

ELŻBIETA JODKOWSKA

Publiczny program zapobiegania próchnicy w Polsce u dzieci i młodzieży

Polish Public Caries Prophylaxis Programme for Children and Young People

Zakład Stomatologii Zachowawczej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Streszczenie

Wprowadzenie. Ciągła ocena stanu zdrowia jamy ustnej służy poprawie jakości opieki stomatologicznej w podnoszeniu skuteczności wdrażanych programów zdrowotnych.

Cel pracy. Dokonanie przeglądu funkcjonującego w roku 2008 ogólnopolskiego publicznego programu profilaktycznego połączonego z zabiegiem uszczelniania zębów mlecznych i stałych w 3 grupach wieku.

Materiał i metody. Badaniem epidemiologicznym objęto łącznie 5767 osób w wieku 6 i 15 lat oraz 18 lat z 16 województw. Badania realizowano z uwzględnieniem wytycznych WHO (*Oral Health Surveys*).

Wyniki. Ogółem w kraju odsetek dzieci i młodzieży objętych programem profilaktycznym w odpowiednich grupach wynosił: 24,4 i 29,6 oraz 27,4. Dzieci 6- i 15-letnie objęto programem w 6 województwach, najniższy odsetek dzieci z uszczelnionymi zębami stwierdzono w woj. dolnośląskim (0,8) i kujawsko-pomorskim (50,0) oraz dla 18-latków w 10 województwach, najniższy odsetek odnotowano w woj. warmińsko-mazurskim (1,4). Odsetek dzieci 6-letnich z uszczelnionymi zębami mlecznymi i stałymi wynosił odpowiednio 0,9 i 5,6. Odsetek dzieci 15- i 18-letnich z uszczelnionymi zębami stałymi wynosił odpowiednio 19,7 i 15,4 przy średniej liczbie uszczelnionych zębów odpowiednio: 3,09 i 2,87. W zależności od województwa najniższy odsetek dzieci 6-letnich z uszczelnionymi zębami mlecznymi odnotowano w woj. lubelskim 0,8 w zębach stałych w woj. śląskim 1,7 i odpowiednio u dzieci 15- i 18-letnich w woj. kujawsko-pomorskim 2,8 i pomorskim 1,1.

Wnioski. Programy profilaktyczne realizowano w stopniu niewystarczającym, ze znacznym zróżnicowaniem w zależności od płci, grupy wieku i regionu zamieszkania. Ogółem w kraju odsetek uszczelnionych zębów mlecznych i stałych był bardzo mały niezależnie od grupy wieku i regionu zamieszkania (**Dent. Med. Probl. 2010, 47, 2, 137–143**).

Słowa kluczowe: profilaktyka próchnicy, badania epidemiologiczne, uszczelnianie bruzd.

Abstract

Background. Monitoring of the health status of oral cavity improves the quality of dental care to rise the effectiveness of implemented health programmes.

Objectives. The aim of the study was to revise the 2008 all-Poland public caries prophylaxis programme which included sealing procedure of primary and permanent teeth in three age groups.

Material and Methods. The epidemiological study has been conducted on 5767 patients aged 6, 15 and 18 in 16 regions (voivodships) of the country. The study was based on the WHO guidelines (*Oral Health Surveys*).

Results. Total percentage of Polish children and youth in the programme in respective age groups was 24.4, 29.6 and 27.4. Children aged 6 and 15 took part in the programme in 6 voivodships. The lowest percentage of children with sealed teeth was observed in Lower Silesia (0.8) and Kujawsko-Pomorskie (50.0). 18-year-olds took part in the programme in 10 voivodships. The lowest percentage was noted in Warmińsko-Mazurskie (1.4). The percentage of 6-year-old children with sealed primary and permanent teeth was respectively 0.9 and 5.6. The percentage of 15- and 18-year-olds was respectively: 19.7 and 15.4 with average number of sealed teeth respectively: 3.09 and 2.87. The lowest percentage of 6-year-olds with sealed primary teeth was observed in Lubelskie voivodship (0.8), the lowest percentage of 6-year-olds, with sealed permanent teeth was observed in Śląskie voivodship. Respectively, in the group of 15-year-olds, the lowest percentage (2.8) was observed in Kujawsko-Pomorskie and Pomorskie (1.1) voivodship.

