

Paulina Krawiec¹, Elżbieta Pac-Kożuchowska²

Różny obraz kliniczny celiakii wśród dzieci

Different clinical picture of coeliac disease in children

¹ Ze Studenckiego Koła Naukowego przy Klinice Pediatrii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

² Z Kliniki Pediatrii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

STRESZCZENIE

Wprowadzenie: Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się wzrost zachorowalności na chorobę trzewną. Coraz częściej pierwsze objawy choroby są niespecyficzne i mogą powodować trudności diagnostyczne. Wczesne rozpoznanie choroby i wprowadzenie diety bezglutenowej poprawia jakość życia pacjentów i zapobiega rozwojowi potencjalnych powikłań.

Cel pracy: Celem pracy była analiza manifestacji klinicznych celiakii w wieku rozwojowym oraz określenie specyficznych objawów choroby dla poszczególnych grup wiekowych.

Materiał i metody: Materiał stanowiła dokumentacja medyczna pacjentów hospitalizowanych w Klinice Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie latach 2005–2010, u których po raz pierwszy postawiono rozpoznanie celiakii. Pacjentów podzielono na dwie grupy. Grupę I stanowiły dzieci poniżej 6. roku życia, a grupę II pacjenci powyżej 6. roku życia. W pracy uwzględniono częstość objawów klinicznych w stosunku do wieku i płci pacjentów, choroby współwystępujące oraz wywiad rodzinny w kierunku celiakii. Do obliczeń statystycznych wykorzystano oprogramowanie Statistica 5.0.

Wyniki: W latach objętych analizą w Klinice Pediatrii celiakię rozpoznano po raz pierwszy u 13 dzieci w wieku od 2 do 15 lat. Wśród pacjentów z Grupy I najczęstszymi objawami był niedobór masy ciała (83,33%) oraz niedobór wzrostu i wzdęcie brzucha (po 50,00%). W Grupie II najczęstszymi objawami celiakii były anemia mikrocytarna (57,14%), niedobór masy ciała i niedobór wzrostu (po 42,86%), bóle brzucha (28,57%). Różnice w obrazie klinicznym celiakii w zależności od wieku i płci nie były istotne statystycznie (odpowiednio $p=0,55$; $p=0,77$).

Wnioski: Celiakia manifestuje się wieloma objawami, ujawnia się często w sposób nietypowy lub asymptomatyczny. Wyka-

ABSTRACT

Introduction: It has been observed that the coeliac disease (CD) incidence rate has increased in recent years. CD's first symptoms are uncharacteristic and may hinder an accurate diagnosis. Making an early diagnosis and going on a gluten-free diet improve patients' quality of life and prevent the development of potential complications.

Objective: The aim of this study was to analyse clinical manifestations of coeliac disease during development and to identify specific symptoms of the disease for individual age groups.

Materials and methods: The study was based on the medical documentation of inpatients of the Clinic of Paediatrics, Medical University of Lublin, who stayed in the clinic between 2005 and 2010 and who were first diagnosed with coeliac disease. The patients were divided into two groups. Children under six were in group 1 and children over six were in group 2. The study accounted for the incidence rate of clinical symptoms considering the patients' age and sex, accompanying diseases and a family history aimed at coeliac disease. Statistica 5.0. software was used for statistical analysis.

Results: 13 children aged two to 15 were diagnosed with coeliac disease at the Clinic of Paediatrics at the time when the study was conducted. The most common symptoms among patients from group 1 were weight deficiency (83,33 percent), height deficiency and aerenterectasia (50,00 percent each). The most common symptoms among patients from group 2 were microcytic anaemia (57,14 percent), weight deficiency and height deficiency (42,86 percent each), abdominal pain (28,57 percent). Differences in the clinical picture of the disease considering the patients' age and sex were not statistically significant ($p=0,55$; $p=0,77$ respectively).

zano różnice w obrazie klinicznym celiakii w poszczególnych grupach wiekowych.

