

\*Ewa Emich-Widera<sup>1</sup>, Monika Kałużna-Czyż<sup>2</sup>, Paulina Bryśkiewicz<sup>1</sup>, Aleksandra Bęczkowska<sup>1</sup>, Milena Franckiewicz<sup>1</sup>, Lidia Przeklasa<sup>1</sup>, Karina Kowalczyk<sup>1</sup>

## Czy w ciągu ostatnich 10 lat zmieniły się częstość i rodzaj bólów głowy dzieci i młodzieży kierowanych do oddziału neurologii?

## Has there been any changes to the frequency and type of headaches in children and adolescents referred to the neurology ward over the last 10 years?

<sup>1</sup>Klinika Pediatrii i Neurologii Wieku Rozwojowego, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Kierownik Kliniki: dr hab. med. Ewa Emich-Widera

<sup>2</sup>Klinika Pediatrii, Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka, Katowice

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. med. Halina Woś

### Streszczenie

**Wstęp.** Od bardzo dawna bóle głowy (bg) są znanym i nierzadko opisywanym problemem. Celem pracy jest ustalenie, czy liczba pacjentów hospitalizowanych z powodu bólów głowy, jak również udział procentowy pacjentów z różnymi typami bólów głowy zmieniły się w ciągu ostatnich dziesięciu lat. Ponadto podjęto próbę ustalenia, czy istnieje związek między bg, ilorazem inteligencji oraz trudnościami szkolnymi.

**Pacjenci i metoda.** Analizowano bg wśród pacjentów hospitalizowanych w Klinice w latach 2010-2012 (okres badany) i 2000-2002 (okres odniesienia). Bg rozpoznano u 259 pacjentów (111 dzieci w okresie odniesienia i 148 w okresie badanym).

**Wyniki.** W ostatnich latach istotnie wzrosła liczba hospitalizowanych pacjentów z bg. Stwierdzono znamiennej współzależność między typem bg i czasookresem hospitalizacji ( $p = 0,010$ ), między wiekiem i płcią ( $p = 0,003$ ). Początkowo najczęściej było wtórnych, a 10 lat później napięciowych bg. W okresie odniesienia zwraca uwagę znaczny procentowy udział dzieci z niższym niż przeciętnym IQ, zwłaszcza w napięciowych bg. W okresie badanym udział tych chorych zmniejsza się we wszystkich typach bg. W ostatnich latach stwierdzono korelację między typem bg i występowaniem trudności szkolnych. Stwierdzono także, że w okresie badanym u uczniów z bg i wysokim IQ rzadziej występują trudności szkolne (korelacja ujemna,  $p = 0,006$ ).

**Wnioski.** Zwiększająca się liczba pacjentów z bólami głowy kierowanych do oddziału neurologii może stanowić asumpt do podjęcia nowych badań epidemiologicznych. Wydaje się, że poprawa diagnostyki ambulatoryjnej bólów głowy poprzez ustawiczne szkolenie podyplomowe jeszcze zmniejszyłaby odsetek hospitalizacji pacjentów z wtórnymi bólami głowy. Potrzebna jest coraz lepsza indywidualna opieka i dostosowanie wymogów edukacyjnych do możliwości ucznia, co może przyczynić się do zmniejszenia liczby pacjentów z bólami głowy i niższym niż przeciętnie ilorazem inteligencji.

Słowa kluczowe: bóle głowy, dzieci

### Summary

**Introduction.** Headaches have been a known and frequently described problem for a long time. The aim of the study is to establish whether the number of patients hospitalised due to headaches as well as the percentage share of patients with various types of headaches have changed over the last ten years. An attempt to assess whether there is a relation between headaches, IQ and difficulties with learning has also been made.

**Patients and method.** Headaches among patients hospitalised in the clinic in the years of 2010-2012 (analysed period) and 2000-2002 (reference period). Headaches were diagnosed in 259 patients (111 children in the reference period and 148 children in the analysed period).

**Results.** In recent years the number of patients hospitalised for headaches has increased significantly. There is an important connection between the type of headache and the duration of hospitalisation as well as between the age and sex ( $p = 0.003$ ). At the beginning secondary headaches constituted the highest number of cases and 10 years later it was tension-type headaches. In the reference period a significant percentage share of children with lower than average IQ is noticeable, in particular in tension-type headaches. In the analysed period the percentage of these patients decreased in all types of headaches. In recent years a correlation between the type of headache and learning difficulties has been observed.