Conclusions. The range of caries prophylaxis programmes has been insufficient, its results are diverse, depending on sex, age group, address and regional differences. The total percentage of sealed primary and permanent teeth was very low, regardless of the age group or region of Poland (*Dent. Med. Probl.* 2010, 47, 2, 137–143).

Key words: dental caries prophylaxis, epidemiological study, fissure sealing.

W krajach wysoko rozwiniętych od blisko 40 lat są prowadzone badania epidemiologiczne, które wskazują na obniżanie się zapadalności na próchnicę u dzieci i młodzieży szkolnej. Stan zdrowia populacji jest zróżnicowany nie tylko w skali globalnej, krajowej i regionalnej, ale także w różnych grupach wiekowych. W porównaniu z populacją polską np. u dzieci 15-letnich w Anglii w latach 1983–2003 i w Finlandii w latach 1976–1993 średni wskaźnik PUW/Z wynosił odpowiednio u dzieci angielskich 1,6, a u dzieci fińskich znacznie spadł z 12,1 w 1976 r. do 3,0 w 1993 r. (1,2).

Poszukiwania metod zapobiegania próchnicy doprowadziły do wprowadzenia zabiegu uszczelniania powierzchni żującej zębów bocznych. Zabieg ten polega na odizolowaniu powierzchni żującej wolnej od próchnicy od wpływu zewnętrznego środowiska jamy ustnej poprzez osłonę mechaniczną, ograniczenie miejsc retencyjnych i zalegania płytki bakteryjnej, co prowadzi do zmniejszenia flory bakteryjnej na dnie bruzd.

Narażenie na próchnicę poszczególnych zębów i ich powierzchni zębów jest zróżnicowane. U dzieci i młodzieży po wyrznięciu zębów najbardziej zagrożone próchnicą są powierzchnie żujące. Próchnicy na powierzchniach żujących zębów bocznych nie da się opanować ani dobrą higieną, ani racjonalną dietą, ani nawet profilaktyką fluorkową, tak skuteczną w ograniczaniu występowania próchnicy na powierzchniach gładkich zębów. Miejscowo stosowane fluorki nie zapewniają też właściwej odporności cienkiej warstwie szkliwa wyścielającej stoki i dno bruzd w zębach bocznych.

Próchnica najczęściej atakuje szkliwo bruzd w krótkim czasie po ich wyrznięciu i rozwija się najbardziej dynamicznie w okresie przed zakończeniem procesu wyrzynania korony zęba (przed uzyskaniem kontaktu z antagonistą). Gdy dochodzi do kontaktu wyrzynającego się zęba z antagonistą, ilość płytki gromadzonej się na powierzchni żującej zęba zmniejsza się, postęp próchnicy ulega wyraźnemu spowolnieniu. Stopień demineralizacji jest uwarunkowany topografią i głębokością bruzd. Im grubsze i bardziej urozmaicone w kształcie bruzdy, tym jest większy stopień demineralizacji.

Celem pracy było dokonanie oceny skuteczności funkcjonującego w roku 2008 ogólnopolskiego publicznego programu profilaktycznego połączonego z zabiegiem uszczelniania zębów mlecznych i stałych w 3 grupach wieku.

Materiał i metody

Badaniem epidemiologicznym objęto łącznie 5767 osób w wieku 6 i 15 lat oraz 18 lat z 16 województw kraju. Badanie realizowano z uwzględnieniem wytycznych WHO (*Oral Health Surveys*). Prowadzono je na losowo dobranej reprezentatywnej próbie populacji z wykorzystaniem porównywalnych, uznanych w skali międzynarodowej kryteriów oceny stanów klinicznych i wskaźników epidemiologicznych. W badaniu stomatologicznym posługiwano się lusterkiem i zgłębnikiem standardowym (sonda WHO) w ujednoliconych warunkach oświetlenia. Protokół badawczy uzyskał zgodę na realizację Komisji Bioetycznej WUM (zgodą z dnia 29.07.2008). Udział w badaniach wylosowanych osób był dobrowolny, a wyniki wpisywano do przygotowanych do tego badania kart.