Słowa kluczowe: celiakia, choroba trzewna, gluten, dieta bezglutenowa

Wprowadzenie

Celiakia jest zaliczana do najczęstszych chorób uwarunkowanych genetycznie. W krajach europejskich występuje z częstością 1% [1, 2, 3]. W ostatnich latach odnotowuje się wzrost zachorowalności na chorobę trzewną. Dla przykładu w Holandii na przestrzeni 40 lat liczba nowych przypadków celiakii zwiększyła się z 0,18 do 0,54 na 1000 żywych urodzeń [4]. Podobny trend obserwuje się w innych krajach europejskich i w USA [1, 2, 5, 6]. W Polsce dane epidemiologiczne są fragmentaryczne. Szacuje się, że liczba dzieci chorych na celiakię wynosi 25 000–75 000 [7].

Rozpoznanie klasycznej postaci choroby trzewnej, objawiającej się typowo w pierwszych dwóch latach życia dziecka uporczywą tłuszczową biegunką, wzdęciem brzucha i upośledzeniem wzrastania, nie powinno sprawiać trudności diagnostycznych doświadczonemu lekarzowi [5, 8]. Jednak na przestrzeni dziesięcioleci obraz kliniczny choroby ewoluował.

Obecnie spotykamy się coraz częściej z nietypowymi przypadkami celiakii, które mogą powodować kłopoty diagnostyczne i być wyzwaniem dla lekarzy rodzinnych i pediatrów [1, 2, 5, 6]. W literaturze podkreśla się, że pierwsze objawy choroby trzewnej są mało specyficzne i mogą mieć charakter wyłącznie pozajelitowy, co sprawia, że często bywają błędnie przypisywane innym schorzeniom [9, 10].

Kolejnym wyzwaniem są nieme postaci celiakii o bezobjawowym przebiegu przy zaawansowanych typowych zmianach histologicznych [11]. Postęp w badaniach serologicznych niewątpliwie usprawnił proces diagnostyczny tych form choroby oraz stworzył możliwość przeprowadzenia badań przesiewowych w „grupach ryzyka”: wśród dzieci z zespołem Downa, Williama, cukrzycą typu 1, autoimmunologicznymi chorobami tarczycy i wątroby oraz wśród pacjentów z pozytywnym wywiadem rodzinnym w kierunku celiakii [6, 12].

Niespecyficzny i heterogenny obraz kliniczny celiakii nierzadko opóźnia postawienie właściwej diagnozy. Należy podkreślić, że wczesne rozpoznanie choroby trzewnej oraz efektywne leczenie ma niebagatelne znaczenie dla pacjentów i ich rodzin. Wprowadzenie diety bezglutenowej – jedynej skutecznej metody leczenia – i konsekwentne jej przestrzeganie przez całe życie zmniejsza ryzyko wystąpienia poważnych powikłań celiakii, takich jak osteoporoza, neuropatia obwodowa czy chłoniak jelita cienkiego oraz zdecydowanie poprawia jakość życia pacjentów [8].

Conclusions: Coeliac disease manifests itself with many symptoms, appears in an uncharacteristic or asymptomatic way. It has been proved that there are differences in the clinical picture of the disease among individual age groups.

Key words: coeliac disease, gluten, gluten-free diet

Introduction

Coeliac disease is one of the most common genetically determined diseases. Its prevalence in European countries is one percent [1, 2, 3]. Increasing incidence rates of coeliac disease have recently been reported. For instance, in the Netherlands, the incidence rate of the disease has increased from 0,18 to 0,54 per 1,000 births [4]. Similar trends can be observed in other European countries and in the U.S.A. [1, 2, 5, 6]. Epidemiological data on coeliac disease in Poland is fragmentary. It is estimated that 25,000–75,000 children have the disease [7].

A diagnosis of a classic form of coeliac disease in the first two years of a child's life with characteristic symptoms of persistent greasy diarrhea, aerenterectasia and growth impairment should not be difficult for an experienced physician [5, 8]. Yet, the clinical picture of the disease has evolved over decades.

Uncharacteristic cases of coeliac disease are becoming more and more common, the cases which may cause diagnosing more difficult and pose a challenge for general practitioners and paediatricians [1, 2, 5, 6]. The literature stresses that first symptoms of the illness are not specific and may occur in other organs rather than the bowel itself and are thus incorrectly identified as symptoms of other diseases [9, 10].

