

TERESA MATTHEWS-BRZozowska¹, AGNIESZKA NĘCKA¹, TOMASZ BABIJCZUK²

Stan mlecznych zębów trzonowych i ocena następstw ich przedwczesnej utraty u dzieci w wieku przedszkolnym

Status of Deciduous Molars and Evaluation of After-Effects of their Premature Loss in Preschool Children

¹ Katedra i Zakład Ortodoncji AM we Wrocławiu

² Koło Naukowe STN Katedry i Zakładu Ortodoncji AM we Wrocławiu

Streszczenie

Wprowadzenie. Rozległa próchnica zębów mlecznych oraz konieczność ich przedwczesnego usuwania to czynniki mogące powodować poważne zaburzenia rozwojowe narządu żucia.

Cel pracy. Celem pracy było określenie częstości występowania próchnicy w mlecznych zębach trzonowych i ocena następstw przedwczesnej ich utraty na skutek próchnicy u dzieci w wieku przedszkolnym.

Materiał i metody. Badaniem objęto 614 dzieci z 12 przedszkoli we Wrocławiu. Dzieci podzielono na pięć grup wiekowych: dzieci 3-, 4-, 5-, 6- i 7-letnie. Metodę oparto na badaniu klinicznym.

Wyniki. Próchnica mlecznych zębów trzonowych dotyczyła 65% dzieci w wieku przedszkolnym. Liczba mlecznych zębów trzonowych dotkniętych chorobą próchnicową wzrasta wraz z wiekiem dziecka, nie wzrasta natomiast znacząco liczba wypełnień w mlecznych zębach trzonowych.

Wnioski. Uniknięcie przedwczesnej utraty zębów mlecznych wiąże się z koniecznością przedsięwzięcia skutecznych metod profilaktyki próchnicy, a także upowszechnienia wczesnej diagnostyki próchnicy zębów mlecznych (Dent. Med. Probl. 2003, 40, 2, 313–317).

Słowa kluczowe: mleczne zęby trzonowe, próchnica, dzieci przedszkolne.

Abstract

Background. Extensive caries of deciduous teeth and the necessity their premature extraction are the factors, which could cause serious developmental disorders of masticatory apparatus.

Objectives. The goal of the study was to determine the prevalence of caries in deciduous molars and evaluation of after-effects of their premature loss as the result of caries in preschool children

Material and Methods. The examinations involved 614 children from 12 nursery school in Wrocław. The children were divided into 5 age groups – children 3-, 4-, 5-, 6-, 7-years old. The methodology was based on clinical examination.

Results. Caries of deciduous molars concerns 65% preschool children. The number of deciduous teeth afflicted with caries disease grows along with child's age, however, the number of fillings does not increase significantly in deciduous molars.

Conclusions. The avoidance the premature loss deciduous teeth is concerned with the necessity of undertaking efficacious methods of caries prophylaxis, as well dissemination of early diagnosis of caries in deciduous teeth (Dent. Med. Probl. 2003, 40, 2, 313–317).

Key words: deciduous molars, caries, preschool children.

Rozległa próchnica zębów mlecznych oraz konieczność ich przedwczesnego usuwania to czynniki mogące powodować poważne zaburzenia rozwojowe narządu żucia.

Jednym z głównych warunków do prawidłowego rozwoju narządu żucia jest występowanie pełnych łuków zębowych wolnych od próchnicy. Przerwanie ciągłości łuku zębowego lub rozległa

próchnica w całym okresie rozwojowym mogą doprowadzić do zniekształceń narządu żucia i obniżenia jego sprawności [1].

Przedwczesna utrata mlecznych zębów trzonowych może prowadzić do medialnego przemieszczenia pierwszych stałych zębów trzonowych. Jest to bezpośrednia przyczyna skrócenia segmentu, w którym znajduje się kiel i zęby przedtrzonowe oraz skrócenia długości łuku zębowego. W następstwie skrócenia tego odcinka mogą powstawać stłoczenia zębów, a także może dojść do zatrzymania lub do występowania zębów przedtrzonowych i kłów poza łukiem zębowym. Jednostronna przedwczesna utrata mlecznych zębów trzonowych może być przyczyną asymetrii długości łuku zębowego [2, 3].

