

*Paulina Marczyńska, Katarzyna Kowalkowska, Renata Kuczyńska,  
Mieczysława Czerwionka-Szaflarska, Aneta Krogulska*

## **OCENA EKSPRESJI GNIEWU, FUNKCJONOWANIA SZKOLNEGO I POZIOMU LĘKU U DZIECI I MŁODZIEŻY Z CZYNNOŚCIOWYMI BÓLAMI BRZUCHA**

### **EVALUATION OF ANGER EXPRESSION, SCHOOL FUNCTIONING AND A LEVEL OF ANXIETY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH FUNCTIONAL ABDOMINAL PAIN**

Katedra i Klinika Pediatrii Alergologii i Gastroenterologii Collegium  
Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

#### **Streszczenie**

*Uwarunkowania psychospołeczne mogą mieć wpływ na występowanie czynnościowych bólów brzucha. Lęk, trudności szkolne i tłumienie emocji wpływają negatywnie na stan psychospołeczny dziecka i mogą utrudniać jego leczenie.*

**Cel pracy:** Analiza psychospołecznych wyznaczników funkcjonowania dzieci i młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha.

**Materiał i metody:** Grupę badaną stanowiło 58 pacjentów (12 chłopców i 46 dziewczynek) w wieku od 9 do 17 roku życia (śr.  $13,34 \pm 2,14$  lat) z czynnościowymi bólami brzucha, rozpoznanymi zgodnie z III Kryteriami Rzymskimi, a grupę porównawczą 58 dzieci zdrowych w adekwatnym wieku z bydgoskich szkół podstawowych i gimnazjalnych. W badaniu zastosowano następujące kwestionariusze: Skalę Ekspresji Gniewu (SEG), Kwestionariusz Ja i Moja Szkoła oraz Inwentarz Stanu i Cechy Lęku dla Dzieci (STAIC).

**Wyniki:** Analiza wyników skali SEG między grupą dzieci z czynnościowymi bólami brzucha, a dziećmi zdrowymi wykazała istotne różnice w skali gniew zewnętrzny ( $p=0,045$ ). Nie wykazano różnic między grupą dzieci z czynnościowymi bólami brzucha i grupą porównawczą pod względem wyników skali Inwentarza Ja i Moja Szkoła ( $p>0,05$ ). Między grupą młodzieży zdrowej oraz grupą młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha wykazano istotne statystycznie różnice w skali motywacji do nauki ( $p=0,031$ ). Nie wykazano różnic między grupą dzieci i młodzieży z bólami brzucha i zdrowymi pod względem wyników skal STAIC ( $p>0,05$ ).

**Wnioski:** 1. Dzieci zdrowe w porównaniu z dziećmi z czynnościowymi bólami brzucha jawniej wyrażają emocje negatywne, takie jak złość i gniew, co może powodować mniejsze skłonności do somatyzacji objawów. 2. Dolegliwości młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha nasilają niechęć do realizacji obowiązków szkolnych i potęgują lęk szkolny, w zależności od szybkości aktywacji autonomicznego układu nerwowego.

**Słowa kluczowe:** czynnościowy ból brzucha, lęk, motywacja do nauki, ekspresja emocji, dzieci, młodzież

#### **Abstract**

*Psychosocial conditions may have influence on the occurrence of functional abdominal pain. Anxiety, school-related difficulties and suppression of emotions negatively impact on the psychosocial condition of a child and could impede its treatment.*

**Aim:** The analysis of the psychosocial determinants of functioning of children and adolescents with functional abdominal pain.

**Material and methods:** The study group comprised 58 patients (12 boys and 46 girls) from 9 to 17 years of age (av.  $13.34 \pm 2.14$  years) with functional abdominal pain, diagnosed according to the III Roman Criteria, and the control group of 58 healthy children in adequate age, of Bydgoszcz primary and secondary schools. The test method utilised The Anger Regulation and Expression Scale (SEG), The State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC) and Me and My School Questionnaire.

**Results:** Analysing the results of scale SEG between the group of children with functional abdominal pain and healthy children, significant differences were observed in the scale of external anger ( $p=0.045$ ). There were no differences between the group of children with functional abdominal pain and the comparative one in terms of Me and My School Inventory scale ( $p > 0.05$ ). In the group of healthy adolescents, the average of motivation differed significantly from the result of the adolescents with functional abdominal pain ( $p=0.031$ ). There were no differences between the group of children and adolescents with abdominal pain and the healthy ones in terms of the performance in STAIC scales ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** 1. Healthy children compared to children with functional abdominal pain more openly express negative emotions, such as anger and irritation, which can cause reduced tendency to the somatization of symptoms. 2. Symptoms of young people with functional abdominal pain intensify reluctance to fulfill school duties and heighten fear of school, depending on the speed of activation of the autonomic nervous system.

**Key words:** functional abdominal pain, anxiety, motivation to learn, expression of emotions, children, adolescents

DEV PERIOD MED. 2016;XX,4:306-314

## WSTĘP

Ból brzucha jest jednym z najczęściej występujących objawów w populacji wieku rozwojowego. Przewlekły i nawracający charakter tych dolegliwości stanowi istotny problem w diagnostyce i terapii, a także jest częstą przyczyną hospitalizacji [1, 2]. Szacuje się, że nawracające bóle brzucha u dzieci dotyczą około 40% populacji pediatrycznej, są przyczyną około 15% konsultacji u pediatry i aż około 51% przyczyn absencji szkolnej. Dane epidemiologiczne dotyczące częstości występowania nawracających bólów brzucha są zróżnicowane i wahają się od 0,3 do 19%, dotycząc najczęściej dzieci między 4 a 6 r.ż i młodych nastolatków, z przewagą u dziewczynek [3]. Dolegliwości bólowe brzucha mogą być spowodowane zarówno chorobami organicznymi, jak również zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego [4, 5].