A silent form of coeliac disease without any symptoms whatsoever with advanced characteristic histological changes is another challenge [11]. The improvement in serologic research has undoubtedly streamlined the diagnosis of those forms of the disease and has facilitated performing screening tests on “risk groups” – on children with Down syndrome, Williams syndrome, diabetes mellitus type 1, autoimmunologic diseases of thyroid and liver and on patients with a positive family history aimed at coeliac disease [6, 12].

The uncharacteristic and heterogeneous clinical picture of the disease often delays making a correct diagnosis. It should be emphasized that an early diagnosis of coeliac disease and an effective treatment are crucial for patients and their families. Going on a gluten-free diet, the only effective method of treatment, and its consistent observance throughout one's life reduces the risk of developing serious complications of the disease such as osteoporosis, peripheral neuropathy or small intestine lymphoma, and significantly improves the quality of patients' lives [8].

The aim of this study was to analyse clinical manifestations of coeliac disease of patients diagnosed at the Clinic of Paediatrics, Medical University of Lublin,

Celem pracy była analiza manifestacji klinicznych celiakii wśród pacjentów ze świeżo zdiagnozowaną chorobą trzewną w Klinice Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie oraz określenie charakterystycznych objawów choroby w różnych grupach wiekowych.

Materiał i metody

Analizą objęto dokumentację medyczną pacjentów hospitalizowanych w Klinice Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w okresie od 01.01.2005 r. do 31.12.2010 r., u których po raz pierwszy postawiono rozpoznanie celiakii. Pacjentów podzielono na dwie grupy. Grupę I stanowiły dzieci do ukończenia 6. roku życia, grupę II dzieci powyżej 6. roku życia. W pracy uwzględniono częstość prezentowanych objawów klinicznych w stosunku do wieku i płci pacjentów, choroby współwystępujące oraz wywiad rodzinny w kierunku celiakii.

W Klinice Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie celiakia jest diagnozowana na podstawie kryteriów ESPGAN (*European Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition*) z 1990 roku, polskich standardów postępowania w celiakii z 2002 roku oraz wytycznych NASPGHAN (*North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*) z 2005 roku [13].

Wśród pacjentów z klinicznym podejrzeniem choroby trzewnej wykonywane są badania serologiczne. Referencyjnym testem diagnostycznym jest oznaczenie przeciwciał przeciw transglutaminazie tkankowej (TGA) oraz przeciwendomysialnych (EMA) w klasie IgA w akredytowanym laboratorium. Równocześnie ocenia się poziom całkowitego stężenia IgA we krwi. W przypadku niedoboru IgA, przeciwciała TGA i EMA oznaczają się w klasie IgG [13].

Wykazanie obecności autoprzeciwciał jest wskazaniem do wykonania biopsji jelita cienkiego. Należy pobrać co najmniej cztery wycinki z dalszej części dwunastnicy. Do oceny zmian histologicznych błony śluzowej jelita cienkiego służy klasyfikacja Marsha, która bierze pod uwagę liczbę limfocytów śród nabłonkowych oraz stan kosmków i krypt jelitowych. Dla celiakii charakterystyczny jest zanik kosmków i przerost krypt jelitowych oraz zwiększenie liczby limfocytów śród nabłonkowych, oznaczane jako typ 3b i 3c według klasyfikacji Marsha. Dodatni wynik badań serologicznych oraz wykazanie typowych zmian w badaniu histologicznym potwierdza rozpoznanie celiakii [13].

Obecność autoprzeciwciał EMA i TGA przy prawidłowej błonie śluzowej jelita cienkiego obliguje do powtórzenia badania histologicznego oraz obserwacji pacjenta i ewentualnym powtórzeniu biopsji za rok [13].

Analizę danych przeprowadzono przy pomocy oprogramowania Statistica 5.0. W pracy obliczono średni wiek pacjentów i odchylenie standardowe (SD). Do obliczeń statystycznych wykorzystano test nieparametryczny

and to identify its characteristic symptoms for individual age groups.

