

MARIA MIELNIK-BŁASZCZAK^{1, A, D}, ELŻBIETA PELS^{1, A, D-F}, JUSTYNA PIETRAK^{1, A-C, E, F},
PAWEŁ ŚLUSARSKI^{1, B, C, E, F}, JERZY BŁASZCZAK^{2, B, C, E}, IZABELA TKACZ^{1, B, C, E}

Termin wyrzynania pierwszego zęba mlecznego u dzieci na podstawie badania ankietowego rodziców

First Deciduous Tooth Eruption Term in Children Based on a Survey of Their Parents

¹ Katedra i Zakład Stomatologii Wieków Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

² Zakład Protetyki Stomatologicznej 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. Wyrzynanie zębów jest procesem fizjologicznym, związanym z ogólnym rozwojem dziecka i zależnym od wielu czynników ogólnych i miejscowych.

Cel pracy. Ocena terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego u dzieci na podstawie badania ankietowego ich rodziców.

Materiał i metody: Pytania ankietowe były skierowane do rodziców 123 dzieci. W badanej grupie były dzieci w wieku od 6. m.ż. do 14. r.ż.

Wyniki. Przeprowadzone badania pokazują, że u 28,46% dzieci pierwszy ząb mleczny wyrznął się przed 6. m.ż., u 34,96% w 6. m.ż., a u 36,59% dzieci po 6. m.ż. Średni termin wyrznięcia pierwszego zęba mlecznego wśród dzieci z masą urodzeniową poniżej 3 kg to 6,8 miesiąca, u dzieci z masą urodzeniową 3–4 kg – 6,35 miesiąca, a u dzieci z masą urodzeniową powyżej 4 kg to 6,0 miesiąc życia. Średni termin wyrznięcia pierwszego zęba mlecznego dzieci urodzonych w II kwartale roku to 6,07 miesiąca, a u dzieci urodzonych w III kwartale roku – 6,62 miesiąca.

Wnioski. Dzieci urodzone z większą masą urodzeniową ząbkują wcześniej niż dzieci z mniejszą masą urodzeniową. Dzieci urodzone drogami natury także ząbkują wcześniej niż dzieci urodzone przez cięcie cesarskie. Dzieci urodzone o czasie ząbkują istotnie statystycznie wcześniej w stosunku do dzieci urodzonych przed i po terminie przewidywanego porodu. Najwcześniej ząbkują dzieci urodzone w II kwartale, a najpóźniej dzieci urodzone w III kwartale roku (**Dent. Med. Probl. 2012, 49, 3, 399–405**).

Słowa kluczowe: wyrzynanie pierwszego zęba mlecznego, dzieci, badanie ankietowe.

Abstract

Background. Eruption of teeth is the physiological process, connected with the child general development and dependent on many general and local factors.

Objectives. The aim of questionnaire research was the consideration of the first tooth eruption term in children basing on parents answers.

Material and Methods. Questionnaire was directed to 76 families. In the study group there were 119 children aged from 6 months to 14 years. Questionnaire was about the first tooth eruption term.

Results. In result of the undertaken research it was proven that 28.46% of children first milk tooth erupted before 6 months of age, 34.96% of children had their first tooth eruption when they were 6 month old and 36.59% of children had their first tooth eruption after 6 month of age. Mean term of first tooth eruption in children with birth weight below 3 kg was 6.8 months. Children with birth weight of 3–4 kg resulted with 6.35 months of mean age, when 1st tooth erupted and children with birth mass of more than 4 kg mean age value was 6.0 months. The mean term of first tooth eruption in children born in II the quarter of the year was 6.07 months and for children born in III the quarter of the year it was 6.62 months.

Conclusions. Children born with higher birth mass have their first tooth eruption sooner than children with lower birth mass. In children born spontaneously teething was observed significantly earlier than children born by caesar section. In children born at term, teething was observed significantly earlier when compared to children born before and after the expected date of birth. Children born in II quarter of the year have their eruption soonest compared to children born in III quarter of the year (**Dent. Med. Probl.** 2012, 49, 3, 399–405).

Key words: first milk tooth eruption, children, questionnaire.