It has also been concluded that in the analysed period in pupils with headaches and high IQ learning difficulties occur less frequently (negative correlation,  $p = 0.006$ ).

**Conclusions.** The increasing number of patients with headaches referred to the department of neurology may be a factor for undertaking new epidemiological research. It seems that the improvement in the out-patients' diagnostics of headaches through ongoing post-diploma training would decrease the number of patients hospitalised for secondary headaches. There is a call for better individual care and the adaptation of education requirements to the pupils' capabilities which may contribute to a decrease in the number of patients with headaches and lower than average intelligence.

Key words: headache, children

## WSTĘP

Ból głowy (bg) jest jedną z najczęściej obserwowanych dolegliwości występujących we wszystkich grupach wiekowych, nierzadko jest przyczyną konsultacji lekarskich i hospitalizacji (1). Bg w sposób istotny wpływa na jakość życia człowieka, powodując znaczne ograniczenia w jego funkcjonowaniu, zarówno w sferze poznawczej, jak i emocjonalnej oraz społecznej (10). Może mieć różne podłoże i charakter, co znalazło odzwierciedlenie w klasyfikacji utworzonej w 1988 i zmodyfikowanej w 2004 roku przez Międzynarodowe Towarzystwo Bólów Głowy (International Headache Society; IHS) (3). Lekarze pierwszego kontaktu, jak również opieki specjalistycznej kierują do szpitala chorych zarówno z samoistnymi bg, czyli takimi, w których bg jako taki jest główną dolegliwością i istotą choroby, jak i pacjentów z bólami objawowymi. Dzieci i młodzież może dotknąć każdy z rodzajów zarówno pierwotnych, jak i wtórnych bg. Do pierwszej grupy w wieku rozwojowym zalicza się przede wszystkim migrenę i ból typu napięciowego. Klasterowy i inne trójdzielno-autonomiczne bg są bardzo rzadkie w tym przedziale wiekowym. Drugą grupę stanowią chorzy z bólami objawowymi (np. po przebytym urazie głowy, zatokowymi, budzącymi podejrzenie co do wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego, psychogennymi, zależnymi od dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych).

Obserwacje poczynione w ciągu ostatnich lat zarówno w oddziale neurologii, tj. lecznictwie zamkniętym, jak i lecznictwie ambulatoryjnym wydawały się przemawiać za większym niż dekadę temu rozpowszechnieniem bg w populacji wieku rozwojowego (począwszy od wieku przedszkolnego do osiągnięcia dojrzałości). Równocześnie obserwowano, że pacjenci są kierowani w bardziej wyselekcjonowany sposób, co skutkuje zmniejszeniem liczby hospitalizowanych chorych z wtórnymi bg. Dlatego autorzy poprzez dokładną analizę zgromadzonej w ciągu ostatnich lat dokumentacji medycznej postanowili potwierdzić roboczą hipotezę zakładającą zwiększenie się liczby dzieci i młodzieży z bg kierowanych do oddziału neurologii, jak również zmianę struktury rozpoznań.

## CEL PRACY

Celem pracy jest ustalenie, czy liczba pacjentów hospitalizowanych z powodu bólów głowy, jak również proporcje udziału pacjentów z różnymi typami bg do

ogółu hospitalizowanych w oddziale neurologii pacjentów zmieniły się w ciągu ostatnich 10 lat. Ponadto ustalenie, czy istnieje korelacja między bólem głowy, ilorazem inteligencji oraz trudnościami szkolnymi.

## PACJENCI I METODA

**Pacjenci.** Przeprowadzono badania retrospektywne, analizując bg wśród pacjentów hospitalizowanych w Klinice w latach od 2010 do 2012 r. (okresie badanym) i porównując otrzymane rezultaty z wynikami dotyczącymi tego samego problemu w latach od 2000 do 2002 r. (okres odniesienia). Łącznie bg rozpoznano u 259 pacjentów (wśród nich było 156 dziewczynek i 103 chłopców). Rozpoznanie bg postawiono u 111 dzieci w okresie odniesienia i u 148 w ciągu ostatnich 3 lat (2010-2012). Dodatkowo wydzielono podgrupy chorych ze względu na wiek. Wydzielono przedziały wiekowe: do 7 roku życia, 8-12 lat i 13-18 lat. Szczegółowe dane zestawiono w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. Udział procentowy pacjentów z bg wśród ogółu hospitalizowanych w oddziale neurologii w dwóch porównywanych okresach.