Materials and methods

The study was based on the medical documentation of inpatients of the Clinic of Paediatrics, Medical University of Lublin, who stayed in the clinic between January 1, 2005 and December 31, 2010 and who were first diagnosed with coeliac disease. The patients were divided into two groups. Children under six were in group 1 and the ones of over six years of age were in group 2. The study accounted for the incidence rate of clinical symptoms considering the patients' age and sex, accompanying diseases and a family history aimed at coeliac disease.

At the Clinic of Paediatrics, Medical University of Lublin, the disease is diagnosed on the basis of the 1990 criteria of the *European Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition* (ESPGAN), the 2002 Polish treatment guidelines of coeliac disease and the 2005 directives of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN) [13].

Patients with clinically suspected coeliac disease undergo serologic tests. Assaying antibodies of anti-tissue transglutaminase (TGA) and anti-endomysium (EMA) in class IgA in an accredited laboratory is a reference diagnostic test. The level of concentration of IgA in blood is also determined. If the concentration of IgA is low, antibodies of TGA and EMA are assayed in class IgG [13].

If the presence of antibodies is detected, the biopsy of the small intestine should be performed to get four tissue samples from the remote regions of duodenum. The Marsh classification is used for estimating the histological changes of the mucous membrane of the small intestine. It accounts for the number of intraepithelial lymphocytes and the quality of intestinal villi and intestinal glands. The disappearance of intestinal villi, the hypertrophy of intestinal glands and the increased number of intraepithelial lymphocytes classified by the Marsh scale as type 3b and 3c are characteristic for coeliac disease. Positive results of the serologic tests and detection of characteristic changes in the histological test confirm the diagnosis of the disease [13].

If antibodies of TGA and EMA are present when the mucous membrane of the small intestine is correct, the histological test must be repeated, the patient observed and the biopsy repeated in a year's time [13].

Statistica 5.0. software was used for statistical analysis. Patients' average age and standard deviation (SD) were calculated. A nonparametric chi-squared test with Yates' correction applied was used for statistical calculations; $p < 0,05$ was considered to be statistically significant.

chi-kwadrat z zastosowaniem poprawki Yatesa; $p < 0,05$ uznano za istotne statystycznie.

Wyniki

W latach objętych analizą w Klinice Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie celiakię rozpoznano po raz pierwszy u 13 dzieci. Na podkreślenie zasługuje fakt, że aż 61% przypadków zdiagnozowano w 2010 roku.

W całej badanej grupie było 6 chłopców (46,1%) i 7 dziewcząt (53,9%) w wieku od 2 do 15 roku życia. Średnia wieku wyniosła 7 lat i 2 miesiące ($SD=4,9$).

Wśród dziewcząt najczęściej występującymi objawami były niedobór masy ciała (71,4%), anemia oraz niskorosłość (po 42,9%). W grupie chłopców najczęściej obserwowano niedokrwistość, niedobór masy ciała i niskorosłość (po 50,0%). Szczegółowa analiza objawów celiakii w zależności od płci badanych dzieci, z uwzględnieniem poziomów istotności, jest przedstawiona w tabeli 1. Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic w obrazie klinicznym choroby trzewnej w zależności od płci dzieci.

W Grupie I (dzieci do ukończenia 6. roku życia) znalazło się 3 chłopców i 3 dziewczynki. Średnia wieku wyniosła 2 lata i 8 miesięcy ($SD = 1,41$). Postać klasyczną celiakii zdiagnozowano u 4 dzieci (66,7%), postać potencjalną w 2 przypadkach (33,3%).

Wśród pacjentów z Grupy I (≤ 6 r.ż.) najczęstszymi objawami były niedobór masy ciała lub brak oczekiwanego przyrostu masy ciała (83,3%) oraz niedobór wzrostu i powiększony obwód brzucha (po 50,0%).

Grupę II (dzieci powyżej 6. roku życia) stanowiło 3 chłopców i 4 dziewczynki. Średnia wieku wyniosła 10 lat i 10 miesięcy ($SD=3,18$). Wśród pacjentów tej grupy wiekowej we wszystkich przypadkach (100,0%) zdiagnozowano postać atypową choroby trzewnej.

W Grupie II (> 6 r.ż.) najczęstszymi objawami celiakii były anemia mikrocytarna oporna na leczenie (57,1%), niedobór masy ciała i niskorosłość (po 42,9%) oraz bóle brzucha (28,6%).