Wyniki

Liczbę dzieci i młodzieży objętych badaniem przedstawiono w tabeli 1. Na 5767 zbadanych, odsetek dzieci 6-letnich stanowił 31,6; 15-letnich 31,9 i 18-letnich 36,5. W zależności do płci, chłopcy 6-letni stanowili 34,8; 15-letni 32,5 i 18-letni 32,7; dziewczęta zaś odpowiednio 29,0; 31,5 i 39,5. W zależności od regionu zamieszkania, liczniej były reprezentowane dzieci 6- i 15-letnie z małych miast i wsi odpowiednio 33,4 i 32,2%. W porównaniu z odsetkiem dzieci 6- i 15-letnich z rejonów miejskich, odpowiednio: 29,8 i 30,6%. Odsetek młodzieży 18-letniej w badaniu był nieco mniejszy wśród osób zamieszkujących regiony miejskie i wynosił (39,5%) w porównaniu z odsetkiem osób zamieszkujących regiony wiejskie (33,4%).

Ogółem w kraju odsetek dzieci i młodzieży objętych programem profilaktycznym w roku 2008 wynosił: dla dzieci 6-letnich 24,4%; 15-letnich 29,6% i 18-letnich 27,4%. W zależności od płci odsetek 6-letnich chłopców objętych profilaktyką był większy (26,0%) niż dziewcząt (22,8%) i większy u osób zamieszkujących regiony wiejskie (27,5%) niż regiony miejskie (20,8%). W przypadku dzieci 15-letnich i młodzieży 18-letniej objętych programem profilaktycznym nie zamieszczano danych odnośnie do płci i regionu zamieszkania (tabela 2).

Informacje o korzystaniu przez części dzieci z programu profilaktyki fluorkowej pochodziły:

Tabela 1. Liczba dzieci i młodzieży objęta badaniem w 2008 roku**Table 1.** Number of children and young people examined in 2008

Wiek badanych (Age)	Ogółem w kraju (Total in country)	Odsetek badanych (Percentage of examined)			
		Chłopcy (Boys)	Dziewczęta (Girls)	Regiony miejskie (Urban area)	Regiony wiejskie (Rural area)
6	1825	908	917	855	970
15	1839	847	992	877	962
18	2103	854	1249	1133	970
Razem (Total)	5767	2609	3158	2865	2902

Tabela 2. Odsetek dzieci i młodzieży objętych programem profilaktycznym w 2008 roku**Table 2.** Percentage of children and young people who took part in the prophylaxis programme in 2008

Wiek badanych (Age)	Ogółem w kraju (Total in country)	Odsetek badanych (Percentage of patients)			
		Chłopcy (Boys)	Dziewczęta (Girls)	Regiony miejskie (Urban area)	Regiony wiejskie (Rural area)
6	24,4	26,0	22,8	20,8	27,5
15	29,6	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
18	27,4	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

b.d. – brak danych.

b.d. – no data.

dla dzieci 6-letnich z sześciu województw (dolnośląskie, lubuskie, łódzkie, małopolskie, podkarpackie, wielkopolskie), były znacznie zróżnicowane w stopniu wykorzystania tej metody i wynosiły 0,8–100% (tabela 3).

Program profilaktyczny dla 15-latków prowadzono w 6 województwach (kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, małopolskie, podkarpackie, pomorskie) i obejmował od 50,0% (woj. kujawsko-pomorskie) do 100,0% 15-latków w pozostałych 5 województwach. Program profilaktyczny dla 18-latków prowadzono w 10 województwach (dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubelskie, małopolskie, opolskie, podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie). Odsetek objętych programem wahał się od 1,4% (woj. warmińsko-mazurskie) do 100,0% (woj. małopolskie) (tabela 3).