Lata hospitalizacji	Liczba wszystkich hospitalizowanych	Dzieci z bólami głowy	Test równości frakcji
2000-2002	3737 (100%)	111 (2,97%)	p = 0,02
2010-2012	3743 (100%)	148 (3,95%)	

Tabela 2. Średnie  $\pm$  odchylenia standardowe wieku w porównywanych latach hospitalizacji i grupach wiekowych pacjentów z bg.

Lata hospitalizacji	Grupa wiekowa		
	do 7 lat	8-12 lat	13-18 lat
2000-2002	6,4 $\pm$ 0,7	10,4 $\pm$ 1,4	15,4 $\pm$ 1,3
2010-2012	5,8 $\pm$ 1,0	10,1 $\pm$ 1,2	15,5 $\pm$ 1,5

**Metoda.** Aby właściwie rozpoznać u pacjentów typy bg uwzględniano szczegółowy wywiad od pacjenta i opiekunów, w tym przede wszystkim parametry wzorca bólu, takie jak częstość incydentów bólowych, ich nasilenie, lokalizacja, okres czasu, od którego występują opisywane objawy, długość trwania incydentu bólowego, jak również objawy towarzyszące, prowokujące i nasilające ból. Ponadto uwzględniono badanie pediatryczne, neurologiczne, okulistyczne, laryngologiczne i neuroobrazujące (MR/TK). Wykonywano także konsul-

tację psychologiczną, a u części chorych dodatkowo psychiatryczną. Ponadto analizowanymi parametrami były trudności szkolne i iloraz inteligencji. Dane demograficzne i kliniczne poddano analizie statystycznej za pomocą testów skojarzonych ze zmiennymi jakościowymi. Były to: test równości dwóch proporcji, analiza log-liniowa, test  $\chi^2$  z poprawką Yatesa, analiza regresji logistycznej oraz test korelacji rangowej Kendalla. W analizie log-liniowej, będącej jedną z podstawowych metod opracowania danych ujętych w postaci tabel krzyżowych, określono istotne statystycznie efekty interakcji. Na podstawie wyznaczonych współczynników regresji logistycznej, których istotność badano testem Walda, wyznaczono ilorazy szans (OR) i ich 95% przedziały ufności (95%CI) względem przyjętych stanów odniesienia. W analizie wykorzystano oprogramowanie STATISTICA 9.1.

## WYNIKI

**Wykazano istotną różnicę między dwoma okresami obserwacji.** Liczba dzieci z bólami głowy hospitalizowanych w oddziale neurologii w latach 2000-2002 do łącznej liczby przyjęć pacjentów do tego oddziału to 111/3737 (2,97%). Analogiczne dane dla badanego okresu były następujące: 148/3743 (3,95%). Proporcje te różnią się na poziomie istotności  $p = 0,02$  (tab. 1).

W latach 2010-2012 stwierdzono wzrost liczby dzieci z bg w podgrupie najmłodszej i najstarszej (14 vs 8 i odpowiednio 82 vs 60) (tab. 2). Jedynie w podgrupie środkowej (8-12 lat) większą liczbę pacjentów odnoto-

wano we wcześniejszym z porównywanych okresów. W okresie odniesienia najmłodszym spośród hospitalizowanych dzieci był 5-letni chłopczyk, w okresie badanym 4-letnia dziewczynka; średnia wieku w najmłodszej podgrupie wiekowej uległa pewnemu obniżeniu w ostatnich latach (z 6,4 do 5,8 lat).

W dalszej analizie statystycznej pominięto dzieci z rozpoznaniem codziennych przewlekłych bg ze względu na bardzo małą liczbę chorych z tym rozpoznaniem; ich bezwzględną liczbę umieszczono jednak dla celów informacyjnych w tabelach, nie posiłkując się nią w przeprowadzonych obliczeniach.