Wyrzynanie zębów jest procesem fizjologicznym w okresie rozwojowym dzieci i młodzieży. W wyniku tego procesu tworzący się w kości wyrostka zębodołowego ząb uzyskuje swoją pozycję w jamie ustnej. Zęby nabywają swoją czynność w trzech fazach: przederupcyjnej, przedfunkcyjnej i funkcyjnej. W każdym z tych okresów obserwuje się dużą dynamikę zmian. W fazie pierwszej dochodzi do kształtowania i mineralizacji związków zębowych. W kolejnej fazie korona zęba ukazuje się w jamie ustnej. W trzeciej fazie funkcyjnej charakterystyczny jest szybki wzrost zęba w kierunku płaszczyzny zgryzowej. Obserwuje się dalszy rozwój wewnątrzzębodołowy i kształtowanie systemów korzeniowych zęba. Przyjmuje się, że pierwsze ząbkowanie rozpoczyna się około 6. m.ż. dziecka. Na podstawie obecnego stanu wiedzy można sądzić, że wyrzynanie zębów jest procesem fizjologicznym, związanym z ogólnym rozwojem dziecka i zależnym od wielu czynników ogólnych i miejscowych [1–10].

Celem pracy była ocena terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego u dzieci na podstawie badania ankietowego ich rodziców.

Material i metody

Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem ankiety skierowanej do rodziców 123 dzieci. W badanej grupie były dzieci w wieku od 6. m.ż. do 14. r.ż. Pytania zawarte w ankiecie dotyczyły terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego, masy i długości urodzeniowej dziecka, czasu karmienia naturalnego i karmienia mlekiem modyfikowanym. W badaniu ankietowym uwzględniono także dane dotyczące porodu, jego rodzaju i terminu.

W tabeli 1 przedstawiono liczbę i odsetek dzieci objętych badaniem. W zależności od czasu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego dzieci zostały podzielone na 3 grupy, u których wyrzynanie występowało przed 6., w 6. oraz po 6. m.ż.

W pierwszej grupie było 35 dzieci, co stanowiło 28,45% ogółu badanych pacjentów, u których pierwszy ząb mleczny wyrznął się przed 6. m.ż. Druga grupa to 43 (34,95%) dzieci, u których pierwszy ząb mleczny wyrznął się w 6. m.ż. Trzecią grupę stanowiło 45 (36,58%) pacjentów, u których pierwszy ząb mleczny wyrznął się po 6. m.ż.

Analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem programu Statistica 9.0. Charakterystykę badanych parametrów mierzalnych przedstawiono za pomocą wartości średniej, minimalnej, maksymalnej, mediany i odchylenia standardowego, a dla niemierzalnych za pomocą liczebności i odsetka. Do porównania grup niezależnych zastosowano test χ^2 , test Kruskala-Wallisa oraz test *U* Manna-Whitneya, przyjmując poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

W tabeli 2 zestawiono dane dotyczące terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego z uwzględnieniem masy urodzeniowej i terminu porodu badanych dzieci. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między terminem wyrzynania pierwszego zęba mlecznego a masą urodzeniową dziecka ($p = 0,4$), między terminem wyrzynania pierwszego zęba mlecznego a kwartałem, w którym dziecko było urodzone ($p = 0,58$) oraz między terminem porodu a terminem wyrzynania pierwszego zęba mlecznego ($p = 0,051$). Wy-

Tabela 1. Odsetek badanych dzieci w zależności od terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego

Table 1. The percentage of researched children in compared to term of the first milk tooth eruption

Termin wyrznięcia pierwszego zęba mlecznego (Term of first milk tooth eruption)	Liczba badanych (Number of researched)	Odsetek badanych (Percentage of researched) %
< 6. miesiąca życia (< 6 month of life)	35	28,46
6. miesiąc życia (6 month of life)	43	34,96
> 6. miesiąca życia (> 6 month of life)	45	36,59

Tabela 2. Termin wyrzynania pierwszego zęba mlecznego badanych dzieci z uwzględnieniem masy urodzeniowej, terminu i rodzaju porodu
Table 2. Term of first milk tooth eruption in compared to birth weight, term and type of delivery

