

MARIA MIELNIK-BŁASZCZAK^{A, B, D, 1}, MARIAN JĘDRYCH^{C, D, 2}, ANNA STRUSKA^{B, D-F, 1},
MAGDALENA WARSZ^{B, D-F, 1}, KATARZYNA RUDNICKA-SIWEK^{B, D-F, 1}

Stan wiedzy dotyczącej profilaktyki próchnicy u młodzieży 15-letniej z województwa podkarpackiego na podstawie badań ankietowych

The State of Knowledge Concerning Caries Prophylaxis in 15-Year-Old Adolescents of Podkarpackie Based on Surveys

¹ Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

² Zakład Matematyki i Biostatystyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

A – koncepcja i projekt badania; B – gromadzenie i/lub zestawianie danych; C – opracowanie statystyczne;
D – interpretacja danych; E – przygotowanie tekstu; F – zebranie piśmiennictwa

Streszczenie

Wprowadzenie. Badania epidemiologiczne przeprowadzane na terenie Polski pokazują, że wskaźniki próchnicy uzębienia utrzymują się stale na wysokim poziomie. Znajomość zasad profilaktyki próchnicy zębów (prawidłowa higiena, odpowiednie odżywianie, częste wizyty kontrolne u stomatologa i stosowanie związków fluoru) oraz wykorzystanie ich w praktyce mogłyby wpłynąć na poprawę tego stanu i zmniejszenie zapadalności na chorobę próchnicową.

Cel pracy. Ocena świadomości młodzieży 15-letniej z miasta i ze wsi z województwa podkarpackiego dotycząca profilaktyki próchnicy.

Materiał i metody. Badaniem ankietowym objęto ogółem 178 uczniów ze szkół gimnazjalnych w wieku 15 lat, w tym 109 z miasta Tarnobrzeg (63 chłopców i 46 dziewcząt) i 69 z gminy Domaradz (35 chłopców i 34 dziewczęta). Ankieta dotyczyła: samooceny stanu uzębienia, regularności wizyt u stomatologa, prawidłowości przeprowadzania zabiegów higienicznych, nawyków żywieniowych oraz stanu wiedzy o przyczynach próchnicy.

Wyniki. Na podstawie analizy wyników badań stwierdzono, że 90,83% badanych z miasta i 81,16% ze wsi oceniło swój stan uzębienia jako dobry. Aż 77,06% badanych z miasta, a tylko 53,62% ze wsi odwiedziło stomatologa w ciągu ostatnich 6 miesięcy. 15,6% młodzieży z miasta i 14,49% ze wsi uzyskało dodatkowe informacje na temat profilaktyki próchnicy w czasie wizyty kontrolnej. Duży odsetek gimnazjalistów z miasta (88,73%) spożywa niezdrowe produkty nabywane w sklepie szkolnym.

Wnioski. Istnieje konieczność zintensyfikowania działań w celu zwiększenia świadomości prozdrowotnej dotyczącej jamy ustnej młodzieży 15-letniej, zwłaszcza pochodzącej z terenów wiejskich (**Dent. Med. Probl. 2012, 49, 3, 406–412**).

Słowa kluczowe: profilaktyka stomatologiczna, 15-latków, badania ankietowe, próchnica.

Abstract

Background. Epidemiological studies carried out on Polish territory show that dental caries rates still remain high. Knowledge of prevention of dental caries (proper hygiene, proper nutrition, frequent dental visits and the use of fluoride compounds) and use of them in practice could help to improve the condition and reduce the incidence of caries disease.

Objectives. The aim of this study was to evaluate the state of knowledge concerning caries prophylaxis in 15-year-old adolescents from Podkarpackie in Poland based on surveys.

Material and Methods. The survey included 178 young people aged 15 years from junior high schools, 109 from the town of Tarnobrzeg (63 boys and 46 girls) and 69 from the Domaradz district (35 boys and 34 girls). The survey referred to the following: self-assessment of dentition status, regularity of dental visits, correctness of hygienic procedures, nutritional habits and the state of knowledge on causes of tooth decay.