Utrata mlecznych zębów trzonowych może spowodować: zgryz głęboki, tyłozgryz, przodozgryz, przemieszczenie boczne żuchwy oraz przesunięcia i obroty sąsiednich zębów. Dochodzi do skrócenia łuku zębowego, zamknięcia przestrzeni dla zębów stałych i wydłużenia antagonistów [4].

Celem pracy było określenie częstości występowania próchnicy w zębach trzonowych mlecznych i zagrożenia przedwczesnej ich utraty na skutek próchnicy u dzieci w wieku przedszkolnym.

Material i metody

Badaniom poddano 614 dzieci z 12 wrocławskich przedszkoli. Dzieci podzielono na pięć grup wiekowych: dzieci 3-, 4-, 5-, 6- i 7-letnie.

Strukturę badanej populacji przedstawiono w tabeli 1. W badaniu klinicznym oceniano stan mlecznych zębów trzonowych.

Wyniki i omówienie

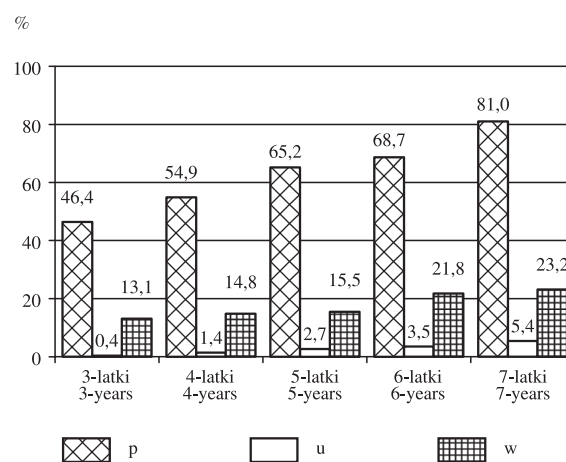
Według piśmiennictwa częstość występowania próchnicy u dzieci w wieku przedszkolnym wynosi 49,4–78,84% [5–8].

W badanej grupie próchnica mlecznych zębów trzonowych dotyczyła 65% dzieci w wieku przedszkolnym. Częstość występowania niewypełnionych ubytków próchnicowych wzrastała wraz z wiekiem; w grupie 3-latków wynosiła 46,4%, a wśród 7-latków aż 81%. Również wraz z wiekiem wzrastał odsetek dzieci z usuniętymi mlecznymi zębami trzonowymi od 0,4% u 3-latków do 5,4% u 7-latków. Wypełnienia w mlecznych zębach trzonowych miało 13,1% 3-latków i odsetek ten wzrastał do 23,2% u 7-latków (ryc. 1). U dziewcząt stwierdzono nieznacznie większy odsetek niewypełnionych ubytków i wypełnień (tab. 2).

Średnia liczba mlecznych zębów trzonowych objętych czynnym procesem próchnicowym wzra-

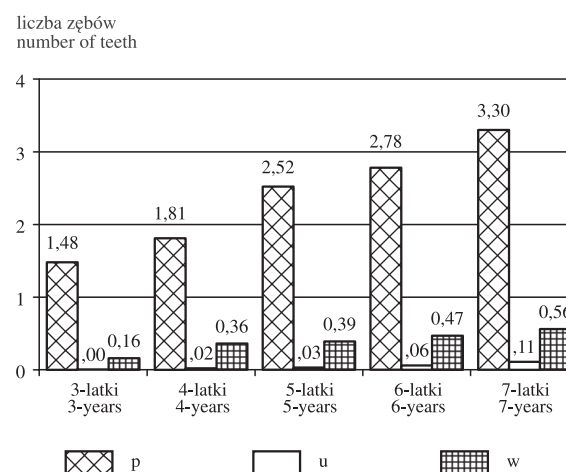
stała wraz z wiekiem dziecka od 1,48 dla 3-latków do 3,3 dla 7-latków (tab. 3). Widoczny był wzrost liczby zębów usuniętych (0-0,11) i nieznaczny wzrost liczby wypełnień w mlecznych zębach trzonowych z 0,16 do 0,56 (ryc. 2). W każdej grupie wiekowej u dziewczynek występowała nieznacznie większa liczba zębów objętych czynnym procesem próchnicowym.