Zaburzenia czynnościowe u dzieci po raz pierwszy sklasyfikowano wg II klasyfikacji rzymskiej [6]. W III klasyfikacji z 2006 r. wyodrębniono wśród zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego grupę zaburzeń występujących u dzieci od 4 roku życia i młodzieży. Obecnie pojęcie czynnościowego bólu brzucha należy odnieść do opracowanej w 2016 roku klasyfikacji IV rzymskiej, która określa kryteria rozpoznawcze dla grupy zaburzeń gastroenterologicznych o ustalonym obrazie klinicznym bez uchwytniej przyczyny organicznej [7]. Wg ostatniej klasyfikacji do zaburzeń czynnościowych bólów brzucha (H2) zalicza się dyspepsję czynnościową (H2a), zespół jelita nadwrażliwego (H2b), migrenę

brzuszną (H2c) i czynnościowy ból brzucha o nieustalonej epidemiologii (functional abdominal pain-not otherwise specified epidemiology FAP-NOS) (H2d). Patofizjologia tych zaburzeń nie jest dokładnie znana, ale bierze się pod uwagę wpływ nadwrażliwości trzewnej, czynników genetycznych oraz psychosocjalnych. Wielokrotnie wykazano związek przewlekłego bólu brzucha u dzieci i młodzieży z dolegliwościami natury psychologicznej, takimi jak: lęk, depresja, impulsywność, złość [8-10].

Zatem analizując czynnościowe bóle brzucha należy brać pod uwagę tło psychogenne występujących objawów [11-13].

Napięcie emocjonalne, sytuacje konfliktowe, urazy psychiczne, zmienne osobowościowe, temperamentalne i behawioralne to determinanty mające znaczący wpływ na występowanie czynnościowego bólu brzucha u dzieci [14-17].

Psychoedukacja, nauka relaksacji i redukcji stresu, trening asertywności społecznej oraz wsparcie psychologiczne może przyczynić się do zmniejszenia odczuwania dolegliwości bólowych, poprawienia stanu zdrowia i jakości życia dzieci z czynnościowymi bólami brzucha [18,19].

## CEL PRACY

Celem pracy była analiza psychospołecznych wyznaczników funkcjonowania takich jak: ekspresja gniewu, funkcjonowanie szkolne i poziom lęku u dzieci i młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha.

## MATERIAŁ I METODY

Analizą objęto 66 pacjentów hospitalizowanych z powodu czynnościowych bólów brzucha w Katedrze i Klinice Pediatrii, Alergologii i Gastroenterologii Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy oraz 71 dzieci bez dolegliwości z przewodu pokarmowego, z bydgoskich szkół podstawowych i gimnazjalnych. Ze względu na brak danych u 21 dzieci, do dalszej analizy zakwalifikowano 116 pacjentów. Grupę badaną stanowiło 58 dzieci w wieku 9-17 lat (śr. wieku  $13,34 \pm 2,14$  lata) z czynnościowymi bólami brzucha, a grupę porównawczą 58 pacjentów w analogicznym wieku (śr. wieku  $13,21 \pm 1,79$  lata) ( $p > 0,05$ ). W grupie badanej znajdowało się 12 chłopców (20,7%) i 46 dziewczynek (79,3%), a w grupie porównawczej 28 chłopców (48,3%) i 30 dziewczynek (51,7%).

Ze względu na różne normy wiekowe użytych narzędzi analizę statystyczną prowadzono z podziałem na grupę dzieci (9-13 lat) i młodzieży (14-17 lat) uwzględniając koncepcję dorastania [20]. Czynnościowe bóle brzucha u dzieci rozpoznano na podstawie III Kryteriów Rzymskich [21].

Analizowano psychospołeczne wyznaczniki funkcjonowania takie jak: ekspresja gniewu, motywacja do nauki i lęk szkolny oraz lęk uogólniony i reaktywny. W badaniu zastosowano następujące kwestionariusze: Skalę Ekspresji Gniewu (SEG), Kwestionariusz Ja i Moja Szkoła oraz Inwentarz Stanu i Cechy Lęku dla Dzieci (STAIC). Do oceny nasilenia gniewu użyto SEG [22]. Skala ta składa się z 20 stwierdzeń wchodzących w skład dwóch podskal, dotyczących gniewu kierowanego na zewnątrz - jawne wyrażanie emocji negatywnych (10 stwierdzeń) oraz gniewu kierowanego do wewnątrz (tłumienie emocji) (10 stwierdzeń). Skala służy do pomiaru nasilenia gniewu nie związanego ze specyficzną sytuacją, lecz odnosi się do sytuacji ogólnych i reakcji zazwyczaj przejawianych w tego typu sytuacjach.

Celem oceny motywacji i lęku szkolnego zastosowano Kwestionariusz Ja i Moja Szkoła [23]. Kwestionariusz składa się z 73 twierdzeń o charakterze samoopisowym, do których badany ustosunkowuje się, zakreślając odpowiedź TAK, NIE lub ? (nie wiem). Bada rolę motywacji do nauki oraz lęku szkolnego w diagnozowaniu czynników emocjonalno-motywacyjnych wpływających na poziom osiągnięć szkolnych dziecka. Posiada także skalę Kłamstwa, będącą cennym narzędziem diagnostycznym dla psychologa. W przypadku wysokiego wyniku w tej skali skorygowano wyniki pozostałych dwóch skal zgodnie ze wskazówkami autora.

Do oceny poziomu lęku rozumianego jako stan jednostki (tj. lęk reaktywny) oraz lęku rozumianego jako względnie stała cecha osobowości (tj. lęk uogólniony) użyto Inwentarza Stanu i Cechy Lęku dla Dzieci (STAIC) w adaptacji polskiej [24]. Lęk-cecha jest wynikiem dotychczasowych doświadczeń, wyniesionych głównie z wczesnego dzieciństwa, czyli ma charakter wyuczony. Natomiast lęk-stan charakteryzuje się świadomie postrzeganymi uczuciami obawy oraz napięcia, którym towarzyszy, związana z nim, aktywacja lub pobudzenie autonomicznego układu nerwowego [25].

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej.

Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu oprogramowania Statistica 12.5 (Statsoft, Kraków). Statystyki opisowe przedstawiono w postaci mediany (Me) i rozstępu kwartylowego (IQR). Rozkłady wyników w poszczególnych grupach porównano przy użyciu testu chi-kwadrat. Ze względu na niewielką liczbę próby, porównania wyników analizowanych kwestionariuszy dokonano w oparciu o testy nieparametryczne (U Manna-Witneya). Aby zbadać hipotezę dotyczącą związku między wiekiem, a poszczególnymi skalami w testach wykonano analizę korelacji r-Spearmana. Poziom istotności  $p < 0,05$  uznano za statystycznie istotny.