W tabeli 2 przedstawiono szczegółową analizę objawów klinicznych celiakii w poszczególnych grupach wiekowych z uwzględnieniem poziomów istotności. Różnice w obrazie klinicznym celiakii w zależności od wieku nie były istotne statystycznie.

Pośród całej grupy badawczej w trzech przypadkach wykazano choroby towarzyszące: atopowe zapalenie skóry u dwóch dziewczynek z Grupy I (33,3%) i niedobór witaminy D u jednej dziewczynki z Grupy II (14,3%).

Na podstawie danych z wywiadu ustalono, że wśród krewnych analizowanych pacjentów, celiakia występowała w jednym przypadku (14,3%) – u siostry piętnastoletniego chłopca.

Dyskusja

Na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat wielu badaczy odnotowało przyrost nowych rozpoznań celiakii [1, 5,

Results

13 children were diagnosed with coeliac disease at the Clinic of Paediatrics, Medical University of Lublin, at the time when the study was conducted. It should be emphasized at this point that 61 percent of cases were diagnosed in 2010.

The diagnosed group included six boys (46,1 percent) and seven girls (53,9 percent) aged between two and 15. The average age was seven years and two months ($SD=4,9$).

The most common symptoms among girls were weight deficiency (71,4 percent), anaemia, height deficiency and aerenterectasia (42,9 percent each). The most common symptoms among boys were anaemia, weight deficiency and height deficiency (50,00 percent each). A detailed analysis of symptoms of the disease considering the sex of children being examined and the levels of gravity are presented in Table 1. No statistically significant differences were identified in the clinical picture of coeliac disease considering the children's sex.

Three boys and three girls were in group 1 (children under six years of age). The average age was two years and eight months ($SD=1,41$). Four children (66,7 percent), were diagnosed with a classic form of the disease and two children with a potential form (33,3 percent). (Table 1)

The most common symptoms among patients of group 1 (≤ 6 years old) were weight deficiency or lack of the expected increase in body mass (83,3 percent) and height deficiency and increased abdomen size (50,0 percent each).

Three boys and four girls were in group 2 (children over six years of age). The average age was 10 years and 10 months ($SD=3,18$). All patients (100,0 percent) in this age group were diagnosed with an atypical form of coeliac disease.

The most common symptoms among patients from group 2 (> 6 years old) were microcytic anaemia resistant to treatment (57,1 percent), weight deficiency and height deficiency (42,9 percent each) and abdominal pain (28,6 percent).

A detailed analysis of clinical symptoms of coeliac disease in individual age groups considering the levels of gravity is presented in Table 2. Differences in the clinical picture of the disease considering the patients' age were not statistically significant.

Accompanying diseases were found in three children examined: two girls from group 1 (33,3 percent) had atopic dermatitis and one girl from group 2 (14,3 percent) had D vitamin deficiency.

Drawing on the family history, it has been determined that one relative (14,3 percent), a fifteen-year-old sister of one of the boys examined, was also diagnosed with coeliac disease.

Discussion

Many researchers have noted an increase in the incidence rate of coeliac disease in the last 20 years [1, 5, 6]. Most

6]. W niniejszym opracowaniu większość rozpoznań postawiono w 2010 roku, a zatem w ostatnim roku objętym analizą. Prawdopodobnie nie jest to realny wzrost zachorowalności na chorobę trzewną, ale odzwierciedlenie całej gamy czynników usprawniających proces diagnostyczny, do których należy zaliczyć dokładniejsze testy serologiczne, lepszą dostępność i jakość badań endoskopowych oraz rozpowszechnienie badań przesiewowych wśród pacjentów z grup ryzyka [1, 2]. Jednakże zagadnienie to wciąż budzi kontrowersje i pozostaje tematem do dalszych badań.

W licznych analizach wśród pacjentów z nowo rozpoznaną celiakią dominuje płeć żeńska. Badacze niemal zgodnie przedstawiają stosunek chorych dziewcząt do chłopców jak 2:1 [1, 5, 14]. Przyczyn takiej zależności poszukuje się wśród czynników genetycznych, środowiskowych oraz uwarunkowań hormonalnych [15]. Nasze badanie nie potwierdza tej tendencji – liczba chłopców i dziewcząt w analizowanej populacji jest zbliżona – prawdopodobnie na skutek niewielkiej grupy badawczej.