W całej badanej grupie próchnicą objętych było średnio 2,3 mlecznego zęba trzonowego, a wśród dzieci z chorobą próchnicową średnio aż 3,55 zęba.



Ryc. 1. Częstość występowania niewypełnionych ubytków próchnicowych (p), usuniętych (u) i wypełnionych (w) zębów trzonowych mlecznych u dzieci przedszkolnych z podziałem na grupy wiekowe

Fig. 1. Prevalence of non-filled cavities (p), extracted (u) and filled (w) deciduous molars in preschool children with division on age group



Ryc. 2. Porównanie średniej liczby zębów trzonowych mlecznych objętych czynnym procesem próchnicowym (p), usuniętych (u), wypełnionych (w) w zależności od grupy wiekowej

Fig. 2. Comparison of average of number deciduous molars with active carietic process (p), extracted (u), filled (w) in dependence from age group

Tabela 1. Struktura badanej populacji dzieci przedszkolnych
Table 1. Structure of examined preschool children's population

	3-latki (3-years)			4-latki (4-years)			5-latki (5-years)			6-latki (6-years)			7-latki (7-years)		
	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)
n	99	50	49	142	75	67	155	88	67	160	82	78	58	30	28
%	–	50,5	49,5	–	52,8	47,2	–	56,7	43,3	–	51,2	48,8	–	51,7%	48,3%

Tabela 2. Liczba i odsetek dzieci z niewypełnionymi ubytkami próchnicowymi (p), usuniętymi (u) lub wypełnionymi (w) mlecznymi zębami trzonowymi

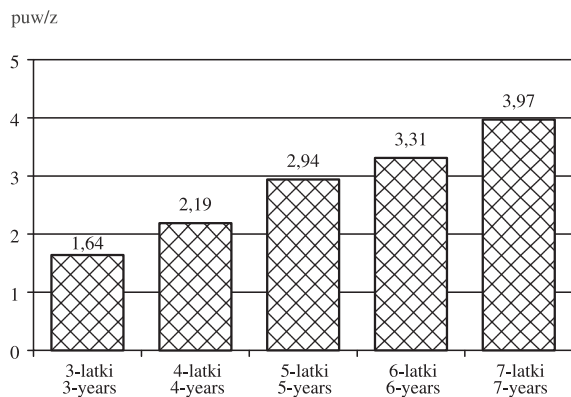
Table 2. Number and percentage of children with non-filled cavities (p), extracted (u) or filled (w) deciduous molars

	Ogółem (Total)			Chłopcy (Boys)		Dziewczęta (Girls)	
	%	n		%	n	%	
p	399	65,0		210	63,6	189	66,5
u	13	2,1		10	3,0	3	1,0
w	102	16,6		53	16,1	49	17,3
Liczba dzieci ogółem (Total number of children)	614	–		330	–	284	–

Tabela 3. Średnia liczba mlecznych zębów trzonowych objętych czynnym procesem próchnicowym (p), usuniętych (u), wypełnionych (w) w zależności od grupy wiekowej