## WYNIKI

W analizowanej grupie dzieci z czynnościowymi bólami brzucha średnia (śr.) w Skali Ekspresji Gniewu dla wymiaru gniew zewnętrzny była niższa niż dla wymiaru gniew wewnętrznego, podobnie jak w grupie dzieci zdrowych. Istotne różnice stwierdzono pomiędzy grupą badaną i grupą porównawczą dla wymiaru gniew zewnętrzny ( $p = 0,045$ ) – dzieci z grupy badanej uzyskały istotnie niższe wyniki w tym wymiarze niż dzieci z grupy porównawczej (tab. I).

W analizowanej grupie młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha średnia w SEG dla wymiaru gniew zewnętrzny była niższa niż dla wymiaru gniew wewnętrznego, podobnie jak w grupie młodzieży zdrowej. Nie wykazano różnic istotnych statystycznie pomiędzy młodzieżą chorą i zdrową ( $p > 0,05$ ) (tab. I).

Nie wykazano różnic także między grupą dzieci z czynnościowymi bólami brzucha i grupą porównawczą pod względem wyników skali Inwentarza Ja i Moja Szkoła ( $p > 0,05$ ) (tab. II).

Między grupą młodzieży zdrowej oraz grupą młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha wykazano istotne statystycznie różnice w skali motywacji do nauki ( $p = 0,031$ ). Nie wykazano różnic między grupą dzieci z czynnościowymi bólami brzucha i grupą porównawczą bez dolegliwości gastroenterologicznych pod względem wyników wymiaru lęku szkolnego i kłamstwa ( $p > 0,05$ ) (tab. II).

Nie wykazano różnic między grupą dzieci i młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha i zdrowymi pod względem wyników skal STAIC ( $p > 0,05$ ) (tab. III).

W kolejnym etapie dokonano analizy jakościowej badanych grup, przeliczając wyniki surowe na steny. Wyniki 1-3 steny uznano za obniżone lub niskie, 4-6 przeciętne, 7-10 podwyższone lub wysokie. Wykazano, iż płć różnicuje wyniki tylko w SEG w podskali dotyczącej gniewu wewnętrznego. W związku z powyższym nie przeprowadzono analizy z podziałem na chłopców i dziewczęta.

Różnice pomiędzy grupą dzieci z czynnościowymi bólami brzucha i zdrowymi w rozkładach wyników skali SEG okazały się nieistotne statystycznie zarówno dla gniewu zewnętrznego ( $\chi^2 = 3,28$ ,  $p = 0,193$ ), jak i dla gniewu wewnętrznego ( $\chi^2 = 0,26$ ,  $p = 0,879$ ). Dane tej analizy przedstawiono na rycinie 1.

Tabela I. Porównanie wyników Skali Ekspresji Gniewu pomiędzy grupą badaną i grupą porównawczą wśród dzieci i młodzieży.

Table I. Comparison of results of the Anger Regulation and Expression Scale between the study and comparative groups in children and adolescents.

SEG	Dzieci Children					Młodzież Adolescent					
	Grupa badana Study group		Grupa porównawcza Comparative group			p	Grupa badana Study group		Grupa porównawcza Comparative group		p
	N=27		N=26				N=26		N=30		
	Me	IQR	Me	IQR	Me		IQR	Me	IQR		
<b>Gniew wew. Internal anger</b>	33,00	9,00	31,50	11,00	0,678	33,50	12,00	33,00	6,00	0,763	
<b>Gniew zew. External anger</b>	21,00	13,0	24,00	9,00	0,045	24,50	8,00	24,00	4,00	0,851	

Tabela II. Porównanie wyników Inwentarza Ja i Moja Szkoła pomiędzy grupą badaną i grupą porównawczą wśród dzieci i młodzieży.

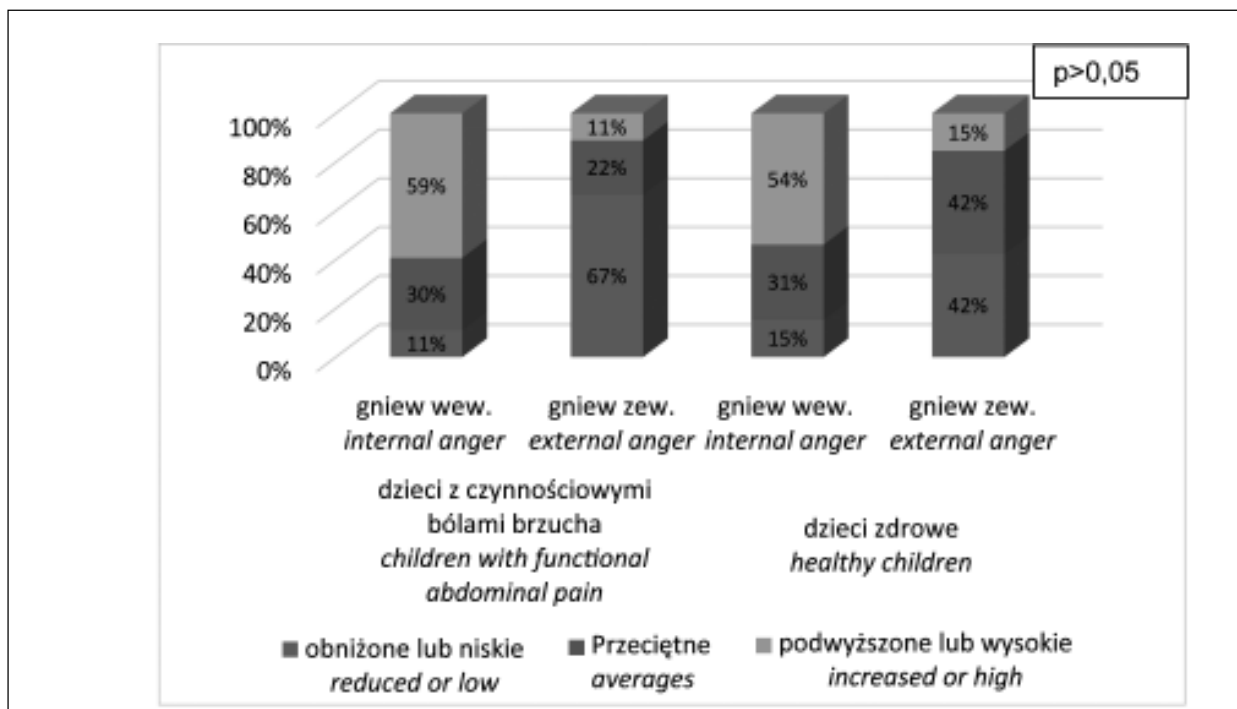
Table II. Comparison of results of Me and My School Inventory between the study and comparative groups in children and adolescents.

