiniowane nie zmieniają się w fundamentalny sposób pomiędzy przeprowadzonymi wersjami analizy czynnikowej. Pomimo pewnej zmienności twierdzeń definicyjnych w rozwiązaniu dwu-, trzy- i czteroczynnikowym, dwa pierwsze czynniki okazały się spójne i stabilne. Analiza całości wyników wskazuje na inny charakter objadania się i nadmierne jedzenia niż unikania jedzenia czy określonych potraw. Nadmierne jedzenie i objadanie się są w mniejszym stopniu powiązane z agresją i nadpobudliwością niż unikanie jedzenia i unikanie określonych potraw z innymi zachowaniami definiującymi Czynnik I. Znalazło to swoje potwierdzenie w analizach wyników testu niezależności Pearsona.

Na podstawie analizy twierdzeń definicyjnych zdecydowano się na następujące nazwy skal (pamiętając o wszelkich powyższych zastrzeżeniach) powstałych na podstawie wyników analizy czynnikowej: Skala I – Nienadążanie; Skala II – Zachowania nadmiarowe; Skala III – Unikanie jedzenia; Skala IV – Nadmierne jedzenie.

Autorzy mają świadomość, że nie są to nazwy idealne. Mają one swoje negatywne konotacje. Z uwagi jednak na to, iż przedmiotem analizy były zachowania dzieci, a nie zachowania i przeżywanie dzieci, wydają się one właściwsze od innych proponowanych powyżej określeń. Przeprowadzona analiza związku skal z wiekiem i płcią wskazała na wyższe u chłopców niż u dziewczynek nasilenie zachowań niepokojących w obszarze skali Nienadążania, Zachowań nadmiarowych i skali zbiorczej ANZ. Te same skale oraz skala Unikania jedzenia okazały się związane z wiekiem. Większe nasilenie zachowań niepokojących wystąpiło u dzieci młodszych niż u tych starszych. Analizy te potwierdziły opisaną w publikacji Pileckiego i wsp. korelacyjną zależność między wiekiem, płcią a poszczególnymi kategoriami twierdzeń [3]. Wzmacnia to hipotezę, że przynajmniej niektóre z obserwowanych zachowań dzieci mogą mieć charakter adaptacyjny do przedszkola. Płeć opisywanych przez nauczycieli przedszkolnych dzieci okazała się istotna jeszcze z jednego powodu. Zależność między Skalą nadmierne jedzenia a Skalą zachowań nadmiarowych stwierdzona w przypadku dziewczynek,

a nie obserwowana w przypadku chłopców, wskazała na występowanie już w tak młodym wieku specyfiki związanej z odżywianiem się w kontekście płci. Warto wspomnieć o wynikach badań wskazujących na wysokie ryzyko wystąpienia zaburzeń odżywiania się o typie bulimicznym i nadwagi wśród dziewcząt z diagnozą ADHD [10].

Wszelkie ograniczenia użytej metody omówione w kontekście analizy odpowiedzi na pytania z poszczególnych kategorii zawarte we wspomnianej publikacji [3] odnoszą się również do niniejszej analizy. Należy powstrzymać się tu od poszukiwania jakichkolwiek analogii z istniejącymi kategoriami diagnostycznymi – czy to psychiatrycznymi, czy to związanymi z deficytami rozwojowymi dzieci bądź schorzeniami somatycznymi. Użyta ankieta nie odnosiła się do stanów emocjonalnych opisywanych dzieci, a jedynie do ich behawioralnej reprezentacji. Nie należy jej traktować jako narzędzia diagnostycznego ani w kontekście nasilenia poszczególnych zjawisk, ani ich współwystępowania. Obserwowane zachowania mogą być wyrazem trudności adaptacyjnych uwarunkowanych w różnorodny sposób. Lęk może przejawiać się na różne sposoby definiowane w obszarze stwierdzeń każdej skali. Skale gromadzą opis zachowań, których kliniczna interpretacja może być różnaita w przypadku różnych dzieci, stąd też otrzymane czynniki uznać można jedynie za wynik jednej z możliwych analiz materiału. Nie zastąpią one również diagnoz klinicznych, bez względu na to, jak skomplikowanym zagadnieniem jest użycie obowiązujących klasyfikacji psychiatrycznych w diagnozie dzieci przedszkolnych [11]. Warto tu jednak dodać, że wszelkie próby odnoszenia zachowań małych dzieci do istniejących w klasyfikacjach diagnoz psychiatrycznych budzą umotywowane kontrowersje [12].

Wyniki nie były również konfrontowane z badaniem psychiatrycznym ani innym narzędziem kwestionariuszowym. Obserwacje nauczycieli przedszkolnych nie były także zestawiane z opiniami rodziców, stąd też ograniczona możliwość klinicznych interpretacji wyników. Trzeba zaznaczyć, że nie braliśmy pod uwagę pozytywnych aspektów rozwoju dzieci, których uwzględnienie byłoby istotnym uzupełnieniem badanych negatywnych kontekstów rozwojowych [13].