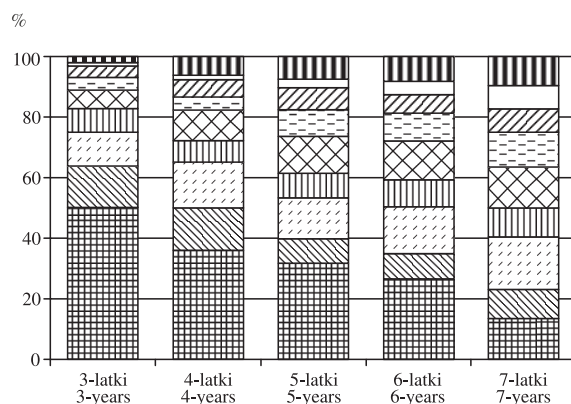
Table 3. Mean value of deciduous molars with active carietic process (p), extracted (u), filled (w) in dependence from age group

Średnie wartości (Mean values)	3-latki (3-years)			4-latki (4-years)			5-latki (5-years)			6-latki (6-years)			7-latki (7-years)		
	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)	ogółem (total)	chłopcy (boys)	dziewczęta (girls)
p	1,48	1,38	1,58	1,81	1,78	1,84	2,52	2,45	2,60	2,78	2,73	2,84	3,3	2,6	3,6
u	0	0	0	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,06	0,08	0,04	0,11	0,10	0,12
w	0,16	0,19	0,14	0,36	0,38	0,34	0,39	0,36	0,43	0,47	0,46	0,48	0,56	0,52	0,61



Ryc. 3. Średnia wartość puw dla zębów trzonowych mlecznych u dzieci przedszkolnych w zależności od grupy wiekowej

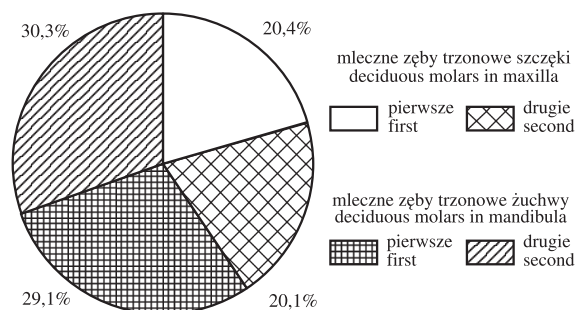
Fig. 3. Mean value of puw for deciduous molars in preschool children in dependence from age group



	3-latki 3-years	4-latki 4-years	5-latki 5-years	6-latki 6-years	7-latki 7-years
puw = 8 dmf = 8	2,0%	6,2%	7,5%	8,2%	9,6%
puw = 7 dmf = 7	1,1%	1,5%	2,8%	4,4%	7,7%
puw = 6 dmf = 6	3,8%	5,7%	7,3%	6,1%	7,7%
puw = 5 dmf = 5	4,2%	4,3%	8,8%	9,2%	11,5%
puw = 4 dmf = 4	6,1%	10,1%	12,2%	12,8%	13,5%
puw = 3 dmf = 3	7,8%	7,1%	8,1%	8,9%	9,6%
puw = 2 dmf = 2	11,2%	15,1%	13,5%	15,5%	17,3%
puw = 1 dmf = 1	13,6%	14,0%	8,1%	8,3%	9,6%
puw = 0 dmf = 0	50,2%	36,0%	31,7%	26,6%	13,5%

Ryc. 4. Częstość występowania różnych wartości puw dla zębów trzonowych mlecznych w zależności od grupy wiekowej

Fig. 4. Prevalence of different values puw for deciduous molars in dependence from age group



Ryc. 5. Częstość występowania próchnicy w poszczególnych grupach zębów trzonowych mlecznych

Fig. 5. Prevalence of caries in respective groups of deciduous molars

Średnia wartość puw dla zębów mlecznych waha się według różnych autorów 2,92–3,2 [5, 6].

Intensywność próchnicy wyrażona średnią wartością puw dla mlecznych zębów trzonowych wzrosła od 1,64 w grupie najmłodszej do 3,97 w grupie najstarszej (ryc. 3).

Wraz z wiekiem odnotowano istotny wzrost częstości występowania wartości puw dla mlecznych zębów trzonowych (np. puw = 8 z 2% u dzieci 3-letnich do 9,6% u 7-latków, puw = 7 z 1,1 do 7,7%). Z wiekiem malała zaś częstość występowania niskich wartości puw: puw = 0 z 50,2% u 3-latków do 13,5% u dzieci 7-letnich i puw = 1 z 13,6 do 9,6% (ryc. 4).