Ja i Moja Szkoła Me and My School Inventory	Dzieci Children					Młodzież Adolescent					
	Grupa badana Study group		Grupa porównawcza Comparative group			p	Grupa badana Study group		Grupa porównawcza Comparative group		p
	N=31		N=26				N=10		N=27		
	Me	IQR	Me	IQR	Me		IQR	Me	IQR		
<b>Motywacja do nauki Motivation to learn</b>	34,00	31,00	36,00	16,00	0,781	33,00	13,00	37,00	11,00	0,031	
<b>Lęk szkolny Fear of school</b>	36,00	35,00	30,50	19,00	0,385	36,50	27,00	34,00	16,00	0,749	
<b>Kłamstwo Lie</b>	8,00	6,00	6,50	5,00	0,583	8,00	6,00	9,00	6,00	0,318	

Tabela III. Porównanie wyników Inwentarza Stanu i Cechy Lęku pomiędzy grupą badaną i grupą porównawczą wśród dzieci i młodzieży.

Table III. Comparison of average results of the State-Trait Anxiety Inventory between the study group and comparative groups of children and adolescents.

STAIC	Dzieci Children					Młodzież Adolescent					
	Grupa badana Study group		Grupa porównawcza Comparative group			p	Grupa badana Study group		Grupa porównawcza Comparative group		p
	N=32		N=26				N=11		N=27		
	Me	IQR	Me	IQR	Me		IQR	Me	IQR		
<b>Lęk – stan State – anxiety</b>	30,00	9,50	27,00	8,00	0,136	33,00	12,00	31,00	11,00	0,408	
<b>Lęk – cecha Trait – anxiety</b>	32,00	12,00	30,50	16,00	0,944	33,00	12,00	27,00	31,00	0,849	



Ryc. 1. Udział odsetkowy wyników przeliczonych skal SEG u dzieci z grupy badanej i grupy porównawczej.

Fig. 1. The percentage share of the converted results of SEG scales in children from the study group and the comparative one.

W grupie młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha wykazano, że 4 (15%) prezentowało wysokie lub podwyższone wyniki w skali gniewu wewnętrznego, a 14 (54%) obniżone lub niskie. Wysoki poziom gniewu zewnętrznego deklarowało 14 (54%), a 4 (15%) obniżone lub niskie. W grupie porównawczej było podobnie - wysoki gniew wewnętrzny deklarowało 6 (20%) pacjentów, a niski lub obniżony 17 (57%); wysoki gniew zewnętrzny natomiast 19 (63%), a niski 2 (7%) pacjentów. Różnice pomiędzy młodzieżą z grupy badanej i grupy porównawczej w rozkładach wyników skal SEG okazały się nieistotne statystycznie zarówno dla gniewu zewnętrznego ( $\chi^2=0,47$ ,  $p=0,789$ ), jak i dla gniewu wewnętrznego ( $\chi^2=1,20$ ,  $p=0,547$ ).

Analizując wyniki skal kwestionariusza Ja i Moją Szkoła, wykazano, że 20 (69%) dzieci prezentowało znacznie obniżoną motywację do nauki, a 11 (44%) ujawniło podwyższony lub wysoki lęk szkolny. W grupie porównawczej 4 (16%) dzieci ujawniło niską motywację do nauki, a wysoki lęk szkolny 19 (63%). Różnice pomiędzy grupą badaną i grupą porównawczą okazały się nieistotne statystycznie zarówno dla motywacji do nauki ( $\chi^2=1,81$ ,  $p=0,403$ ), jak i dla lęku szkolnego ( $\chi^2=5,77$ ,  $p=0,055$ ).

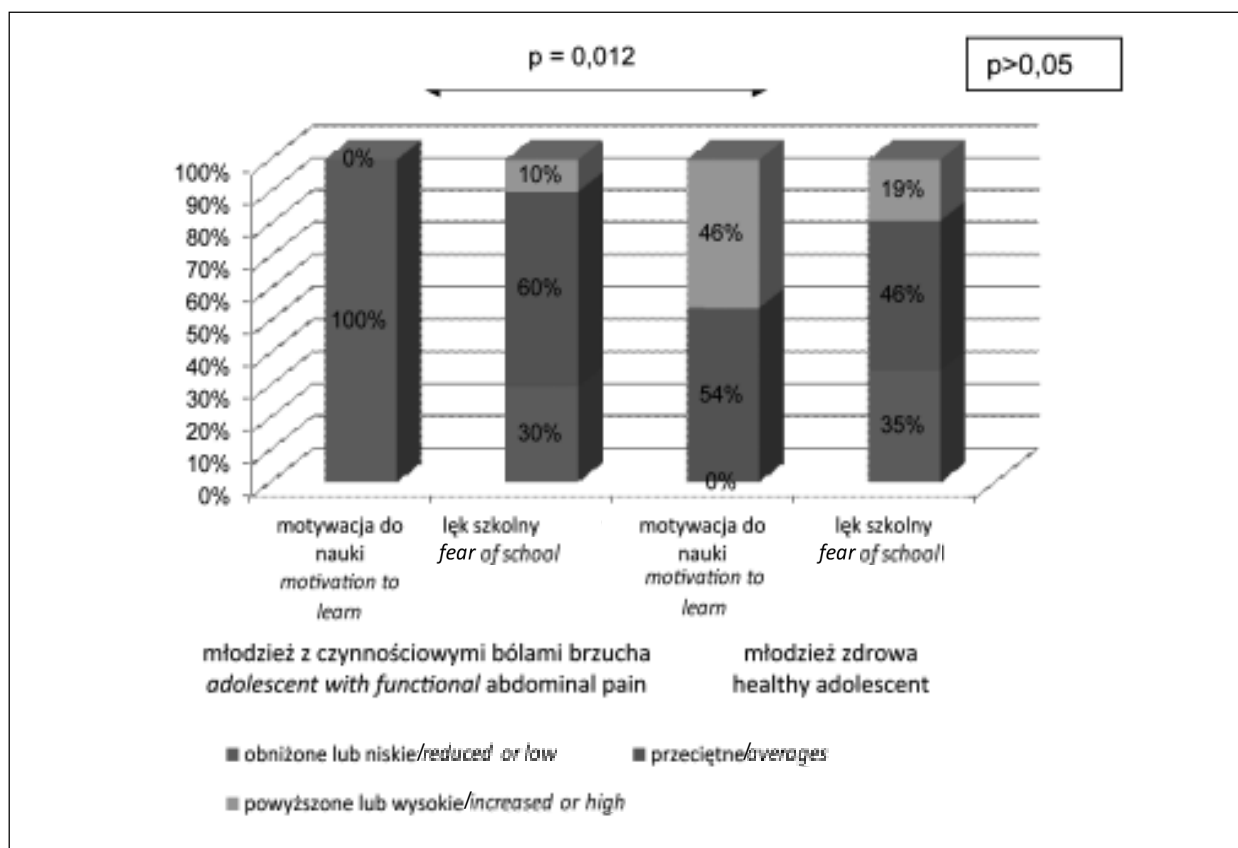
W grupie badanej młodzieży różnice pomiędzy grupą badaną i grupą porównawczą w rozkładach tych wyników okazały się istotne statystycznie dla motywacji do nauki ( $\chi^2=6,3$ ,  $p=0,012$ ), jednak nie dla lęku szkolnego ( $\chi^2=1,27$ ,  $p=0,734$ ). Dane tej analizy przedstawiono na ryc. 2.