Obecność uszczelnacza w zębach mlecznych odnotowano u 0,9% badanych 6-letnich dzieci. Odsetek uszczelnionych zębów mlecznych był większy u chłopców (1,2%) i mieszkańców miast (1,1%) niż u dziewcząt (0,7%) i mieszkańców środowiska wiejskiego (0,8%). Odsetek dzieci 6-letnich z uszczelnionymi zębami mlecznymi odnotowano dla siedmiu województw (lubelskie, łódzkie, mazowieckie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie, zachodniopomorskie) i wahał się on od 0,8% (woj. lubelskie) do 4,1% (woj. świętokrzyskie) (tabela 5). Ogólnie w kraju odsetek dzieci 6-letnich z uszczelnionymi bruzdami na powierzchniach

zębów stałych stwierdzono u niewielu badanych dzieci (5,6%). Odsetek zębów stałych był podobny u chłopców i dziewcząt i wynosił (4,2%) oraz był większy u mieszkańców regionów miejskich (6,5%) niż regionów wiejskich (4,8%). Odsetek dzieci 6-letnich z uszczelnionymi zębami stałymi odnotowano w 10 województwach (kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, łódzkie, małopolskie, podkarpackie, podlaskie, pomorskie, śląskie, warmińsko-mazurskie) i wahał się od 1,7% (woj. śląskie) do 24,6% (woj. lubelskie) (tabela 5).

Ogółem w kraju odsetek dzieci 15-letnich z uszczelnionymi zębami bocznymi stałymi wynosił 19,7%. W zależności od płci wynosił 18,7 i 20,6% (chłopcy, dziewczęta) i odpowiednio mieszkańcy regionów miejskich 26,3%, regionów wiejskich 13,6% (tabela 4). U dzieci 15-letnich ogółem w kraju uszczelniono średnio około 3 stałe zęby (3,09) (tabela 5). Zabieg uszczelniania odnotowano u dzieci we wszystkich województwach w kraju. Najmniejszy odsetek dzieci z uszczelnionymi bruzdami (2,8%), a przy tym największą liczbę uszczelnionych u dziecka zębów obserwowano w woj. kujawsko-pomorskim. W województwie tym dziecko miało uszczelnione ponad 5 zębów (5,33). Największe odsetki dzieci 15-letnich z uszczelnionymi zębami stwierdzono w woj. zachodniopomorskim (35,8%), u których uszczelniono średnio nieco ponad 2 zęby (2,05) w woj. lubuskim (33,7%) blisko 4 zęby (3,69) i podkarpackim 33,6% blisko 5 zębów (4,65) (tabela 5).

Tabela 3. Odsetek dzieci objętych programem profilaktycznym w poszczególnych województwach**Table 3.** Percentage of children examined during prophylaxis programme in voivodships

Województwo (Voivodship)	Wiek badanych (Age)		
	6 lat	15 lat	18 lat
Dolnośląskie	0,8	0	97,9
Kujawsko-pomorskie	b.d.	50	13,9
Lubelskie	b.d.	100	8
Lubuskie	100	100	b.d.
Łódzkie	21,4	b.d.	b.d.
Małopolskie	100	100	100
Mazowieckie	b.d.	b.d.	b.d.
Opolskie	b.d.	b.d.	95
Podkarpackie	97,5	100	b.d.
Podlaskie	b.d.	b.d.	8,2
Pomorskie	b.d.	100	20,4
Śląskie	b.d.	b.d.	b.d.
Świętokrzyskie	b.d.	b.d.	b.d.
Warmińsko-mazurskie	b.d.	b.d.	1,4
Wielkopolskie	49,2	b.d.	3,2
Zachodniopomorskie	b.d.	b.d.	22,5
Ogółem w kraju (Total)	24,4	29,6	27,4

b.d. – brak danych.

b.d. – no data.

Ogółem w kraju liczba osób w wieku 18 lat z obecnością uszczelniacza na powierzchni żującej zębów bocznych wynosiła 15,4%. Uszczelniacz częściej stwierdzano u chłopców (16,3%) niż u dziewcząt (14,8%) oraz u mieszkańców miast (16,9%) niż mieszkańców regionów wiejskich (13,6%). Średnia liczba uszczelnionych zębów w tym wieku była niższa niż 3 (2,87) (tabela 5).