Badania prowadzone nad ewolucją obrazu celiakii pokazują, że współcześnie dzieci w momencie rozpoznania choroby są starsze niż 20 lat temu. Równocześnie odnotowuje się spadek rozpoznań poniżej 2 roku życia [1, 5, 6]. W badanej populacji średnia wieku wyniosła 7 lat i 2 miesiące. W retrospektywnym badaniu przeprowadzonym w latach 1997–2002 wśród pacjentów oddziału gastroenterologicznego Szpitala Dziecięcego w Sydney średnia wieku wyniosła 5 lat i 6 miesięcy [14]. Z kolei w badaniu przeprowadzonym w latach 1999–2004 na populacji dzieci walijskich chorych na celiakię średnia wieku w momencie rozpoznania wyniosła 8 lat [6].

W naszym badaniu wykazano, że postać atypowa celiakii była rozpoznawana dwukrotnie częściej niż postać klasyczna, co jest zgodne z obserwacjami innych badaczy [1, 5, 6, 14].

W badanej grupie dzieci młodszych przeważały tzw. typowe objawy choroby – niedożywienie, wzdęty brzuch i biegunka. Podobne wyniki uzyskano w populacji dzieci australijskich chorych na celiakię poniżej 5 roku życia. W tej grupie przy rozpoznaniu choroby najczęstszymi objawami były biegunka (59%), wzdęcie brzucha (55%), niedobór masy ciała (35%) i drażliwość [14].

W naszym badaniu wśród dzieci powyżej 6. roku życia dominowała anemia. W grupie dzieci australijskich powyżej 5. roku anemię zaobserwowano tylko w 25% przypadków [14]. Autorzy tego opracowania zwracają uwagę na fakt, że u wielu pacjentów były obecne laboratoryjne wykładniki niedoboru żelaza. Jednak w momencie diagnozy nie było jeszcze podstaw do rozpoznania niedokrwistości [14].

Interesujący jest również fakt, że w naszym badaniu u żadnego z dzieci starszych nie odnotowano bólu brzucha, podczas gdy we wspomnianym wcześniej opracowaniu Stone i wsp. był to najczęstszy objaw wśród

of the diagnoses were made in 2010, so in the last year of the study. While the result does not reflect the accurate incidence rate of the disease, it reflects a range of factors streamlining the diagnosis, including more accurate serological tests, easier access to and higher quality of endoscopic tests and screening tests among patients from risk groups [1, 2]. It should be noted, however, that the question remains the subject of much controversy and the subject of further study.

Many analyses show that the majority of patients diagnosed with coeliac disease are women. Researchers almost unanimously agree that the ratio of girls to boys who have the disease is 2:1 [1, 5, 14]. The causes of this relationship can be traced to genetic, environmental and hormonal factors [15]. Our study does not confirm this tendency – the number of boys and girls in the examined group is similar – most likely because of the group undergoing examination is small.

Studies of the development of the clinical picture of coeliac disease show that today children diagnosed with the disease are older than 20 years ago. At the same time the incidence rate of coeliac disease among children under two years old is lower [1, 5, 6]. The average age in the examined group was seven years and two months. The retrospective study conducted between 1997 and 2002 in the Department of Gastroenterology in Sydney Children's Hospital showed that the average age was five years and six months [14]. Another study conducted between 1999 and 2004 in Wales showed that the average age of children at the time when the diagnosis was made was eight years [6].

In our study we have found that the atypical form of coeliac disease appears twice as often as the classic form of the disease, which other researchers' findings also confirm [1, 5, 6, 14].

The so-called typical symptoms of the coeliac disease, including undernourishment, aerenterectasia and diarrhoea, dominated in the group of younger children being examined. A study in Australia showed similar results for children under five suffering from the disease. The most common symptoms helpful in diagnosing the disease in that group were diarrhoea (59 percent), aerenterectasia (55 percent), weight deficiency (35 percent) and sensitivity [14].