Grupa badana (Reviewed group)	Termin wyrzynania (Term of eruption)	N	Średnia - miesiące (Average - months)	Me	Min	Max	SD	Analiza statystyczna (Statistical analysis)
Masa urodzeniowa (Birth mass)	< 3 kg	23	6,85	6,00	4,00	13,00	1,9739	test Kruskala-Wallis (Kruskal-Wallis' test) H (2, N = 123) = 1,84, p = 0,40
	3-4 kg	93	6,35	6,00	3,00	12,00	1,9108	
	> 4 kg	7	6,00	6,00	4,00	9,00	1,6330	
Kwartał roku, w którym był po- ród (Quarter of child delivery)	I-III	38	6,53	6,00	3,00	13,00	2,2389	test Kruskala-Wallis: (Kruskal-Wallis' test) H (3, N = 123) = 1,95, p = 0,58
	IV-VI	30	6,07	6,00	3,00	11,00	1,6543	
	VII-IX	29	6,62	6,00	3,00	12,00	2,1616	
	X-XII	26	6,46	6,00	4,00	9,00	1,3032	
Rodzaj porodu (Type of delivery)	fizjologiczny (natural labour)	91	6,20	6,00	3,00	12,00	1,8900	test U Manna-Whitneya (U Mann-Whitney's test) Z=-2,30, p = 0,02*
	cięcie cesarskie (cesarean section)	32	7,05	7,00	4,00	13,00	1,8420	
Termin porodu (Term of delivery)	przed terminem (preterm)	21	6,71	6,00	3,00	13,00	2,0468	test Kruskala-Wallis (Kruskal-Wallis test) H (2, N = 123) = 5,97, p = 0,051
	o czasie (normal term)	88	6,14	6,00	3,00	11,00	1,6343	
	po terminie (postterm)	14	7,79	7,00	4,00	12,00	2,6654	
Ogółem (Total)		123	6,85	6,00	4,00	13,00	1,9739	

N – liczba pacjentów (number of patients),

Me – mediana (median),

Min – wartość minimalna (minimum value),

Max – wartość maksymalna (maximum value),

SD – odchylenie standardowe (standard deviation),

* istotność statystyczna (statistical significance).

kazano natomiast istotną statystycznie zależność między rodzajem porodu a terminem wyrzynania pierwszego zęba mlecznego ($p = 0,02$).

Tabela 3 zawiera dane dotyczące miesiąca urodzenia dziecka, z uwzględnieniem terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego. Pacjenci zostali podzieleni na 4 grupy, tj. dzieci urodzone w I, II, III i IV kwartale roku. Pierwsza grupa obejmowała 38 dzieci urodzonych w I kwartale, tj. od stycznia do końca marca. W grupie tej było 11 dzieci (28,95%), które ząbkowały przed 6. m.ż., 11 (28,95%) w 6. m.ż., a 16 (42,11%) po 6. m.ż. Druga grupa obejmowała 30 dzieci urodzonych od kwietnia do końca czerwca. W tej grupie 11 (36,67%) dzieci ząbkowało przed 6. m.ż., 12 (40,00%) w 6. m.ż., a 7 (23,33%) po 6. m.ż. W trzeciej grupie było 29 dzieci urodzonych od lipca do końca września. W grupie tej 7 (24,14%) dzieci ząbkowało przed 6. m.ż., 11 (37,93%) w 6. m.ż.,

a 11 (37,93%) po 6. m.ż. Czwarta grupa obejmowała 26 dzieci urodzonych od października do końca grudnia. W tej grupie 6 (23,08%) dzieci ząbkowało przed 6. m.ż., 9 (34,62%) w 6. m.ż., a 11 (42,31%) po 6. m.ż. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w terminie wyrzynania pierwszego zęba mlecznego między dziećmi urodzonymi w różnych kwartałach roku (tab. 3).

W tabeli 4 pokazano dane dotyczące masy urodzeniowej dzieci w porównaniu do terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego. Pacjenci zostali podzieleni na 3 grupy: dzieci z masą urodzeniową poniżej 3 kg, dzieci z masą urodzeniową 3–4 kg oraz dzieci z masą urodzeniową powyżej 4 kg. W pierwszej grupie było 23 dzieci, z których 5 (21,74%) ząbkowało przed 6. m.ż., 7 (30,43%) w 6. m.ż., a 11 (47,83%) po 6. m.ż. W drugiej grupie dzieci, tj. z masą urodzeniową 3–4 kg odnotowano 93 dzieci, z których 27 (29,03%) ząbkowało

Tabela 3. Termin urodzenia dziecka z uwzględnieniem terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego

Table 3. Term of the child's birth in compared to the term of first milk tooth eruption