Analizując odsetki badanej młodzieży z uszczelnionymi zębami w poszczególnych województwach, stwierdzono ogromne różnice w stopniu

wykorzystania tej metody. W niektórych województwach była znikoma i wynosiła nieco ponad 1% (woj. pomorskie 1,1%) i woj. kujawsko-pomorskie 1,4%, ale w maksymalnej liczbie uszczelnionych 8 zębów (woj. kujawsko-pomorskie). W trzech województwach (lubelskim, lubuskim i małopolskim) ponad jedna czwarta badanej populacji młodzieży 18-letniej korzystała z tej metody zapobiegania i dla tych regionów odsetek ten wahał się od 29,8–31,1%. Średnia liczba uszczelnionych zębów bocznych w wymienionych regionach wynosiła 2–4 zębów (tabela 5).

Tabela 4. Odsetek dzieci z uszczelnionymi zębami mlecznymi i stałymi**Table 4.** Percentage of children with sealed primary and permanent teeth

Wiek badanych (Age)	Ogółem w kraju (Total in country)		Odsetek badanych (Percentage of patients)							
			Chłopcy (Boys)		Dziewczęta (Girls)		Regiony miejskie (Urban area)		Regiony wiejskie (Rural area)	
	zęby mleczne (primary teeth)	zęby stałe (permanent teeth)	zęby mleczne (primary teeth)	zęby stałe (permanent teeth)	zęby mleczne (primary teeth)	zęby stałe (permanent teeth)	zęby mleczne (primary teeth)	zęby stałe (permanent teeth)	zęby mleczne (primary teeth)	zęby stałe (permanent teeth)
6	0,9	5,6	1,2	4,2	0,7	4,2	1,1	6,5	0,8	4,8
15	-	19,7	-	18,7	-	20,6	-	26,3	-	13,6
18	-	15,4	-	16,3	-	14,8	-	16,9	-	13,6

Tabela 5. Odsetek dzieci z uszczelnionymi zębami mlecznymi i stałymi w poszczególnych województwach**Table 5.** Percentage of children with sealed primary and permanent teeth in voivodships

Województwo (Voivodships)	Odsetek dzieci i średnia liczba objętych uszczelnianiem zębów (Percentage of children and average number of sealed teeth)					
	dzieci 6-letnie		dzieci 15-letnie		młodzież 18-letnia	
	odsetek dzieci z uszczelniaczem		odsetek dzieci z uszczelniaczem w zębach stałych	średnia liczba uszczelnionych zębów	odsetek dzieci z uszczelniaczem w zębach stałych	średnia liczba uszczelnionych zębów
	M	S				
Dolnośląskie	b.d.	b.d.	13,6	2,31	6,2	1,89
Kujawsko-pomorskie	b.d.	2,6	2,8	5,33	1,4	80
Lubelskie	0,8	24,6	32,2	3,34	29,8	3,90
Lubuskie	b.d.	2,5	33,7	3,69	29,8	3,43
Łódzkie	2,4	2,4	12,7	2,31	10,1	3,42
Małopolskie	b.d.	12,6	32,7	2,69	31,1	2,26
Mazowieckie	2,9	b.d.	13,1	1,63	24,6	2,17
Opolskie	b.d.	b.d.	11,3	1,92	8,7	2,85
Podkarpackie	1,7	11,7	33,6	4,65	10,7	2,50
Podlaskie	b.d.	8,8	23,7	2,35	7,1	3,86
Pomorskie	b.d.	1,9	9,7	3,45	1,1	30
Śląskie	0,8	1,7	23,3	2,11	13,7	1,53
Świętokrzyskie	4,1	b.d.	24,1	4,93	18,2	48
Warmińsko-mazurskie	b.d.	22	8,6	4,30	14,2	2,76
Wielkopolskie	b.d.	b.d.	5,7	3,14	6,4	3,75
Zachodniopomorskie	1,7	b.d.	35,8	25	13,3	2,19
Ogółem w kraju (Total)	0,9	5,6	19,7	39	15,4	2,87

M – zęby mleczne.
S – zęby stałe.
b.d. – brak danych.

M – primary teeth.
S – permanent teeth.
b.d. – no data.