Anaemia dominated in the group of children over six years of age. In the study in Australia only 25 percent of children over five had anaemia [14]. The authors of the study emphasize that many patients had laboratory iron deficiency exponents, though there was no basis for diagnosing anaemia at the moment of examination [14].

It is also interesting to note that none of the older children participating in our study had abdominal pain, while Stone and et al. say that in their study abdominal pain was the most frequent symptom among children over five years old [14]. Other authors also stress that recurring

Tab. 1. Objawy kliniczne celiakii w badanej populacji w zależności od płci

Objawy Symptoms	Dziewczeta n=7 Girls n=7	Chłopcy n=6 Boys n=6	p p-value
Niedokrwistość Anaemia	3 (42,9%)	3 (50,0%)	0,76
Biegunka Diarrhoea	0 (0,0%)	2 (33,3%)	0,37
Ból brzucha Abdominal pain	1 (14,3%)	2 (33,3%)	0,87
Niedobór masy ciała Underweight	5 (71,4%)	3 (50,0%)	0,82
Niedobór wzrostu Short stature	3 (42,9%)	3 (50,0%)	0,76
Nudności Nausea	1 (14,3%)	1 (16,7%)	0,51
Utrata apetytu Lack of appetite	0 (0,0%)	1 (16,7%)	0,93
Wzdęty brzuch Flatulence	2 (28,6%)	1 (16,7%)	0,87
Zmiany zachowania Change in behaviour	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0,93

Tab. 1. Clinical features of coeliac disease in the research group by gender**Tab. 2. Objawy kliniczne celiakii w badanej populacji z uwzględnieniem grup wiekowych**

Objawy Symptoms	Grupa I n=6 Group I n=6	Grupa II n=7 Group II n=7	p p-value
Niedokrwistość Anaemia	2 (33,3%)	4 (57,1%)	0,76
Biegunka Diarrhoea	2 (33,3%)	0 (0,0%)	0,37
Ból brzucha Abdominal pain	1 (16,7%)	2 (28,6%)	0,87
Niedobór masy ciała Underweight	5 (83,3%)	3 (42,9%)	0,35
Niedobór wzrostu Short stature	3 (50,0%)	3 (42,9%)	0,76
Nudności Nausea	1 (16,7%)	1 (14,3%)	0,51
Utrata apetytu Lack of appetite	1 (16,7%)	0 (0,0%)	0,93
Wzdęty brzuch Flatulence	3 (50,0%)	0 (0,0%)	0,14
Zmiany zachowania Change in behaviour	1 (16,7%)	0 (0,0%)	0,93

Tab. 2. Clinical features of coeliac disease in the research group by age

dzieci powyżej 5 roku życia [14]. Również inni autorzy podkreślają, że nawracające bóle brzucha są nietypowym, ale częstym objawem choroby trzewnej [1, 2, 5, 6, 14]. Należy zatem pamiętać o uwzględnieniu celiakii w diagnostyce różnicowej nawracającego bólu brzucha u dzieci.

Przez wiele lat celiakia była kojarzona jako choroba manifestująca się w pierwszych dwóch latach życia triadą objawów – niedożywieniem, biegunką, wzdęciem brzucha. Aktualnie podkreśla się, że ta forma celiakii to tylko wierzchołek góry lodowej. Coraz częściej w obrazie

abdominal pain is atypical but common symptom of the disease [1, 2, 5, 6, 14]. Coeliac disease should therefore be taken into consideration in a differential diagnosis of recurring abdominal pain in children.

Coeliac disease has long been believed to manifest itself with three symptoms – undernourishment, diarrhea, aerenterectasia. It is now emphasized that this form of the disease is the tip of the iceberg. Weak symptoms coming from beyond the digestive system are more and more often dominating the clinical picture of the disease and

klinicznym choroby trzewnej dominują słabo wyrażone objawy pochodzące spoza przewodu pokarmowego, a problemem diagnostycznym stają się postacię asymptomatyczne [1, 5, 6, 14, 16].