Termin wyrzynania zęba (Term of tooth eruption)	Liczba badanych (Number of researched)	Kwartał roku, w którym był poród dziecka (Quarter of child delivery)				
		I kwartał (I quarter) I–III	II kwartał (II quarter) IV–VI	III kwartał (III quarter) VII–IX	IV kwartał (IV quarter) X–XII	Razem (Total)
< 6 miesięcy (< 6 months)	N	11	11	7	6	35
	%	28,95	36,67	24,14	23,08	
6 miesiąc (6th month)	N	11	12	11	9	43
	%	28,95	40,00	37,93	34,62	
> 6 miesięcy (> 6 months)	N	16	7	11	11	45
	%	42,11	23,33	37,93	42,31	
Ogółem (Total)	N	38	30	29	26	123

$$\chi^2 = 3,86, df = 6, p = 0,7.$$

Tabela 4. Masa urodzeniowa dziecka z uwzględnieniem terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego

Table 4. Birth weight of children in compared to a term of first milk tooth eruption

Termin wyrzynania zęba (Term of tooth eruption)	Liczba badanych (Number of researched)	Masa urodzeniowa (Birth weight)			
		< 3 kg	3–4 kg	> 4 kg	razem
< 6 miesięcy (< 6 months)	N	5	27	3	35
	%	21,74	29,03	42,86	
6 miesiąc (6th month)	N	7	34	2	43
	%	30,43	36,56	28,57	
> 6 miesięcy (> 6 months)	N	11	32	2	45
	%	47,83	34,41	28,57	
Ogółem (Total)	N	23	93	7	123

$$\chi^2 = 2,21, df = 4, p = 0,7.$$

Tabela 5. Rodzaj porodu dziecka (poród fizjologiczny, poród przez cięcie cesarskie) z uwzględnieniem terminu wyrznięcia pierwszego zęba mlecznego**Table 5.** The type of delivery (natural labour, c-section) in compared to a term of first milk tooth eruption

Termin wyrznięcia zęba (Term of tooth eruption)	Liczba badanych (Number of researched)	Rodzaj porodu (Type of delivery)		
		fizjologiczny (natural labour)	cięcie cesarskie (c-section)	razem (total)
< 6 miesięcy (< 6 months)	N	29	6	35
	%	31,87	18,75	
6 miesiąc (6th month)	N	34	9	43
	%	37,36	28,13	
> 6 miesięcy (> 6 months)	N	28	17	45
	%	30,77	53,13	
Ogółem (Total)	N	91	32	123

$\chi^2 = 5,24$, $df = 2$, $p = 0,07$.

Tabela 6. Zestawienie zależności między terminem porodu (przed terminem, w terminie, po terminie) a terminem wyrznięcia pierwszego zęba mlecznego**Table 6.** Term of a delivery (preterm, normal term, post term) in compared to a term of the first milk tooth eruption

Termin wyrznięcia zęba (Term of tooth eruption)	Liczba badanych (Number of researched)	Termin porodu (Term of delivery)			
		przed terminem (preterm)	o czasie normal (term)	po terminie (postterm)	razem (total)
< 6 miesięcy (< 6 months)	N	5	28	2	35
	%	23,81	31,82	14,29	
6 miesiąc (6th month)	N	6	33	4	43
	%	28,57	37,50	28,57	
> 6 miesięcy (> 6 months)	N	10	27	8	45
	%	47,62	30,68	57,14	
Ogółem (Total)	N	21	88	14	123

$\chi^2 = 5,22$, $df = 4$, $p = 0,26$.

przed 6. m.ż., 34 (36,56%) w 6. m.ż., a 32 (34,41%) po 6. m.ż. W trzeciej grupie było 7 dzieci, wśród których 3 (42,86%) ząbkowało przed 6. m.ż., 2 (28,57%) w 6. m.ż., a 2 (28,57%) po 6. m.ż. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w rozkładzie procentowym terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego u dzieci w odniesieniu do masy urodzeniowej (tab. 4).

Tabela 5 zawiera zestawienie danych dotyczących rodzaju porodu dzieci z uwzględnieniem terminu ząbkowania pierwszego zęba mlecznego. Pacjenci zostali podzieleni na 2 grupy, tj. dzieci z porodów fizjologicznych (urodzeni drogami i siłami natury) oraz dzieci urodzone przez cięcie cesarskie. W pierwszej grupie było 91 dzieci, wśród nich 29 (31,87%) ząbkowało przed 6. m.ż., 34 (37,36%) w 6. m.ż., a 28 (30,77%) po 6. m.ż. Drugą grupę

tworzyło 32 dzieci, które urodziły się przez cięcie cesarskie. W tej grupie 6. (18,75%) ząbkowało przed 6 m.ż., 9 (28,13%) w 6. m.ż., a ponad połowa – 17 (53,13%) po 6. m.ż. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w rozkładzie procentowym terminu wyrzynania pierwszego zęba mlecznego u dzieci w odniesieniu do rodzaju porodu dziecka (tab. 5).