Średnie wartości wskaźnika puw/z i PUW/Z dla dzieci w wieku 6, 15 i 18 lat w obecnym badaniu porównano z latami: 1995, 2002, 2004, 2005 i 2008 (tabela 6). Analiza ta wykazała niewielki spadek średnich wartości wskaźnika dmft u dzieci 6-letnich z 5,06 w roku 2008 do 5,9 i 5,5 w latach 2002 i 2005. Średnia wartość wskaźnika PUW/Z z 0,18 w roku 2008 (0,18) była porównywalna w latach 2002 i 2005. U dzieci 15-letnich średnia wartość wskaźnika PUW/Z w 2008 r. wzrosła o 19,3% (5,95) w porównaniu z średnim wskaźnikiem PUW/Z z roku 2005 (4,8%) (tabela 6).

U młodzieży 18-letniej średnia wartość wskaźnika PUW/Z spadła o 13% w 2004 roku w odniesieniu do 1995 roku i o kolejne 17% w roku 2008.

Omówienie

Wyniki badań epidemiologicznych w 2008 r. wskazują, że w Polsce publiczne programy profilaktyczne funkcjonowały tylko w niewielkim

stopniu. Odsetek dzieci i młodzieży objętych programem profilaktycznym wynosił dla 6-latków 24,4% 15-latków 29,6% oraz dla młodzieży 18-letniej 9,8%. Porównanie aktualnych wyników badań epidemiologicznych z przeprowadzonymi wcześniej u dzieci 6-letnich w latach 2002, 2005 wskazały, że odsetek dzieci objętych programem profilaktycznym był mały i wynosił odpowiednio: 14,1 i 8,2%, dla dzieci 15-letnich w 2005 r. wynosił 10,4% i wzrósł do prawie 30% w 2008 r., dla młodzieży 18-letniej w porównaniu z rokiem 2004 wzrósł nieznacznie z 4,3 do 9,8% [3–5]. Zatem nie ulega wątpliwości, że profesjonalna profilaktyka była niewystarczająca do ograniczenia występowania próchnicy.

W Polsce zagadnieniem uszczelniania zębów bocznych zajmowało się wielu autorów. Pierwsze publikacje sięgają późnych lat 70. ubiegłego stulecia. Uzyskane dane z badań klinicznych wskazywały, że dzięki metodzie uszczelniania bruzd można osiągnąć znaczny postęp w opanowaniu próchnicy na powierzchniach żujących [6, 7]. W roku 1990

Tabela 6. Średnie wartości wskaźnika puw/z i PUW/Z w latach 1995, 2002, 2004, 2005 i 2008 w Polsce**Table 6.** Average values of dmft and DMFT in the years 1995, 2002, 2004, 2005 and 2008 in Poland

Wiek badanych (Age)	Rok badania (Year of the examination)					
		1995	2002	2004	2005	2008
6	dmft (puw/z)	–	5,9	–	5,5	5,06
	DMFT (PUW/Z)	–	0,2		0,1	0,18
15	DMFT (PUW/Z)	–	–	–	4,8	5,95
18	DMFT (PUW/Z)	9,2	–	8,0	–	7,65

w Polsce wykonano pilotażowe badania przed wprowadzeniem masowego uszczelniania zębów pierwszych stałych zębów trzonowych [8]. U 847 dzieci 7-letnich uszczelniono 1528 tych zębów. Dzieci zamieszkiwały w siedmiu miastach wojewódzkich. Zabieg uszczelniania był wykonywany przez zespół profilaktyczny (higienistka stomatologiczna plus pomoc dentystyczna). Badanie dzieci i nadzór nad uszczelnianiem należały do lekarza stomatologa. Po dwóch latach stwierdzono ograniczenie próchnicy o 43,7%. Występowały znaczne różnice w redukcji próchnicy między poszczególnymi województwami od 72,9% do 7,5%.