W skali STAIC 12 (38%) dzieci z czynnościowymi bólami brzucha prezentowało wysokie lub podwyższone wyniki lęku-stanu, a w grupie porównawczej 14 (44%), natomiast lęku-cechy adekwatnie 6 (23%) i 9 (35%) dzieci. Różnice pomiędzy dziećmi z grupy badanej i grupy porównawczej okazały się nieistotne statystycznie zarówno dla lęku-stanu ( $\chi^2=1,80$ ,  $p=0,406$ ), jak i dla lęku-cechy ( $\chi^2=1,28$ ,  $p=0,527$ ).

Natomiast w grupie chorej młodzieży 5 (46%) pacjentów prezentowało wysokie lub podwyższone wyniki lęku-stanu, a w grupie porównawczej 9 (33%), natomiast lęku-cechy adekwatnie 4 (46%) i 9 (33%) pacjentów. W grupie młodzieży różnice pomiędzy grupą badaną i grupą porównawczą w rozkładach tych wyników okazały się nieistotne statystycznie zarówno dla lęku-stanu ( $\chi^2=0,70$ ,  $p=0,704$ ), jak i dla lęku-cechy ( $\chi^2=0,26$ ,  $p=0,878$ ).

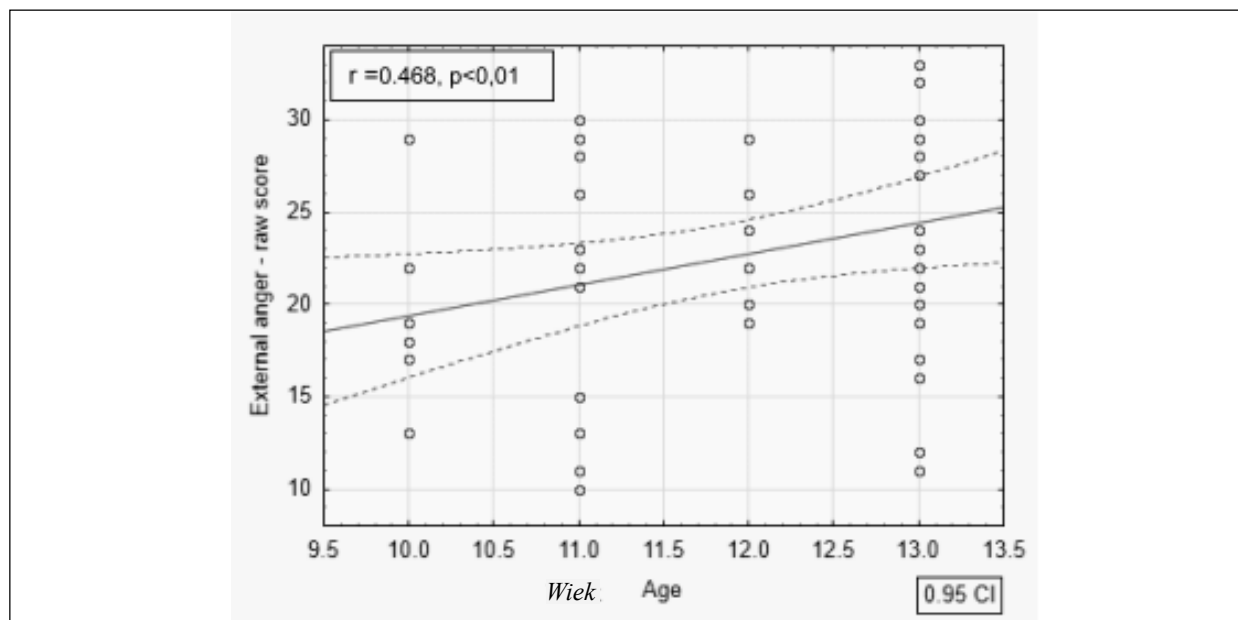
Dokonano także korelacji skal SEG z wiekiem oraz wynikami pozostałych kwestionariuszy. Stwierdzono następujące istotne statystycznie korelacje gniewu wewnętrznego:

- dodatnie, umiarkowane z wiekiem, ale tylko w grupie dzieci chorych ( $r=0,47$ ,  $p<0,01$ ) (ryc. 3);
- dodatnie, umiarkowane z lękiem-stanem u dzieci chorych ( $r=0,46$ ,  $p<0,01$ ) i wysokie u młodzieży zdrowej ( $r=0,55$ ,  $p<0,01$ );
- ujemne, umiarkowane z gniewem wewnętrznym we wszystkich grupach ( $r=-0,43$ ,  $r=-0,50$ ,  $r=-0,63$ ,  $r=-0,48$ ,  $p<0,01$ );
- wysokie, ujemne z motywacją do nauki i kłamstwem w grupie dzieci zarówno chorych ( $r=-0,77$ ,  $r=-0,69$ ,  $p<0,01$ ), jak i zdrowych ( $r=-0,78$ ,  $r=-0,5$ ,  $p<0,01$ ).



Ryc. 2. Udział odsetkowy wyników przeliczonych kwestionariusza Ja i Moja Szkoła u młodzieży z grupy badanej i grupy porównawczej.

Fig. 2. The percentage share of the converted results of Me and My School Questionnaire in adolescents from the study group and the comparative one.



Ryc. 3. Analiza korelacji gniewu zewnętrznego i wieku w grupie dzieci z czynnościowymi bólami brzucha.