Istnieje istotny związek między rodzajem bg a analizowanym czasookresem hospitalizacji ( $p = 0,01$ ) oraz między grupami wieku a płcią ( $p = 0,003$ ) (tab. 3). W latach 2000-2002 najwięcej było pacjentów z wtórnymi bg, a w latach 2010-2012 najwięcej z napięciowymi. Wraz z wiekiem obserwowano istotne zwiększenie udziału płci żeńskiej w analizowanych grupach (tab. 3).

W okresie odniesienia nie stwierdzono istotnego związku między typem bólów głowy a obecnością trudności szkolnych, natomiast taka korelacja występowała w okresie badanym (tab. 4).

Analiza regresji logistycznej wskazuje, że zwiększyła się liczba pacjentów z migreną, u których występowały trudności szkolne, ale bez cech znamienności statystycznej; równocześnie obserwuje się wyraźne zmniejszenie liczby chorych z wtórnymi bg i trudnościami szkolnymi. Iloraz szans występowania trudności dla tych pacjentów osiąga wartości bliskie znamienności (tab. 5).

Tabela 3. Struktura płci i wieku wśród pacjentów z bólami głowy w analizowanych latach.

Lata hospitalizacji	Typ bólu głowy	Płeć	Wiek		
			do 7 lat	8-12 lat	13-18 lat
2000-2002	migrenowe n = 26 (100%)	żeńska	2 (7,69%)	3 (11,54%)	5 (19,23%)
		męska	1 (3,85%)	6 (23,08%)	9 (34,62%)
	napięciowe n = 27 (100%)	żeńska	1 (3,70%)	5 (18,52%)	10 (37,04%)
		męska	1 (3,70%)	7 (25,93%)	3 (11,11%)
	wtórne n = 56 (100%)	żeńska	1 (1,79%)	14 (25,00%)	20 (35,71%)
		męska	3 (5,36%)	7 (12,50%)	11 (19,64%)
	codzienne n = 2 (100%)	żeńska	0	0	2 (100%)
		męska	0	0	0
2010-2012	migrenowe n = 28 (100%)	żeńska	0	7 (25,00%)	12 (42,86%)
		męska	0	3 (10,71%)	6 (21,43%)
	napięciowe n = 86 (100%)	żeńska	4 (4,65%)	14 (16,28%)	33 (38,37%)
		męska	5 (5,81%)	17 (19,77%)	13 (15,12%)
	wtórne n = 30 (100%)	żeńska	2 (6,67%)	4 (13,33%)	13 (43,33%)
		męska	3 (10,00%)	6 (20,00%)	2 (6,67%)
	codzienne n = 4 (100%)	żeńska	0	1 (25,00%)	3 (75,00%)
		męska	0	0	0
<b>Analiza log-liniowa (bez codziennych bólów głowy)</b>					
<b>Istotne zależności (interakcje)</b>			<b>Poziom istotności</b>		
Lata hospitalizacji – Rodzaje bólów głowy			$p < 0,00001$		
Wiek/Płeć			$p = 0,01$		

Tabela 4. Struktura trudności szkolnych wśród pacjentów z bólami głowy w analizowanych latach.

Lata hospitalizacji	Typ bólu głowy	Trudności szkolne		Test CHI <sup>2</sup>
		nieobecne	obecne	
2000-2002	migrenowe n = 18 (100%)	11 (61,11%)	7 (38,89%)	NS (p = 0,77)
	napięciowe n = 11 (100%)	6 (54,55%)	5 (45,45%)	
	wtórne n = 27 (100%)	19 (70,37%)	8 (29,63%)	
	codzienne* n = 2 (100%)	1 (50,00%)	1 (50,00%)	
2010-2012	migrenowe n = 20 (100%)	10 (50,00%)	10 (50,00%)	p = 0,01
	napięciowe n = 69 (100%)	44 (63,77%)	25 (36,23%)	
	wtórne n = 18 (100%)	17 (94,44%)	1 (5,56%)	
	codzienne* n = 2 (100%)	2 (100%)	0	
<b>Analiza log-liniowa (bez codziennych bólów głowy)</b>				
<b>Istotne zależności (interakcje)</b>			<b>Poziom istotności</b>	
Lata hospitalizacji – Rodzaje bólów głowy			p < 0,000001	

\*w analizie statystycznej nie uwzględniono codziennych bólów głowy

Tabela 5. Ilorazy szans (OR) wystąpienia trudności szkolnych, a typy bólów głowy w ocenie porównawczej okresów hospitalizacji (wykorzystano analizę regresji logistycznej).