W tabeli 6 zestawiono dane dotyczące zależności między terminem porodu a terminem wyrzynania pierwszego zęba mlecznego. Uwzględniono 3 grupy pacjentów, tj. dzieci urodzone przedwcześnie, dzieci urodzone o czasie i dzieci urodzone po terminie. W pierwszej grupie odnotowano 21 dzieci, wśród których 5 (23,81%) ząbkowało przed 6. m.ż., 6 (28,57%) w 6. m.ż., a blisko połowa – 10 (47,62%) po 6. m.ż. Drugą grupę

stanowiło 88 dzieci urodzonych w wyznaczonym terminie porodu, z których 28 (31,82%) ząbkowało przed 6. m.ż., 33 (37,50%) w 6. m.ż., a 27 (30,68%) po 6. m.ż. Trzecia grupa to 14 dzieci urodzonych po wyznaczonym terminie porodu, z których 2 (14,29%) ząbkowało przed 6. m.ż., 4 (28,57%) w 6. m.ż., a 8 (57,14%) po 6. m.ż. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w rozkładzie procentowym między terminami wyrzynania pierwszego zęba mlecznego u dzieci a terminem porodu dziecka (tab. 6).

Omówienie

Wyniki badań dotyczące terminu pierwszego ząbkowania u dzieci porównano z obserwacjami innych autorów. W badanej grupie proces wyrzynania się pierwszych zębów mlecznych rozpoczął się w 3., a kończył w 12. m.ż. dziecka. Największy odsetek dzieci – 36,58% rozpoczął ząbkowanie zębów mlecznych po skończeniu 6. m.ż. Średni termin pierwszego ząbkowania w badanej grupie wynosił $6,85 \pm 1,97$ miesiąca. Zaobserwowane terminy ząbkowania były podobne do podanych przez Mierzwińską [3] u dzieci lubelskich, u których średni termin wyrzynania się pierwszego zęba mlecznego wynosił 6,62 miesiąca. Szpringer-Nodzak et al. [11] podali, że u dzieci warszawskich czas pierwszego ząbkowania waha się od 2 do 14 miesiąca i później, przy czym średni termin to 7,3 miesiąca. Według Filipińskiej et al. [2] największy odsetek dzieci – 26,6% rozpoczynał ząbkowanie mleczne w 6 m.ż. a średni termin rozpoczęcia pierwszego ząbkowania dla dzieci łódzkich to $6,6 \pm 2,09$ miesiąca. Folayan et al. [7] wykazali, że u dzieci nigeryjskich jako pierwszy wyrzynał się przyśrodkowy siekacz żuchwy, a średni czas jego wyrzynania to $8,09 \pm 2,73$ miesiąca. Wykazane w badaniach własnych terminy ząbkowania są najbardziej zbliżone do wyników badań Mierzwińskiej u dzieci lubelskich.

Piśmiennictwo

- [1] OLCZAK-KOWALCZYK D., BOGUSZEWSKA-GUTENBAUM H., JANICHA J., TURSKA-SZYBK A.: Selected issues of baby teething. *Nowa Stomatol.* 2011, 2, 73–76 [in Polish].
- [2] FILIPIŃSKA-SKĄPSKA R., PROC P., WOCHNA-SOBAŃSKA M.: Times and sequence of eruption of the deciduous teeth in children from Łódź. *Czas. Stomatol.* 2005, 58, 182–187 [in Polish].
- [3] MIERZWIŃSKA K.: Stages of pregnancy and onset of teething. *Czas. Stomatol.* 1996, 49, 610–612 [in Polish].
- [4] MIERZWIŃSKA K.: The time of eruption of the first deciduous tooth and the course of teething. *Czas. Stomatol.* 1996, 49, 755–758 [in Polish].
- [5] KRZYWAŃSKA-KAROLEWSKA M., ŚMIECH-SŁOMKOWSKA G.: Influence of the delivery term on the time of permanent teeth eruption in twins. *Czas. Stomatol.* 2009, 62, 293–297 [in Polish].
- [6] CHOI N.K., YANG K.H.: A study on the eruption timing of primary teeth in Korean children. *ASDC J. Dent. Child.* 2001, 68, 244–249.
- [7] FOLAYAN M., OWOTADE F., ADEJUYIGBE E., SEN S., LAWAL B., NDUKWE K.: The timing of eruption of the primary dentition in Nigerian children. *Am. J. Phys. Anthropol.* 2007, 134, 443–448.