Results. On the basis of the analysis of the data it was found that 90.83% people from the city and 81.16% from rural

areas rated their dental health as good. 77.06% people from the city visited the dentist in the past 6 months and only 53.62% people from village. 15.6% of young people from the city and 14.49% from the village received additional information about the prevention of dental caries during the visit. A very high percentage of high school students from the city (88.73%) eat unhealthy food purchased from the school store.

Conclusions. It has to be pointed out that there is a need to intensify action aimed to increase oral health-related awareness among 15-year-old youth, especially that from rural environment (*Dent. Med. Probl.* 2012, 49, 3, 406–412).

Key words: dental prophylaxis, 15 year olds, questionnaire studies, caries.

Próchnica zębów jest chorobą społeczną, której rozwój zależy od wielu czynników, takich jak: prawidłowe odżywianie, higiena jamy ustnej i systematyczne wizyty kontrolne u stomatologa połączone z profesjonalną profilaktyką stomatologiczną. Badania epidemiologiczne przeprowadzane na terenie Polski pokazują, że wskaźniki próchnicy uzębienia utrzymują się nadal na wysokim poziomie [1–3]. Bardzo ważnymi czynnikami przyczyniającymi się do poprawy tego stanu są świadomość młodzieży dotycząca profilaktyki próchnicy, tzn. konieczność szczotkowania zębów po każdym posiłku, stosowania dodatkowych środków do higieny jamy ustnej, znajomości zasad prawidłowego odżywiania się – w tym także unikania spożywania słodkich pokarmów między posiłkami, jak również wiedza młodzieży na temat regularności przeprowadzania wizyt kontrolnych u stomatologa połączonych z zabiegami profilaktycznymi. Stan ten można osiągnąć, stosując bardzo proste i najtańsze metody, czyli ciągłe uświadamianie młodzieży poczynając od zbiorowych pogadank połączonych z formami wizualnymi, takimi jak prezentacje i gazetki, a kończąc na indywidualnej rozmowie w czasie wizyty kontrolnej w gabinecie stomatologicznym.

Celem pracy była ocena stanu wiedzy dotyczącej profilaktyki próchnicy młodzieży 15-letniej z miasta i ze wsi z województwa podkarpackiego.

Materiał i metody

Badaniem ankietowym objęto ogółem 178 uczniów ze szkół gimnazjalnych w wieku 15 lat, w tym 109 z miasta Tarnobrzeg (63 chłopców i 46 dziewcząt) i 69 z gminy Domaradz (35 chłopców i 34 dziewczęta). Badania były wykonane w ramach Ogólnopolskiego Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej w 2011 r. nadzorowanego przez Ministerstwo Zdrowia. Ankieta dotyczyła: samooceny stanu uzębienia, regularności wizyt u stomatologa, prawidłowości przeprowadzania zabiegów higienicznych, nawyków żywieniowych oraz stanu wiedzy o przyczynach próchnicy. Wyniki badań poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem testu niezależności χ^2 . Istotność stwierdzano przyjmując poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

W tabeli 1 przedstawiono wyniki samooceny stanu uzębienia badanej młodzieży. 90,83% badanych gimnazjalistów z miasta, a 81,16% ze wsi oceniło swój stan uzębienia jako dobry. Największy odsetek (25,71%) złej samooceny zaobserwowano u chłopców wiejskich. Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic.

Analizując termin ostatniej wizyty u stomatologa (tabela 2) stwierdzono, że aż 77,06% respondentów z miasta, a tylko 53,62% badanych ze wsi odbyło wizytę u stomatologa w ciągu ostatnich 6 miesięcy.