Rodzaj bólu głowy	OR wystąpienia trudności szkolnych – porównanie okresu badanego i okresu odniesienia*
migrenowe	OR = 1,57 (0,41; 5,98) NS (p = 0,49)
napięciowe	OR = 0,68 (0,18; 2,52) NS (p = 0,56)
wtórne	OR = 0,14 (0,01; 1,32) NS (p = 0,08)

\*2010-2012 – okres badany, 2000-2002 – okres odniesienia

Analiza najczęściej występujących bólów samoistnych (migrena i napięciowe bg) i ilorazu inteligencji (IQ) wskazuje, że związek między nimi nie ma wprawdzie istotności statystycznej, jednak w okresie odniesienia zwraca uwagę znaczny procentowy udział dzieci z ilorazem niższym niż przeciętnie wśród hospitalizowanych z rozpoznaniem napięciowych bg. Natomiast w okresie badanym wzrasta liczba chorych z IQ mieszczącym się w zakresie przeciętnego (tab. 6), co związane jest ze wzrostem zarówno liczby chorych z IQ poniżej, jak i powyżej przeciętnego.

Ciekawych informacji dostarczają wyniki zestawione w tabelach 7 i 8. Analiza współzależności ilorazu inteligencji i występowania trudności szkolnych przy pomocy korelacji rangowej Kendalla (tab. 7) wykazała, że w latach 2000-2002 istniała ich dodatnia korelacja. Nie miała ona jednak cech znamienności statystycznej (p = 0,10). Po dziesięciu latach odnotowano zmianę. W okresie badanym korelacja jest ujemna (na poziomie istotności p = 0,006), co oznacza, że u uczniów z IQ wyższym niż przeciętnie rzadziej występują trudności szkolne.

Analiza wartości OR (tab. 8) wskazuje, że w okresie odniesienia iloraz szans wystąpienia trudności szkol-

nych u dzieci z IQ ponad przeciętnym był 1,56 razy większy niż u dzieci z IQ przeciętnym. W okresie badanym dla dzieci z wysokim IQ szansa wystąpienia trudności szkolnych wyraźnie zmniejszyła się do 0,5.

## DYSKUSJA

Powtarzające się bg są jedną z dolegliwości najczęściej zgłaszanych przez pacjentów w wieku rozwojowym (4-8). W sposób istotny wpływają na jakość życia i powodują znaczące ograniczenia w funkcjonowaniu zarówno w sferze emocjonalnej, społecznej, jak i poznawczej (2). Ciągłe stanowią jedną z głównych przyczyn hospitalizacji dzieci na oddziałach neurologicznych. Jednocześnie badania epidemiologiczne wskazują, że drugą w kolejności (po napadach padaczkowych) przyczyną ambulatoryjnych konsultacji neurologicznych są również bg (9). W czasie ostatnich 30 lat zaobserwowano istotny wzrost częstości występowania bg u dzieci, przy czym związane jest to najprawdopodobniej zarówno z niekorzystnymi zmianami we współczesnym stylu życia, jak i ze wzrostem świadomości istnienia problemu w tej grupie wiekowej (10). Porównanie danych z trzech ostatnich lat i sprzed 10 lat wskazuje, że liczba pacjentów z bg hospitalizowanych w naszej klinice jest obecnie istotnie większa (3,95 vs 2,97%). Najczęściej obserwuje się bg typu napięciowego – odsetek dzieci zgłaszających tego typu dolegliwości sięga nawet 80%. Rzadziej rozpoznaje się migrenę, a jeszcze rzadziej codzienny przewlekły ból głowy. Analizowane przez nas dane mają inne wartości; w pierwszym z porównywanych okresów pacjenci z bg napięciowymi stanowią 1/4, a w drugim nieco ponad 1/2 wszystkich badanych. Należy jednak zauważyć, że nie są to dane populacyjne, odzwierciedlają one przekrój pacjentów kierowanych do naszego oddziału. Istotna różnica między porównywanymi

Tabela 6. Korelacja liczby pacjentów z określonym typem bólów głowy i ilorazem inteligencji w porównywanych okresach hospitalizacji.