Wnioski

Celiakia manifestuje się wieloma objawami, ujawnia się często w sposób nietypowy lub asymptomatyczny, częściej u dzieci starszych. Wykazano różnice w obrazie klinicznym celiakii w poszczególnych grupach wiekowych. Pomimo niewielkiej grupy badawczej możemy wnioskować, że uzyskane wyniki wskazują konkretny trend kliniczno-epidemiologiczny w naszym regionie.

asymptomatic forms are becoming a diagnostic problem [1, 5, 6, 14, 16].

Conclusions

Coeliac disease manifests itself with many symptoms, appears in an uncharacteristic or asymptomatic way, most frequently in older children. It has been proved that there are differences in the clinical picture of the disease among individual age groups. Although the number of children examined was small, the results obtained in the study clearly indicate a clinical-epidemiological trend in our region.

Piśmiennictwo / References

1. Telega G, Rivera Bennet T, Werlin S. *Emerging new clinical patterns in the presentation of celiac disease*. Arch Pediatr Adolesc Med 2008;162(2):164–168.
2. Sanders DS, Hurlstone DP, Stokes RO, Rashid F, Milford-Ward A, Hadjivassiliou M i wsp. *Changing face of adult coeliac disease: experience of a single university hospital in South Yorkshire*. Postgrad Med J 2002;78:31–33.
3. Rewers M. *Epidemiology of celiac disease; What are the prevalence, incidence and progression of celiac disease?* Gastroenterology 2005;128:S47–S51.
4. George EK, Mearin ML, Franken HCM, Houwen RHJ, Hirasing RA, Vandenbroucke JP. *Twenty years of childhood coeliac disease in The Netherlands: a rapidly increasing incidence?* Gut 1997;40:61–66.
5. Roma E, Panayiotou J, Karantana H, Constantinidou C, Siakavellas SI, Krini M i wsp. *Changing pattern in the clinical presentation of pediatric celiac disease: a 30-year study*. Digestion 2009; 80:185–191.
6. Ravikumara M, Tuthill DP, Jenkins HR. *The changing clinical presentation of coeliac disease*. Arch Dis Child 2006;91: 969–971.
7. Szaflarska-Popławska A, Karczewska K, Żabka A, Rycharska-Łoś E, Czerwionka-Szaflarska M, Albrecht P i wsp. *Występowanie celiakii w Polsce – badanie wielośrodkowe*. Pediatr Współc. Gastr Hepat Żyw Dziecka 2009;11(3): 111–116.
8. Cannings- John R, Butler CC, Prout H, Owen D, Williams D, Hood K i wsp. *A case-control study of presentations in general practice before diagnosis of coeliac disease*. Br J Gen Pract 2007; 57: 636–642.
9. Barker JM, Liu E. *Celiac disease: pathophysiology, clinical manifestations and associated autoimmune conditions*. Adv Pediatr 2008;55:349–365.
10. Fasano A. *Clinical presentation of celiac disease in the pediatric population*. Gastroenterology 2005;128:S68–S73.
11. Chand N, Mihas AA. *Celiac disease: current concepts in diagnosis and treatment*. J Clin Gastroenterol. 2006; 40: 3–14.
12. Fasano A, Catassi C. *Coeliac disease in children*. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2005;19:467–478.
13. Szajewska H. *Aktualności w diagnostyce celiakii*. Pediatr Współc Gastr Hepat Żyw Dziecka 2009;11(3):89–92.
14. Stone ML, Bohane TD, Whitten KE, Tobias VH, Day AS. *Age related clinical features of childhood coeliac disease in Australia*. BMC Pediatr 2005; 5:11.
15. Ivarsson A, Persson LA, Nyström L, Hernell O. *The Swedish coeliac disease epidemic with prevailing twofold higher risk in girls compared to boys may reflect gender – specific risk factors*. Eur J Epidemiol 2003;18(7):677–684.
16. Ludvigsson J, Ansved P, Falth-Magnusson K, Hammersjo J, Johansson C, Edvardsson S i wsp. *Symptoms and signs have changed in swedish children with coeliac disease*. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2004;38(2):181–186.

Adres do korespondencji / Mailing address:

Paulina Krawiec
ul. Altanowa 4/49, 20-819 Lublin
email: paulina.krawiec@wp.pl
tel. 508 895 894