Tabela 1. Samoocena stanu uzębienia

Table 1. Self-estem of dental condition

	Miasto (City)						Wieś (Village)					
	dziewczynki (girls) n = 46 (100%)		chłopcy (boys) n = 63 (100%)		razem (total) n = 109 (100%)		dziewczynki (girls) n = 34 (100%)		chłopcy (boys) n = 35 (100%)		razem (total) n = 69 (100%)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dobry (Good)	40	86,95	59	93,65	99	90,83	30	88,24	26	74,29	56	81,16
Zły (Bad)	6	13,05	4	6,35	10	9,17	4	11,76	9	25,71	13	18,84

$\chi^2 = 3,51$; $p = 0,061$.

Tabela 2. Termin ostatniej wizyty**Table 2.** Time of the last check-up

	Miasto (City)						Wieś (Village)					
	dziewczynki (girls) n = 46 (100%)		chłopcy (boys) n = 63 (100%)		razem (total) n = 109 (100%)		dziewczynki (girls) n = 34 (100%)		chłopcy (boys) n = 35 (100%)		razem (total) n = 69 (100%)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
W ciągu ostatnich 6 miesięcy (During last 6 month)	34	73,91	50	79,37	84	77,06	17	50,00	20	57,14	37	53,62
Powyżej 6 miesięcy (More than 6 month)	12	26,09	13	20,63	25	22,94	17	50,00	15	42,86	32	46,38

$\chi^2 = 10,67$; $p = 0,0011$.

Tabela 3. Zakres informacji udzielanej przez stomatologa w czasie wizyty kontrolnej**Table 3.** Range of information granted during the check-up

	Miasto (City)						Wieś (Village)					
	dziewczynki (girls) n = 46 (100%)		chłopcy (boys) n = 63 (100%)		razem (total) n = 109 (100%)		dziewczynki (girls) n = 34 (100%)		chłopcy (boys) n = 35 (100%)		razem (total) n = 69 (100%)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Stomatolog poinformował tylko o stanie uzębienia (The dentist has informed me about my dental condition)	38	82,61	54	85,71	92	84,40	30	88,24	29	82,86	59	85,51
Stomatolog przekazał informacje na temat profilaktyki (The dentist has informed me about prophylaxis)	8	17,39	9	14,29	17	15,60	4	11,76	6	17,14	10	14,49

$\chi^2 = 0,04$; $p = 0,08415$.

Wyniki badań przedstawione w tabeli 3 dotyczą zakresu udzielanych informacji przez stomatologa w czasie wizyty kontrolnej. Niepokojące jest to, że tylko 15,6% młodzieży z miasta i 14,49% ze wsi uzyskało dodatkowe informacje na temat profilaktyki próchnicy, tj. sposobu przeprowadzania codziennych zabiegów higienicznych, zasad prawidłowego odżywiania i konieczności odbywania systematycznych wizyt kontrolnych u stomatologa.

W tabeli 4 przedstawiono dane dotyczące nawyków higienicznych wśród badanej młodzieży. Prawidłowo, czyli przynajmniej 2 razy dziennie, szczotkuje swoje zęby 88,24% gimnazjalistów z miasta, a tylko 69,57% ze wsi. Różnica ta była istotna statystycznie. Analizując czas szczotkowania

zębów stwierdzono, że prawidłowo, tzn. przynajmniej przez 2 min, szczotkuje uzębienie 51,38% badanych z miasta, a tylko 37,68% badanych ze wsi. Różnica ta nie była istotna statystycznie. Spośród dodatkowych środków do utrzymania higieny jamy ustnej najczęściej jest wybierana guma do żucia. Sięga po nią 63,30% badanych z miasta i 66,67% ze wsi. Płukanki z fluorem stosuje 43,12% młodzieży z miasta, a tylko 14,49% ze wsi (różnica istotna statystycznie). Niepokojące jest, że tylko mały odsetek badanej młodzieży używa nici dentystycznych (6,42% respondentów z miasta i 4,35% ze wsi).