Lata hospitalizacji	Typ bólu głowy	Iloraz inteligencji			Test CHI <sup>2</sup>
		poniżej przeciętnego	przeciętny	powyżej przeciętnego	
2000-2002	migrenowe n = 17 (100%)	5 (29,41%)	9 (52,94%)	3 (17,65%)	NS (p = 0,29)
	napięciowe n = 19 (100%)	9 (47,37%)	6 (31,58%)	4 (21,05%)	
	wtórne n = 39 (100%)	8 (20,51%)	20 (51,28%)	11 (28,21%)	
	codzienne* n = 2 (100%)	0	2 (100%)	0	
2010-2012	migrenowe n = 21 (100%)	4 (19,05%)	13 (61,90%)	4 (19,05%)	NS (p = 0,75)
	napięciowe n = 72 (100%)	8 (11,11%)	44 (61,11%)	20 (27,78%)	
	wtórne n = 23 (100%)	4 (17,39%)	12 (52,17%)	7 (30,43%)	
	codzienne* n = 4 (100%)	2 (50,00%)	2 (50,00%)	0	
<b>Analiza log-liniowa (bez codziennych bólów głowy)</b>					
<b>Istotne zależności (interakcje)</b>			<b>Poziom istotności</b>		
Okres hospitalizacji – Rodzaj bólu głowy			p = 0,000001		
Okres hospitalizacji – Iloraz inteligencji			p = 0,04		

\*analiza testem CHI<sup>2</sup> bez codziennych bg

Tabela 7. Korelacja rangowa Kendalla ilorazu inteligencji i trudności w nauce w analizowanych latach hospitalizacji.

Lata hospitalizacji	Współczynnik korelacji	Test istotności
2000-2002	0,14	NS (p = 0,10)
2010-2012	-0,19	p = 0,006

Tabela 8. Ilorazy szans (OR) wystąpienia trudności szkolnych, a iloraz inteligencji w dwóch porównywanych okresach hospitalizacji (wykorzystano analizę regresji logistycznej).

Iloraz inteligencji	Lata hospitalizacji	
	2000-2002	2010-2012
niższy niż przeciętnie	OR = 0,64 (0,31; 1,35) NS (p = 0,23)	OR = 1,99 (0,95; 4,20) NS (p = 0,06)
przeciętny	odniesienie	odniesienie
powyżej przeciętnego	OR = 1,56 (0,74; 3,27) NS (p = 0,23)	OR = 0,50 (0,24; 1,06) NS (p = 0,06)

okresami obserwacji może skłaniać autorów do przeprowadzenia szerszych – populacyjnych, badań epidemiologicznych.

Ponadto na uwagę zasługuje fakt, że niezależnie od czasu, w którym miała miejsce hospitalizacja, w większości dzieci określały bg jako bóle o dużym natężeniu, trwające z reguły ponad 30 minut, a w zdecydowanej większości ponad 2 godziny. Jako czynnik prowokujący wystąpienie dolegliwości bólowych wiele dzieci podawało stres. Uzyskane przez autorów dane wskazują na wysoki odsetek pacjentów z bg wśród dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, tj. od 7 do 18 roku życia. Najlicniejszą grupę wiekową stanowiły dzieci w wieku od 12 do 18 roku życia, co jest zgodne z wynikami uzyskanymi przez Koszyk i wsp. (11). Wśród wszystkich dzie-

ci hospitalizowanych w przeciągu omówionych 6 lat (łącznie 259 pacjentów), dzieci poniżej 7 roku życia stanowiły jedynie 9% (23 dzieci). Można przypuszczać, że tak mała liczba związana jest z ogólnie mniejszą liczbą dzieci w tym wieku konsultowanych z powodu bg, ale też ze słabą umiejętnością opisywania bólu i towarzyszących mu objawów w młodszym wieku.