Fig. 3. The correlation analysis of external anger and age in children with functional abdominal pain.

\*linia ciągła – linia trendu; linia przerywana – 95% przedział ufności; punkty – wartości, jakie przyjmowały zmienne opisane na wykresie  
 solid line – trend line; dotted line – 95% confidence interval; breakpoints – values which variables described in the graph have taken

Wykazano istotną korelację gniewu wewnętrznego:

- dodatnią, umiarkowaną z motywacją do nauki u zdrowych dzieci ( $r=0,58$ ,  $p<0,01$ );
- ujemną, umiarkowaną z lękiem-stanem u dzieci zdrowych ( $r=-0,41$ ,  $p<0,01$ ) i chorych ( $r=-0,47$ ,  $p<0,01$ ) oraz ujemną, wysoką z lękiem - cechą u młodzieży z bólami brzucha ( $r=-0,79$ ,  $p<0,01$ ).

Stwierdzono związek motywacji do nauki:

- ujemny, umiarkowany z lękiem szkolnym u dzieci chorych ( $r=-0,40$ ,  $p<0,01$ ) i ujemny, wysoki u młodzieży zdrowej ( $r=-0,72$ ,  $p<0,01$ );
- ujemny, wysoki z lękiem-cechą u zdrowej młodzieży ( $r=-0,68$ ,  $p<0,01$ );
- dodatni, umiarkowany/silny ze skalą kłamstwa we wszystkich grupach ( $r=0,64$ ;  $r=0,44$ ;  $r=0,39$ ;  $r=0,71$ ,  $p<0,01$ ).

Stwierdzono istotną korelację wyników w skali lęk szkolny:

- ujemną, umiarkowaną ze skalą kłamstwa u dzieci chorych ( $r=-0,38$ ,  $p<0,01$ ) i ujemną, wysoką u młodzieży zdrowej ( $r=-0,72$ ,  $p<0,01$ );
- dodatnią, umiarkowaną z lękiem-stanem u dzieci ( $r=0,57$ ,  $p<0,01$ ) i młodzieży ( $r=0,53$ ,  $p<0,01$ ) z czynnościowymi bólami brzucha;
- dodatnią, bardzo wysoką z lękiem-cechą u dzieci i umiarkowaną u młodzieży z grupy badanej ( $r=0,92$ ;  $r=0,51$   $p<0,01$ ).

Analiza ujawniła także ujemną, umiarkowaną korelację wyników w skali kłamstwa z lękiem stanem u dzieci z czynnościowymi bólami brzucha ( $r=-0,43$ ,  $p<0,01$ ).

Nie stwierdzono istotnej statystycznie korelacji skal STAI z wiekiem w innych grupach.

## DYSKUSJA

Każda choroba przewlekła powoduje kształtowanie się swoistych obrazów psychicznych, a więc zaznacza się pewnym piętnem na kształtującej się osobowości pacjenta w wieku rozwojowym. To, czy będzie on biernie, czy czynnie znosić jej objawy zależy od wielu czynników emocjonalnych i psychospołecznych. Zbadano, że wzór zachowań A charakteryzujący się dążeniem do perfekcji, wysokimi wymaganiami wobec siebie, ambicją i tendencją do rywalizacji predysponuje do chorób układu krążenia. Wzór C (m.in. niskie poczucie własnej wartości, uległość, tłumienie emocji) sprzyja chorobom nowotworowym, a wzór D (negatywna emocjonalność, hamowanie społeczne, podatność na stres) do depresji i wielu innych chorób somatycznych. Dzięki badaniom psychologicznym wiemy także, że pewne wrodzone i nabyte predyspozycje psychologiczne, cechy temperamentu, czy osobowości wchodząc w interakcje ze środowiskiem społecznym i kulturowym mogą mieć wpływ na podatność na dolegliwości ze strony układu pokarmowego [26-28].

Gontard i wsp. [29] wykazali, że 10,6%, a według Kortering i wsp. [30] 15,9% badanych z czynnościowymi bólami brzucha ujawnia objawy depresji i wysokiego poziomu lęku. W licznych badaniach wykazano, że dzieci z zaburzeniami lękowymi doświadczają znacznie częściej dolegliwości ze strony układu pokarmowego niż przez dzieci zdrowe [31-33]. W badaniach własnych mimo, iż

nie wykazano różnic w zakresie lęku uogólnionego i reaktywnego między badanymi grupami, to stwierdzono, że im jawniej dzieci z czynnościowymi bólami brzucha wyrażają emocje negatywne takie jak złość i gniew, tym deklarują wyższy poziom lęku reaktywnego, czyli lęku stanu. Z kolei chora młodzież z tendencją do tłumienia emocji negatywnych, częściej przejawia skłonność do spostrzegania sytuacji obiektywnie niegroźnych jako zagrożających i reaguje na nie lękiem uogólnionym.

Z kolei Hughes i wsp. [34] zwracają uwagę na wpływ czynników związanych ze szkołą (m.in. fobia szkolna, gorsze wyniki w nauce, zmniejszona frekwencja) na doświadczanie przez dzieci dolegliwości somatycznych. Podobne obserwacje poczyniono także w badaniach własnych – zaobserwowano, że dzieci i młodzież z czynnościowymi bólami brzucha częściej boją się szkoły, szczególnie jeśli przejawiają tendencję do podwyższonego poziomu lęku uogólnionego i reaktywnego niż pacjenci z grupy porównawczej. Dodatkowo młodzież z czynnościowymi bólami brzucha ujawniła znacznie obniżoną motywację do nauki w przeciwieństwie do młodzieży zdrowej. Prawdopodobnie u młodzieży zmaganie się z chorobą i jej dolegliwościami utrudnia koncentrację uwagi, powoduje absencję szkolną, obniża osiągnięcia szkolne, a przez to zmniejsza chęć do uczenia się i spełniania obowiązków szkolnych. Natomiast u dzieci nie zauważono podobnej zależności, gdyż wymagania jakie stawia szkoła wobec nich są mniejsze niż wobec młodzieży.