Nawyki żywieniowe badanej młodzieży opisano w tabeli 5. Duży odsetek gimnazjalistów z miasta (88,73%) podaje, że spożywa niezdrowe pro-

Tabela 4. Nawyki higieniczne
Table 4. Hygiene habits

	Miasto (City)						Wieś (Village)						
	dziewczynki (girls) n = 46 (100%)		chłopcy (boys) n = 63 (100%)		razem (total) n = 109 (100%)		dziewczynki (girls) n = 34 (100%)		chłopcy (boys) n = 35 (100%)		razem (total) n = 69 (100%)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Częstość szczotecz- kowania (The frequency of toothbrushing)	2 razy dziennie (twice a day)												$\chi^2 = 7,28$ p = 0,007
	1 raz dziennie lub rzadziej (once a day or rarer)												
Czas szczoteczko- wania (The duration of toothbrushing)	2 min i powyżej (2 minutes and more)												$\chi^2 = 3,19$ p = 0,07
	krócej niż 2 minuty (less than 2 minutes)												
Stosowanie dodat- kowych środków higieny jamy ustnej (Using additional measures of oral hygiene)	stosuje płukanki z fluorem (use of dentrifices with fluorides)												$\chi^2 = 15,91$ p = 0,0001
	nie stosuje płukanki z fluorem (does not apply dentrifices with fluorides)												
	stosuje nici dentystryczne (used dental flosses)												$\chi^2 = 0,34$ p = 0,558
	nie stosuje nici dentystrycznych (does not apply dental floss)												
	stosuje gumę do żucia (used chewing gum)												$\chi^2 = 0,21$ p = 0,647
	nie stosuje gumy do żucia (does not apply chewing gum)												

Tabela 5. Pokarmy kupowane w sklepiku szkolnym**Table 5.** Foods bought in shops at schools

	Miasto (City)						Wieś (Village)					
	dziewczynki (girls) n = 46 (100%)		chłopcy (boys) n = 63 (100%)		razem (total) n = 109 (100%)		dziewczynki (girls) n = 34 (100%)		chłopcy (boys) n = 35 (100%)		razem (total) n = 69 (100%)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Zdrowe (Healthy)	10	21,74	11	17,46	21	19,27	8	23,53	18	51,43	26	37,68
Niezdrowe (Unhealthy)	36	78,26	52	82,54	88	88,73	26	76,47	17	48,57	43	62,32

$\chi^2 = 7,37$; $p = 0,0066$.

dukty zakupione w sklepiku szkolnym. U młodzieży wiejskiej stwierdzono istotnie mniejszy odsetek (62,32%) odżywiających się nieprawidłowo.

W tabeli 6 przedstawiono wyniki badań dotyczące stanu wiedzy badanych gimnazjalistów na temat profilaktyki stomatologicznej. Na pytanie, czy próchnica zębów intensywniej rozwija się u dzieci i młodzieży prawidłową odpowiedź podało 61,47% młodzieży miejskiej i 66,67% wiejskiej. Na pytanie, czy próchnica jest chorobą dziedziczną właściwej odpowiedzi udzieliło tylko 9,17% ankietowanych z miasta i 10,14% ze wsi. O profilaktycznym działaniu fluoru na szkliwo dodawanego do past wie niewiele ponad połowa badanych (62,39% z miasta i 56,52% ze wsi). O roli cukru i braku higieny w etiologii próchnicy zębów zdaje sobie sprawę 87,73% młodzieży z miasta i 75,36% ze wsi. Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic między stanem wiedzy młodzieży miejskiej i wiejskiej.

Omówienie

Analizując wyniki badań własnych należy stwierdzić, że świadomość dotycząca profilaktyki stomatologicznej u ankietowanej młodzieży nie jest w pełni zadowalająca, a szczególnie u młodzieży wiejskiej.