Wśród mlecznych zębów trzonowych próchnica dotyczyła najczęściej drugich zębów trzonowych żuchwy (30,3%) i pierwszych zębów trzonowych żuchwy (29,1%) (ryc. 5), co jest zgodne z doniesieniami Wyne'a et al. [5].

Wyniki badań ukazują wysoką frekwencję i intensywność próchnicy w zębach mlecznych u dzieci przedszkolnych, która rośnie wraz z wiekiem badanych dzieci. Widoczna jest ogromna dysproporcja między potrzebami leczniczymi a prowadzonym leczeniem – liczba wypełnień w mlecznych zębach trzonowych jest bardzo mała.

Uniknięcie przedwczesnej utraty zębów mlecznych wiąże się z koniecznością przedsięwzięcia skutecznych metod profilaktyki próchnicy, a także upowszechnienia wczesnej diagnostyki i leczenia próchnicy zębów mlecznych.

W przypadku braków zębów mlecznych powinno być stosowane właściwe leczenie protetyczne, które zapobiegne powstawaniu wad zgryzu (profilaktyka ortodontyczna).

Piśmiennictwo

- [1] OLCZAK-KOWALCZYK D.: Ocena stanu higieny jamy ustnej i uzębienia u dzieci warszawskich w wieku od 3 do 7 roku życia. *Nowa Stomat.* 2001, 6, 4, 13–21.
- [2] ŚMIECH-SŁOMKOWSKA G.: Znaczenie przedwczesnej utraty zębów mlecznych dla rozwoju zgryzu. *Magazyn Stomat.* 1995, 5, 3, 26–28.
- [3] PRZYLIPIAK S., HERUD B., PERZYŃSKA K., RZEWNICKA D., SZARMACH I., ŚWITAKOWSKA G.: Zaburzenia zgryzowo-zębowe jako następstwo przedwczesnej utraty trzonowych zębów mlecznych. *Czas. Stomat.* 1988, 41, 516–522.
- [4] ŁABISZEWSKA-JARUZELSKA F.: Etiologia zaburzeń w obrębie narządu żucia. W: *Ortopedia szczękowa*. Red. Łabiszewska-Jaruzelska F. PZWL, Warszawa 1997.
- [5] WYNE A. H., AL-GHANNAM N. A., AL-SHAMMERY A. R., KHAN N. B.: Caries prevalence, severity and pattern in pre-school children. *Saudi Med J.* 2002, 23, 580–584.
- [6] LEITE I. C., RIBEIRO R. A.: Dental caries in the primary dentition in public nursery school children in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. *Cad. Saude Publica* 2000, 16, 717–722.
- [7] HOLBROOK W. P.: Dental caries and cariogenic factors in pre-school urban Icelandic children. *Caries Res.* 1993, 27, 431–437.
- [8] KACZMAREK U., JANKOWSKA K., SOŁTAN E.: Stan uzębienia 4–5-letnich dzieci wrocławskich. *Dent. Med. Probl.* 2002, 39, 227–231.
- [9] GROMADZIŃSKA-ZAPŁATA E., PAWLACZYK T., CHŁAPOWSKA J., BOROWICZ-ANDRZEJEWSKA E.: Stan uzębienia dzieci w wieku przedszkolnym zamieszkujących środowisko miejskie. *Przegl. Stom. Wiek. Rozw.* 1996, 2/3, 64–68.

Adres do korespondencji:

Teresa Matthews-Brzozowska
Katedra i Zakład Ortodontyki AM
ul. Cieszyńskiego 17
50-136 Wrocław

Praca wpłynęła do Redakcji: 20.05.2003 r.
Po recenzji: 3.06.2003 r.
Zaakceptowano do druku: 17.06.2003 r.

Received: 20.05.2003
Revised: 3.06.2003
Accepted: 17.06.2003