Zdarza się, że dzieci i młodzież wypełniając kwestionariusze psychologiczne udzielają odpowiedzi zgodnie ze zmienną aprobaty społecznej, czyli prezentują się w lepszym świetle. Uzyskują w ten sposób wysokie wyniki w skali kłamstwa. Mogą być one efektem zatajania swoich wad i przypisywania sobie zalet, których nie posiadają, co znalazło potwierdzenie w uzyskanym przez nich wysokim wyniku w skali kłamstwa. Możliwe jest także, że kandydaci ci faktycznie są wolni od powszechnych wad i posiadają wiele rzadkich zalet. W badaniach własnych zauważono związek między wynikami skali kłamstwa, a skalą lęku szkolnego w grupie dzieci chorych. Znacząco, że dzieci prezentujące swój subiektywny, nierealny wizerunek deklarują mniejszy lęk przed szkołą i sytuacjami w niej zachodzącymi. Zależność ta sugeruje, że podwyższony lęk szkolny jaki prezentuje grupa chorych dzieci w istocie może być znacznie wyższy od deklarowanego. Analiza badań własnych wykazała także iż dzieci badane dysymulując (prezentując się zgodnie ze zmienną aprobaty społecznej) rzadziej odczuwają lęk wywołany konkretną sytuacją stresującą w porównaniu z młodzieżą chorą oraz grupą porównawczą. Dodatkowo zaobserwowano deklarowanie większej motywacji do nauki wraz ze zwiększoną tendencją do dysymulacji - takie zachowania były charakterystyczne dla wszystkich grup. Otrzymane wyniki badań mogą wskazywać na brak związku motywacji do nauki i dysymulacji z występowaniem choroby.

Bennett i wsp. [26] zaobserwowali, że zaburzeniom motoryki, takim jak opóźnione opróżnianie żołądka, obniżenie aktywności motorycznej jelit i przedłużony czas pasażu jelitowego, może towarzyszyć tłumienie ekspresji emocji, a w szczególności gniewu. Inne bada-

nia wykazały, że internalizacja gniewu w grupie dzieci z czynnościowymi bólami brzucha jest większa niż u zdrowych rówieśników. Ponadto przeprowadzone badania wpływu składowych WZA na powstawanie i kliniczny przebieg niestrawności czynnościowej wykazały, że osoby z czynnościowym bólem brzucha plasują się bardziej w kierunku wzoru zachowania B niż WZA. Poza tym redukcja wrogości, niecierpliwości i pośpiechu towarzyszy większej częstotliwości doznań bólowych, podczas gdy większe nasilenie tych składowych ma związek z występowaniem symptomów zaburzeń czynności motorycznej przewodu pokarmowego [26]. W badaniach własnych wykazano mniejszą skłonność do jawnego wyrażania emocji negatywnych przez dzieci z czynnościowymi bólami brzucha w porównaniu z dziećmi zdrowymi. Podobnej zależności nie wykazano w grupie młodzieży, co może świadczyć o tym, że im dziecko młodsze, tym choroba częściej powoduje, że zamyka się w sobie i nie mówi otwarcie o swoich emocjach, szczególnie tych negatywnych. Starsi pacjenci rzadziej tłumią emocje, co może ułatwić współpracę podczas leczenia, szczególnie jeśli wymagana będzie psychoterapia.

Faramarzi i wsp. [35] poddali 24 pacjentów z dyspepsją czynnościową standardowej terapii medycznej i psychoterapii, a 25 pacjentów jedynie terapii medycznej i obserwowali ich funkcjonowanie w trakcie leczenia. Rok po zakończeniu obserwacji zauważono większą poprawę w zakresie zarówno objawów ze strony układu pokarmowego, jak i zdrowia psychicznego u osób objętych psychoterapią. Podobne obserwacje w swoich badaniach poczynili także Haag i wsp. [36]. Inne badania pokazują, że w grupie dzieci z czynnościowymi bólami brzucha hipnoterapia przynosi lepsze efekty w porównaniu do standardowego postępowania medycznego [37]. Ponadto w jednorocznej obserwacji wykazano, iż leczenie było skuteczne u 85% w grupie hipnoterapii i tylko u 25% w grupie standardowego leczenia medycznego [38].

Wyniki badań własnych, jak i wyżej wymienionych badaczy wskazują na istotność czynników psychospołecznych w funkcjonowaniu dzieci i młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha. W związku z powyższym obok leczenia farmakologicznego istotne znaczenie może mieć pomoc psychologa.

## WNIOSKI

1. Badane czynniki psychospołeczne odgrywają istotną rolę w funkcjonowaniu dzieci i młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha.
2. Dzieci zdrowe w porównaniu z dziećmi z czynnościowymi bólami brzucha jawniej wyrażają emocje negatywne, takie jak złość i gniew, co może powodować mniejsze skłonności do somatyzacji objawów.
3. Dolegliwości młodzieży z czynnościowymi bólami brzucha nasilają niechęć do realizacji obowiązków szkolnych i potęgują lęk szkolny, w zależności od szybkości aktywacji autonomicznego układu nerwowego.
4. Leczenie czynnościowych bólów brzucha u dzieci i młodzieży z uwzględnieniem czynników psychospołecznych może przyczynić się do szybszej poprawy funkcjonowania małych pacjentów.