W celu kontroli prawidłowego rozwoju narządu żucia i podjęcia jak najwcześniejszych działań profilaktycznych i leczniczych w obrębie jamy ustnej są konieczne systematyczne wizyty kontrolne u stomatologa, przeprowadzane przynajmniej co 6 miesięcy. Pacjent powinien mieć skontrolowany stan uzębienia oraz otrzymać informację o poprawności wykonywania zabiegów higienicznych. Podczas indywidualnego kontaktu pacjent-lekarz należy uczulić na konieczność dokładnego usuwania płytki nazębnej, polecić dodatkowe środki do higieny jamy ustnej oraz zasugerować prawidłowo-

wy sposób odżywiania eliminujący nawyki kariogenne. W razie konieczności należy również wykonać profesjonalne oczyszczenie uzębienia. Doświadczenia krajów skandynawskich sugerują, że takie postępowanie mające na celu umotywowanie pacjenta do dbałości o własne uzębienie przynosi najlepsze wyniki profilaktyczne [4, 5]. Z badań własnych wynika, że niewiele ponad połowa badanych ze wsi (53,62%) odbyła wizytę u stomatologa w ciągu ostatnich 6 miesięcy. Jest to obserwacja niepokojąca. Kolejnym istotnym problemem jest nieprzekazywanie przez stomatologa w czasie wizyty kontrolnej informacji dotyczących zasad profilaktyki przeciwpróchnicowej, takich jak prawidłowa higiena i odżywianie. Szatko et al. [4] również zauważyli, że tylko kilkanaście procent polskich stomatologów przeprowadza na wizycie kontrolnej rozmowę informacyjno-instruktażową z pacjentem.

Usuwanie płytki nazębnej podczas codziennego, co najmniej dwukrotnego i dwuminutowego szczotkowania jest podstawowym zabiegiem higienicznym przeciwdziałającym powstawaniu próchnicy zębów i chorobom przyzębia. Prawidłowo, czyli przynajmniej 2 razy dziennie, szczotkowało swoje zęby 88,24% gimnazjalistów z miasta, a tylko 69,57% ze wsi. Odpowiednio, czyli przynajmniej przez 2 minuty, szczotkuje uzębienie 51,38% respondentów z miasta, a tylko 37,68% badanych ze wsi. Podobne wyniki uzyskała Bachanek et al. [6], badając częstość i czas szczotkowania zębów u młodzieży z małego miasta województwa lubelskiego (70,83% gimnazjalistów szczotkuje zęby 2 razy dziennie, a 35% poświęca na to 2 minuty). Wyniki te sugerują większą świadomość dotyczącą stosowania podstawowych metod higieny u młodzieży miejskiej.

W celu jak najdokładniejszego usunięcia płytki nazębnej istnieje konieczność stosowania dodatkowych środków higieny jamy ustnej, takich jak: nici dentystyczne, płyny do płukania i uznane za

Tabela 6. Stan wiedzy dotyczący etiologii próchnicy zębów
Table 6. The state of knowledge about the dental caries etiology

	Miasto (City)						Wies (Village)						
	dziewczynki (girls) n = 46 (100%)		chłopcy (boys) n = 63 (100%)		razem (total) n = 109 (100%)		dziewczynki (girls) n = 34 (100%)		chłopcy (boys) n = 35 (100%)		razem (total) n = 69 (100%)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Pytanie 1 (Question 1)	odpowiedź prawidłowa (correct answer)	34	73,91	33	52,38	67	61,47	26	76,47	20	57,14	46	66,67
		12	26,09	30	47,62	42	38,53	8	23,53	15	42,86	23	33,33
Pytanie 2 (Question 2)	odpowiedź prawidłowa (correct answer)	0	0	10	15,87	10	9,17	5	14,71	2	5,71	7	10,14
		46	100	53	84,13	99	90,83	29	85,29	33	94,29	62	89,86
Pytanie 3 (Question 3)	odpowiedź prawidłowa (correct answer)	32	69,57	36	57,14	68	62,39	16	47,06	23	65,71	39	56,52
		14	30,43	27	42,86	41	37,61	18	52,94	12	34,29	30	43,48
Pytanie 4 (Question 4)	odpowiedź prawidłowa (correct answer)	40	86,96	48	76,19	88	87,73	27	79,41	25	71,43	52	75,36
		6	13,04	15	23,81	21	19,27	7	20,59	10	28,57	17	24,64
													$\chi^2 = 0,49$ $p = 0,483$
													$\chi^2 = 0,05$ $p = 0,83$
													$\chi^2 = 0,61$ $p = 0,4364$
													$\chi^2 = 0,73$ $p = 0,394$