Zgodnie z Klasyfikacją Międzynarodowego Towarzystwa Bólów Głowy (IHS) z 2004 roku bg można podzielić na 4 kategorie: pierwotne, wtórne, neuralgie nerwów czaszkowych, ośrodkowe i samoistne bóle twarzy oraz inne (3). Najczęstszym rozpoznawanym typem bg w omawianej grupie wiekowej są bóle samoistne (w tym głównie bg typu napięciowego i migrena). Według The International Association for the Study of Pain częstość epizodycznych napięciowych bg wzrasta liniowo wraz z wiekiem, osiągając w okresie dojrzewania 30% (12). Analogicznie wśród pacjentów leczonych w naszym oddziale w ciągu ostatnich 3 lat najczęściej rozpoznawano napięciowe bg, a łączna liczba dzieci z taką diagnozą wynosiła 86 (58%). Dane te korespondują z wynikami uzyskanymi przez innych autorów (11). Wśród chorych przeważały dziewczynki w wieku od 12 do 18 lat, które stanowiły ponad 54,5% wszystkich dzieci z rozpoznanymi bg. W zarysie danych epidemiologicznych zamieszczonym przez The International Association for the Study of Pain wynika, że częstość występowania migreny aż do okresu dojrzewania wynosi od 3 do 5% i u obu płci jest zbliżona (12). Od okresu pokwitania częstość ta wzrasta wśród dziewcząt i nieznacznie spada wśród chłopców. Na podstawie zgromadzonych danych zaobserwować można, że wraz z wiekiem rosta ilość diagnozowanej migreny (szczególnie w grupie dziewcząt), a uzyskane

przez autorów wyniki w latach 2010-2012 są podobne do wniosków opracowanych przez The International Association for the Study of Pain (tab. 2).

Jak wspomniano wcześniej, wtórne bg w latach 2000-2002 były najczęściej rozpoznawaną przyczyną bg u hospitalizowanych dzieci, stanowiąc blisko 50% wszystkich rozpoznań. Dane literaturowe pokazują, że wśród objawowych bg przeważają te wywołane infekcjami górnych dróg oddechowych (13) i niewielkimi urazami głowy (14). Dane te są zgodne z uzyskanymi przez nas wynikami. Najczęstszymi przyczynami objawowych bg były zmiany zapalne zatok obocznych nosa, przebyte urazy, przyczyny psychogenne, zmiany odcinka szyjnego kręgosłupa, dysfunkcje stawów skroniowo-żuchwowych oraz rzadziej przyczyny okulistyczne i zmiany naczyniowe. W latach 2010-2012 odsetek hospitalizowanych dzieci, u których rozpoznano wtórne bg, był znacznie niższy niż w latach ubiegłych (20% wszystkich rozpoznań bg), co może wynikać z lepszej opieki ambulatoryjnej.

Ważną rolę w diagnostyce pacjentów w wieku rozwojowym z samoistnymi bg odgrywa ocena psychologiczna. W piśmiennictwie podkreśla się fakt, że trudności w szkole lub problemy rodzinne stanowią znaczący czynnik ryzyka wystąpienia pierwotnych bg (15, 16). Fichtel i Larsson podają, że częstość występowania migreny wśród dzieci w wieku szkolnym wynosi 3-15%, natomiast występowanie bólów niemigrenowych lub typu napięciowego stwierdza się u 23-51% badanych (17). Na uwagę zasługuje fakt, że najlichnieszą grupą wśród analizowanych były dzieci w wieku szkolnym. Jedną z przyczyn tak dużej liczby pacjentów w tym wieku może być stres związany z nauką w szkole. Dzieci z bg, zarówno migrenowymi, jak i napięciowymi, skarżyły się

na występujące trudności, mimo IQ ocenianego na poziomie prawidłowym lub nawet powyżej przeciętnego. Szczegółowe dane zestawiono w tabelach 6, 7 i 8. Ar-ruda i Bigal wskazują na negatywny wpływ bg na wyniki w nauce, opisując problemy szkolne jako wtórne do odczuwanego bólu (18). Trudno jednak na podstawie naszej analizy jednoznacznie stwierdzić, czy bóle głowy powodują powstanie trudności w szkole, czy może odczuwany przez dzieci w wieku szkolnym stres wpływa na powstawanie bólu. Być może należy zastanowić się, czy obecny system nauczania wiąże się z wyższym poziomem stresu u dzieci, które mimo prawidłowych zdolności intelektualnych nie potrafią w zadowalający sposób radzić sobie ze stawianymi im wymaganiami.

## WNIOSKI

Stwierdzenie w ciągu ostatnich trzech lat, w porównaniu z okresem sprzed dekady (2000-2002), istotnie większej liczby pacjentów z bólami głowy kierowanych do oddziału neurologii dziecięcej może stanowić asumpt do podjęcia nowych badań epidemiologicznych dotyczących częstości występowania i czynników ryzyka bólów głowy.