## PIŚMIENNICTWO

1. Jarosz M. Choroby psychosomatyczne. Psychologia Lekarska. Warszawa: PZWL; 1983.
2. Popieralska A, Popieralska M. Zaburzenia psychosomatyczne. Psychiatria wieku rozwojowego. Warszawa: PZWL; 2000.
3. Chitkara DK, Rawat DJ, Talley NJ. The epidemiology of childhood recurrent abdominal pain in Western countries: a systematic review. *Am J Gastroenterol.* 2005;100:1868-1875.
4. El-Serag H, Talley N. The prevalence and Clinical Course of Functional Dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004;19:643-654.
5. Hyams J, Burke G, Davis P, Rzepski B, Andrulonis P. Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: A community based study. *J Pediatr.* 1996;129:220-226.
6. Appley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1000 school children. *Arch Dis Child.* 1958;33:165-170.
7. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, Van Tilburg M. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders. *Child/Adolescent Gastroenterology* 2016;150:1456-1468.
8. Gulewitsch MD, Enck P, Schwille-Kiuntke J. et al. Rome III criteria in parents' hands: pain-related functional gastrointestinal disorders in community children and associations with somatic complaints and mental health. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2013;25:1223-1229.
9. Zernikow B, Wager J, Hechler T. et al. Characteristics of highly impaired children with severe chronic pain: a 5-year retrospective study on 2249 pediatric pain patients. *BMC Pediatr.* 2012;12:54.
10. Yacob D, Di Lorenzo C, Bridge JA et al. Prevalence of pain-predominant functional gastrointestinal disorders and somatic symptoms in patients with anxiety or depressive disorders. *J Pediatr.* 2013;163:767-770.
11. Chrobot AM, Chrobot A, Szaflarska-Szczepanik A, Krenska-Wiącek A, Czerwionka-Szaflarska M. Analiza wpływu stresu na występowanie schorzeń przewodu pokarmowego u dzieci – obserwacje własne. *Przegl Pediatr.* 1999;29:154-156.
12. Małecka-Tandera E, Koehler B, Dobrowolska-Wiciak B. Przewlekłe bóle brzucha u dzieci jako problem diagnostyczny i terapeutyczny. *Pol Tyg Lek.* 1994;49:516-518.
13. Scharff L. Recurrent abdominal pain in children: a review of psychological factors and treatment. *Clin Psych Rev.* 1997;17:145-166.
14. Burke P, Elliott M, Fleissner R. Irritable Bowel Syndrome and Recurrent Abdominal Pain. *Psychosom.* 1994;40:277-285.
15. Di Lorenzo C, Abdominal Pain: Is it in the gut or in the head? *J Pediatr Gastr Nutr.* 2005;41:44-46.
16. Wrześniewski K. Psychologiczne uwarunkowania powstawania i rozwoju chorób somatycznych. W: Strelau J. (red.). *Psychologia.* Gdańsk: GWP 2000;3:493-512.
17. Alfvén G. Recurrent abdominal pain. A world-wide problem of organic, functional and psychosomatic etiology. *Acta Pediatr.* 2001;90:599-604.
18. Czerwionka-Szaflarska M, Romańczuk B. Zespół jelita drażliwego u dzieci i młodzieży. *Ped Pol.* 2010;85:52-56.



19. Iwańczak F. Trudności diagnostyczne w dolegliwościach brzusznych u dzieci. *Przegl Lek.* 2007;64:48-52.
20. Namysłowska I. *Psychiatria dzieci i młodzieży.* Warszawa: PZWL 2004.
21. Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterol.* 2006;130:1377-1390.
22. Ogińska-Bulik N., Juczyński Z. Skala Ekspresji Gniewu – SEG. [w:] *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*, red. Z. Juczyński Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa, 2001;47-54.
23. Zwierzyńska E, Matuszewski A. *Kwestionariusz Ja i Moja Szkoła.* Warszawa: Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej; 2002.
24. Jaworska A. *Inwentarz Stanu i Cechy Lęku dla Dzieci.* Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego; 2005.
25. Wrześniewski K. Style a strategie radzenia sobie ze stresem. *Problemy pomiaru.* [w:] *Człowiek w sytuacji stresu. Problemy teoretyczne i metodologiczne*, red. I. Heszen-Niejodek, Z. Ratajczak, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 1996;44-64.
26. Bennett E, Evans P, Scott A, Badcock C, Shuter B, Hoeschl R, Tennant C, Kellow J. Psychological and sex features of delayed gut transit in functional gastrointestinal disorders. *Gut* 2000;46:83-87.
27. Janowska M, Radziejewicz-Winnicki I, Grzybowska - Chlebowczyk U, Woś H. Sposób ekspresji gniewu oraz system stosowanych wobec dzieci kar i nagród w czynnościowych bólach brzucha u młodzieży szkolnej. *Stand Med.* 2004;12:1326-1330.
28. Aro P, Talley NJ, Ronkainen J, Storskrubb T, Vieth M, Johansson SE, Bolling-Sternevald E, Agreus L. Anxiety is associated with uninvestigated and functional dyspepsia (Rome III criteria) in a Swedish population-based study. *Gastroenterol.* 2009;137:94-100.
29. Gontard A, Moritz AM, Thome-Granz S, Equit M. Abdominal pain symptoms are associated with anxiety and depression in young children. *Acta Paediatr.* 2015;104:1156-1163.
30. Korterink JJ, Diederik K, Benninga M.A, Tabbers M.M. Epidemiology of pediatric functional abdominal pain disorders: a meta-analysis. *PLoS One* 2015;1:1-17.
31. Beidel DC, Christ MG, Long PJ. Somatic complaints in anxious children. *J Abnorm Child Psych.* 1991;19:659-670.
32. Last CG. Somatic complaints in anxiety disordered children. *J Anxiety Disord* 1991;5:125-138.
33. Masi G, Favilla L, Millepiedi S, Mucci M. Somatic symptoms in children and adolescents referred for emotional and behavioral disorders. *Psychiatry: Interpersonal, Biological Processes* 2000;63:140-149.
34. Hughes AA, Lourea-Waddell B, Kendall PC. Somatic complaints in children with anxiety disorders and their unique prediction of poorer academic performance. *Child Psychiat Hum D.* 2008;39:211-220.
35. Faramarzi M, Azadfallah P, Book HE, Rasolzadeh Tabatabai K, Taherim H, Kashifard M. The effect of psychotherapy in improving physical and psychiatric symptoms in patients with functional dyspepsia. *Iran J Psychiatry.* 2015;10,1:43-49.
36. Haag S, Senf W, Tagay S, Langkafel M, Braun-Lang U, Pietsch A, et al. Is there a benefit from intensified medical and psychological interventions in patients with functional dyspepsia not responding to conventional therapy? *Aliment Pharmacol Ther.* 2007;25:973-986.
37. Vlieger AM, Menko-Frankenhuis C, Wolfkamp SC, Tromp E, Benninga MA. Hypnotherapy for children with functional abdominal pain or irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Gastroenterol* 2007;133:1430-1436.
38. Huertas-Ceballos A, Logan S, Bennett C, Macarthur C. Psychosocial interventions for recurrent abdominal pain (RAP) and irritable bowel syndrome (IBS) in childhood. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;1:CD003014.

---

#### Wkład Autorów/Author's contributions

Według kolejności/According to the order of the Authorship

#### Konflikt interesu/Conflicts of interest

Autorzy pracy nie zgłaszają konfliktu interesów.

The Authors declare no conflict of interest.

**Nadesłano/Received:** 09.11.2016 r.

**Zaakceptowano/Accepted:** 15.11.2016 r.

---

#### Dostępne online/Published online

---

Adres do korespondencji:

*Paulina Marczyńska*

Katedra i Klinika Pediatrii Alergologii i Gastroenterologii

Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera

w Bydgoszczy

ul. M. Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz

tel. 525-854-850

e-mail: pmackowska@wp.pl