Pytanie 1. Czy próchnica zębów szczególnie intensywnie rozwija się u dzieci i młodzieży?
 Question 1. Does tooth decay intensively develops in children and adolescents?

Pytanie 2. Czy jeżeli rodzice mieli dużą skłonność do próchnicy, to ich dzieci mają również z powodów dziedzicznych zęby silnie zaatakowane próchnicą?
 Question 2. Are children teeth due to hereditary reasons strongly affected by decay, if parents have a high propensity to decay?

Pytanie 3. Czy związki fluoru, które są dodawane do pasty wnika do szkliwa zęba, czyniąc go odpornym na próchnicę?
 Question 3. Does fluoride compounds that are added to paste and penetrate the tooth enamel, making it resistant to decay?

Pytanie 4. Czy częste spożywanie cukru i zapominanie o szczotkowaniu zębów prowadzi do powstania ubytków próchnicowych?
 Question 4. Does frequent consumption of sugar and forgetting about brushing your teeth leads to the formation of cavities?

środki profilaktyczne gumy do żucia [7, 8]. Badania wykazały zbyt rzadkie ich stosowanie, a preferowanym środkiem (63,3% badanych z miasta i 66,67% ze wsi) jest tylko guma do żucia. Płukaniki z fluorem stosuje 43,12% młodzieży z miasta, a tylko, co jest bardzo niepokojące, 14,49% ze wsi. Należy zauważyć, że nici dentystyczne stosuje niewielki odsetek (na poziomie kilku procent) badanej młodzieży. Uzyskane wyniki badań są porównywalne z badaniami innych autorów przeprowadzonymi wśród młodzieży z terenu województwa lubelskiego [6, 9, 10].

Odpowiednie odżywianie się, zmniejszenie podaży produktów kariogennych oraz kontrolowanie ich kupowania i spożywania na terenie szkoły mogą również ograniczyć proces próchnicowy. Wyniki badań pokazały, że nawyki żywieniowe ankietowanej młodzieży okazały się nieodpowiednie. Duży odsetek gimnazjalistów z miasta (88,73%) spożywa niezdrowe produkty zakupione w sklepiku szkolnym. Zasadna wydaje się zmiana asortymentu sprzedawanych produktów spożywczych na terenie szkoły na mniej szkodliwe.

Wydawałoby się, że ogólny dostęp do informacji dotyczących etiologii próchnicy, jaki stwarzają media powinien zwiększyć świadomość współcze-

snej młodzieży w tym zakresie. Obserwacje własne pokazują, że jest inaczej. Ankietowani mieli największy problem z odpowiedzią na pytanie dotyczące rodzinnej skłonności do próchnicy zębów. Znikoma liczba badanych (9,17% z miasta i 10,14% ze wsi) odpowiedziała prawidłowo. Odsetek prawidłowych odpowiedzi na pozostałe pytania, wydawałoby się oczywiste, był również nie w pełni zadowalający.