Wskazana byłaby dalsza poprawa diagnostyki ambulatoryjnej dzieci z bg poprzez ustawiczne szkolenie podyplomowe w tym zakresie, albowiem mimo zmniejszenia się odsetka pacjentów z wtórnymi bólami głowy stanowią oni nadal niemałą część ogółu hospitalizowanych dzieci z bg.

Wydaje się, że potrzebna jest coraz lepsza indywidualna opieka i dostosowanie wymogów edukacyjnych do możliwości ucznia, co może przyczynić się do zmniejszania liczby pacjentów z bólami głowy i niższym niż przeciętnie ilorazem inteligencji.

## PIŚMIENICTWO

1. Katarzyńska A, Domitrz I: Codzienny przewlekły ból głowy – historia, epidemiologia, klinika i przyszłość. *Neurologia i Neurochirurgia Polska* 2009; 43(2): 155-161.
2. Zgorzalewicz M: Patomechanizm migrenowych bólów głowy. *Neurol Dziec* 2005; 14(28): 7-14.
3. Headache classification subcommittee of the international headache society. The international classification of headache disorders: 2nd edition. *Cephalalgia* 2004; 24 (suppl. 1): 9-160.
4. Just U, Oelkers R, Bender S et al.: Emotional i behavioural problems in children and adolescents with primary headache. *Cephalalgia* 2003; 23(3): 206-213.
5. Fendrich K, Vennemann M, Pfaffenrath V et al.: Headache prevalence among adolescents-the German DMKG headache study. *Cephalalgia* 2007; 27(4): 347-354.
6. Gordon KE, Dooley JM, Wood EP: Self-reported headache frequency and features associated with frequent headache in Canadian young adolescents. *Headache* 2004; 44(6): 555-561.
7. Lewis DW: Headaches in children and adolescents. *Am Fam Physician* 2002; 65(4): 625-633.
8. Petersen S, Brulin C, Bergström E: Recurrent pain symptoms in young schoolchildren are often multiple. *Pain* 2006; 121: 145-150.
9. Zelwiańska B, Gucwa-Piotrowska G, Lis-Hille A, Krocza S: Types of diagnosis in the outpatient practice during the years 2006-2007. *Przegl Lek* 2008; 65(11): 769-772.
10. Özge A, Termine C, Antonaci F et al.: Overview of diagnosis and management of paediatric headache. Part I: diagnosis. *J Headache Pain* 2011; 12(1): 13-23.
11. Koszyk K, Hampel-Osipowicz E, Kochanowska I et al.: Przyczyny bólów głowy i przydatność badań diagnostycznych w ich różnicowaniu u dzieci hospitalizowanych w Oddziale Pediatrii II i Neurologii Wieków Rozwojowego w Szczecinie. *Pediatr Pol* 2011; 86(6): 600-606.
12. The International Association for the Study of Pain: Bóle głowy w okresie dzieciństwa i adolescencji 2012; [www.iasp-pain.org](http://www.iasp-pain.org).
13. Lewis DW, Qureshi F: Acute headache in children and adolescents presenting to the emergency department. *Headache* 2000; 40(3): 200-203.
14. Conicella E, Raucci U, Vanacore N et al.: The child with headache in a Pediatric Emergency Department. *Headache* 2008; 48(7): 1005-1011.
15. Prajsner B, Gergont A, Kaciński M: Psychological characteristics of children and adolescents with primary headache. *Przegl Lek* 2004; 61(11): 1228-1234.
16. Kantor D: The impact of migraine on school performance. *Neurology* 2012; 79(18): 168-169.

17. Fichtel A, Larsson B: Does relaxation treatment have differential effects on migraine and tension-type headache in adolescents? *Headache* 2001; 41(3): 290-296.

18. Arruda MA, Bigal ME: Migraine and migraine subtypes in pre-adolescent children: association with school performance. *Neurology* 2012; 79(18): 1881-1888.

otrzymano/received: 20.02.2013  
zaakceptowano/accepted: 10.04.2013

Adres/address:  
\*Ewa Emich-Widera  
Klinika Pediatrii i Neurologii Wieku Rozwojowego  
Śląski Uniwersytet Medyczny  
ul. Medyków 16, 40-219 Katowice  
tel.: +48 (32) 207-16-00  
e-mail: marekwidera@wp.pl