Wyniki badań własnych wskazują, że termin pierwszego ząbkowania przyspieszają większa masa urodzeniowa, a także narodziny od kwietnia do czerwca. Powyższe wyniki badań są zgodne z wynikami badań dzieci warszawskich podanymi przez Janichę i Szpringer-Nodzaka [12]. Podobnie Thomaz i Valença [13] sugerują, że mała masa urodzeniowa dzieci jest związana z późniejszym wyrzynaniem zębów mlecznych. Dodatkowo zbadano inne potencjalne czynniki mogące wpłynąć na termin pierwszego ząbkowania, a mianowicie rodzaj porodu (fizjologiczny lub drogą cięcia cesarskiego) oraz termin porodu. Z badań własnych wynika, że wcześniej ząbkują dzieci, które przyszły na świat drogą naturalną, w porównaniu do dzieci urodzonych przez cięcie cesarskie. Badania wskazują również, że wcześniej ząbkują dzieci urodzone w planowanym terminie porodu, w porównaniu z dziećmi urodzonymi przed lub po planowanym terminie. Paulsson et al. [14] sugerują, że w przypadku dzieci urodzonych przedwcześnie należy szacować terminy wyrzynania zębów w odniesieniu do ewentualnego leczenia ortodontycznego. W badaniu własnym nie zaobserwowano różnic w ząbkowaniu między dziewczętami a chłopcami. Choi i Yang [6] podają natomiast, że wśród dzieci koreańskich wcześniej ząbkują chłopcy niż dziewczynki, a pierwszym wyrzynającym się zębem mlecznym jest przyśrodkowy siekacz żuchwy. Oziegbe et al. [15] również podają, że wśród dzieci nigeryjskich wcześniej ząbkują chłopcy niż dziewczynki. Uljaszek [16] zwrócił uwagę, że na wyrzynanie zębów mlecznych ma wpływ stan odżywienia dzieci wyrażający się stosunkiem masy ciała do wieku pacjentów.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że w badanej grupie dzieci jedynie rodzaj porodu miał istotny wpływ na pierwsze ząbkowanie. Proces pierwszego ząbkowania nie był istotnie związany z parametrami rozwojowymi dziecka, takimi jak: masa urodzeniowa lub termin porodu dziecka.

- [8] HULLAND S.A., LUCAS J.O., WAKE M.A., HASKETH K.D.: Eruption of the primary dentition in human infants: a prospective descriptive study. *Pediatr. Dent.* 2000, 22, 415–421.
- [9] ŚMIECH-SŁOMKOWSKA G., SKIBA A.: Eruption of permanent teeth in prematurely born children. *Czas. Stomatol.* 2001, 54, 685–687 [in Polish].
- [10] WAKE M., HESKETH K., LUCAS J.: Teething and tooth eruption in infants: A cohort study. *Pediatrics* 2000, 106, 1374–1379.
- [11] SZPRINGER-NODZAK M., JANICHA J., FALKOWSKI T., ROWECKA-TRZEBICKA K., MILEWSKA-BOBULA B., SINICZYN A., CZUGAJEWSKA L.: Continual study on first eruption process in children. *Czas. Stomatol.* 1992, 45, 69–74 [in Polish].
- [12] JANICHA J., SZPRINGER-NODZAK M.: Natal and neonatal teeth. *Magazyn Stomatol.* 1992, 2, 2, 16–18 [in Polish]
- [13] THOMAZ E.B., VALENÇA A.M.: Relationship between childhood underweight and dental crowding in deciduous teething. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2009, 85, 110–116.
- [14] PAULSSON L., BONDEMARK L., SODERFELDT B.: A systematic review of the consequences of premature birth on palatal morphology, dental occlusion, tooth-crown dimensions and tooth maturity and eruption. *Angle. Orthod.* 2004, 74, 269–279.
- [15] OZIEGBE E.O., ADEKOYA-SOFOWORA C., ESAN T.A., OWOTADE F.J.: Eruption chronology of primary teeth in Nigerian children. *J. Clin. Pediatr. Dent.* 2008, 32, 341–345.
- [16] ULIJASZEK S.J.: Age of eruption of deciduous dentition of Anga children. *Papua New Guinea. Ann. Hum. Biol.* 1996, 23, 495–499.

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: 9.07.2012 r.

Received: 2.04. 2012
Revised: 25.04.2012
Accepted: 9.07.2012