Uzyskane wyniki badań pozwalają stwierdzić, że znajomość zasad profilaktyki stomatologicznej i jej wykorzystanie w praktyce wśród młodzieży 15-letniej z miasta, a szczególnie ze wsi nie są w pełni satysfakcjonujące, chociaż systematycznie poprawiają się. Potwierdzają to badania innych autorów [6, 10, 11]. Intensywna edukacja prozdrowotna mogłaby przyczynić się do poprawy tego stanu i tym samym zmniejszyć zapadalność na próchnicę w badanej populacji.

Reasumując stwierdzono, iż wydaje się konieczne stworzenie odpowiednich długofalowych programów profilaktycznych opartych w dużej mierze na działaniach profesjonalnych ze szczególnym zwróceniem uwagi na rolę stomatologa w edukacji prozdrowotnej w czasie rutynowej wizyty kontrolnej [4, 11].

Piśmiennictwo

- [1] JAŃCZUK Z.: Selected difficult problems with dental health prevention in children and teenagers. *Magazyn Stomatol.* 2006, 16, 2, 10–12 [in Polish].
- [2] JAŃCZUK Z.: The needs and possibilities of prevention caries of dental caries and periodontal disease in the Polish youth. *Magazyn Stomatol.* 2002, 12, 35–38 [in Polish].
- [3] ZIĘTEK M.: Oral health of Poles. *Czas. Stomatol.* 2005, 58, 388–391 [in Polish].
- [4] SZATKO F., DUBOJSKA A., GRZYBOWSKI A.: Could the Scandinavian preventive program measures, which reduce caries incidence rate, be used as the models for Polish dentistry? *Porad. Stomatol.* 2004, 4, 3, 12–20 [in Polish].
- [5] SZATKO F., WIERZBICKA M., DYBIŻAŃSKA E., JEROMINKO A.: Dental care of children and youth in Poland in the opinion of consultants-experts. *Porad. Stomatol.* 2004, 4, 6, 5–10 [in Polish].
- [6] BACHANEK T., HOPKAŁA M., CHAŁAS R., KLIJER M., PAWŁOWICZ A.: Questionnaire survey. Dental awareness in 15-year olds regarding dental hygiene. *Magazyn Stomatol.* 2003, 13, 7–8, 66–68 [in Polish].
- [7] PEŁCZAR MR.: Chewing gum. *J. Am. Dent. Assoc.* 2008, 139, 1164–1166.
- [8] MIELNIK-BŁASZCZAK M., ROGOWSKA A., BŁASZCZAK J., WOLF-KURZĘPA A.: Fluoride prophylaxis in caries in questionnaire studies. *Materiały Zjazdowe II Międzynarodowego Sympozjum Naukowego „Środowiskowe źródła zagrożeń zdrowotnych” – Kazimierz Dolny 2007*, 437 [in Polish].
- [9] STRYCHARZ M., BARTECKA K., POLZ-DACELEWICZ M.: Health awareness, health education, hygiene habits and dietary habits of students in grades matura secondary schools in Lublin. *Magazyn Stomatol.* 2002, 12, 4, 66–69 [in Polish].
- [10] JANUCHOWSKA-BADACH B.: Evaluation of dentition in 16 year olds in secondary schools in Zamość, taking into account oral hygiene and nutritional habits. *Magazyn Stomatol.* 2005, 15, 6, 72–75 [in Polish].
- [11] ŚMIECH-SŁOMKOWSKA G., JABŁOŃSKA-ZROBEK J.: The effect of oral health education on dental plaque development and the level of caries-related *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus spp.* *Eur. J. Orthod.* 2007, 29, 157–160.

Adres do korespondencji:

Maria Mielnik-Błaszczak
Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego UM
ul. Karmelicka 7
20-081 Lublin
tel./faks 81 532 06 19
e-mail: sekretariat.ped@umlub.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 2.04. 2012 r.

Po recenzji: 25.04.2012 r.

Zaakceptowano do druku: 12.07.2012 r.

Received: 2.04. 2012

Revised: 25.04.2012

Accepted: 12.07.2012