Ograniczeniem wykonanego badania jest również nieuwzględnienie w nim danych dotyczących nauczycielek przedszkolnych opisujących zachowania dzieci. Na ich ocenę mogły mieć wpływ zmienne związane ze sposobem informowania nauczycieli o celach projektu badawczego, cechy indywidualne nauczycieli [14], charakter relacji nauczyciela z ocenianym dzieckiem [15], zmienne niepowiązane jednoznacznie z ocenianymi cechami [16]. Warto też pamiętać, że dzieci często są oceniane w kontekście grupy, do której przynależą [17]. Zagadnienia związku ocen z ocenami innych dzieci w danym oddziale przedszkolnym będą przedmiotem oddzielnych analiz.

Ankieta Niepokojących Zachowań miała w naszym zamierzeniu stanowić metodę uzupełniającą do badań rozwoju somatycznego dzieci i jego powiązania ze zmiennymi socjospołecznymi i rodzinnymi. Należy też podkreślić walor obserwacji nauczycieli przedszkolnych będących często pierwszymi w życiu dzieci osobami w bezstronny sposób oceniającymi ich zachowanie i funkcjonowanie. Spójność otrzymanych wyników oraz ich zgodność z innymi badaniami dzieci w wieku przedszkolnym pozwalają zdaniem autorów na dalsze analizy przy użyciu opisanej ankiety.

## Piśmiennictwo

1. Rutter M. *Isle of Wight revisited: Twenty-five years of child psychiatric epidemiology*. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry 1989; 28: 633–653.
2. Eager HL, Angold A. *Common emotional and behavioral disorders in preschool children: presentation, nosology, and epidemiology*. J. Child Psychol. Psychiatry 2006; 47: 313–337.
3. Pilecki MW, Cichocka BA, Kowal M, Strycharczyk-Kaleta E. *Niepokojące zachowania dzieci w ocenie krakowskich nauczycieli przedszkolnych*. Psychiatr. Pol. 2012; 46(2): 213–225.
4. Kamińska-Reyman J. *O niepokojących zachowaniach dzieci przedszkolnych – wskaźniki behawioralne i typologia*. W: Dołęga Z. red. *Diagnoza psychologiczna dzieci w wieku przedszkolnym*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego; 2005. s. 201–222.
5. Kowal M, Cichocka B, Krzysztofiak J. *Czy obserwowane od przeszło 20 lat smuklenie ciała noworodków można wiązać z narastającym od 20 lat rozpowszechnieniem otyłości?* Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska 2006; 341: 474–478.
6. Mesman J, Bongers IL, Koot HM. *Preschool developmental pathways to preadolescent internalizing and externalizing problems*. J. Child Psychol. Psychiatry 2001; 42: 679–689.
7. Ivanova MY, Achenbach TM, Rescorla LA, Harder VS, Ang RP, Bilenberg N i wsp. *Preschool psychopathology reported by parents in 23 societies: testing the Seven-Syndrome Model of the Child Behavior Checklist for ages 1.5–5*. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry 2010; 49: 1215–1224.
8. Lampe EM. *The factor structure of the Eyberg Child Behavior Inventory. A thesis submitted to Kent State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts by December*. Kent: Kent Stent University; 2008.
9. Mouton-Simien P, McCain AP, Kelley ML. *The development of the Toddler Behavior Screening Inventory*. J. Abnorm. Child Psychol. 1997; 25: 59–64.
10. Mikami AY, Hinshaw SP, Patterson KA, Lee JC. *Eating pathology among adolescents girls with attention-deficit/hyperactivity disorder*. J. Abnorm. Psychology 2008; 117: 225–235.
11. Postert C, Averbek-Holocher M, Beyer T, Müller J, Furniss T. *Five systems of psychiatric classification for preschool children: do differences in validity, usefulness and reliability make for competitive or complimentary constellations?* Child Psychiatry Hum. Dev. 2009; 40: 25–41.
12. Mash JE, Dozois DJA. *Child psychopathology: a developmental systems perspective*. W: Mash EJ, Russell RA. red. *Child psychopathology*. New York: The Guilford Press; 2003. s. 3–75.
13. Kruizinga I, Jansen W, de Haan CL, van der Ende J, Carter AS, Raat H. *Reliability and validity of the Dutch version of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA)*. PLoS ONE; 7(6): e38762; <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0038762> [dostęp: 17.02.2014].
14. Phillips BM, Lonigan CJ. *Child and informant influences on behavioral ratings of preschool children*. Psychol. Schools 2010; 47: 374–390.
15. Hughes K, Bullock A, Coplan RJ. *A person-centred analysis of teacher–child relationships in early childhood*. Br. J. Educat. Psychol. 2013; Epub ahead of print; DOI: 10.1111/bjep.12029.
16. Douglas DD, Wright DL. *Accuracy and inaccuracy in teachers' perceptions of young children's cognitive abilities. The role of child background and classroom context*. Am. Educ. Res. J. 2011; 48(2): 335–360.
17. Kilday CR, Kinzie MB, Mashburn AJ, Whittaker JV. *Accuracy of teacher judgments of preschoolers' math skills*. J. Psychoed. Assess. 2012; 30(2): 148–159.

Adres: Maciej Wojciech Pilecki  
Klinika Psychiatrii Dzieci i Młodzieży UJ CM  
31-501 Kraków, ul. Kopernika 21a

Otrzymano: 15.11.2012  
Zrecenzowano: 2.09.2013  
Otrzymano po poprawie: 18.12.2013  
Przyjęto do druku: 4.02.2014