W 1993 MZiOS podjęło decyzję o uszczelnieniu pierwszych stałych zębów trzonowych. Programem tym objęto odpowiednio: 38,4% dzieci 6-letnich; 54,9% 7-letnich i 24,3% 8-letnich. W 1994 r. uszczelniono odpowiednio: 44,7%; 47,3% i 25,6% dzieci 6-, 7- i 8-letnich [9]. W 1998 r. przeprowadzono badanie dzieci 12-letnich, które w roku 1993 jako 7-latków miały uszczelnione pierwsze stałe zęby trzonowe. Wskaźnik PUW/Z u tych 12-latków wyniósł 2,8, co oznacza, że dzieci te jako jedyne w naszym kraju osiągnęły w 2000 r. PUW/Z < 3 [10].

W obecnym badaniu stwierdzono, że uszczelniacz był obecny w uzębieniu mlecznym u niewielkiego odsetka (0,9%) dzieci 6-letnich, a także w uzębieniu stałym tylko u 5,6% dzieci 6-letnich, w 19,7% u dzieci 15-letnich i u 15,4% młodzieży 18-letniej. Odsetki dzieci z uszczelnionymi zębami mlecznymi stałymi różniły się w poszczególnych województwach od 1,7–24,6% dla 6-latków, 5,7–35,8% dla 7-latków i od 1,4–29,8% dla młodzieży 18-letniej. Średnia liczba uszczelnionych zębów na osobę wynosiła dla 6-latków 5,6; 7-latków 3,09 i 18-latków 2,87. Dane podsumowujące ponad 25-letni okres badań polskich lekarzy nad skutecznością różnych uszczelniaczy wyrażoną uzyskanym ograniczeniem próchnicy w okresie od 3 miesięcy do 15 lat przedstawiono w opracowaniu Fiedeckiego i Jodkowskiej [11]. W zależności od czasu obserwacji skuteczność zabiegu uszczelniania w przedziałach czasowych 3–6 miesięcy,

12 miesięcy, 24 miesięcy i 3–5 lat oraz 6–15 lat wynosiła odpowiednio: 97,8; 95,45; 83,7; 63,5 i 60,1%.

Odsetek dzieci 15-letnich z uszczelniaczem wynosił średnio 3,09 zęba i odnotowywano województwa, w których średnia liczba uszczelnionych zębów przekraczała 5 (woj. kujawsko-pomorskie). U dzieci 18-letnich średnia liczba uszczelnionych zębów wynosiła 2,87; a w woj. kujawsko-pomorskim nawet 8 zębów [12].

Dowodem popierającym skuteczność profilaktycznego zabiegu uszczelniania bruzd zębów bocznych są wyniki 15-letnich badań nad uszczelnionymi zębami. Zabieg istotnie hamował rozwój próchnicy na powierzchniach żujących oraz wpływał na zmniejszenie nasilenia próchnicy w całym uzębieniu [13]. W świetle przytoczonych badań metoda ta znajduje w kraju coraz większe zastosowanie, choć jest stosowana ze znacznym opóźnieniem w stosunku do wysoko rozwiniętych krajów europejskich, w których dąży się do maksymalnego jej wykorzystania w publicznych sektorach opieki nie tylko u osób z dużą aktywnością próchnicy.

Siudmak na podstawie oceny skuteczności uszczelnionych zębów bocznych u dzieci i młodzieży w wieku 6–18 lat w latach 1998–2007 w praktyce stomatologicznej w Dortmundzie stwierdziła, że liczba PUW/Z w populacji poddanej zabiegowi uszczelniania zębów trzonowych była znacznie mniejsza (1,95) niż w populacji, w której zabiegu nie przeprowadzono (4,42). Liczba PUW/Z w grupie dzieci 12-letnich z uszczelnionymi bruzdami zębów trzonowych była znacznie mniejsza (1,58) niż w grupach 12-latków, w których nie przeprowadzano takiego zabiegu (3,41). Frekwencja próchnicy u osób z uszczelnionymi bruzdami była o 16,41% mniejsza niż u niepoddanych zabiegowi [14]. W wielu pracach autorów zagranicznych przedstawiono wyniki świadczące o niezaprzeczonej skuteczności zabiegu uszczelniania [15–17].

W badaniach Schulte et al. [15] z 2001 r. u dzieci 12-letnich z Heidelbergu i Montpellier stwierdzono

znacznie mniejszą intensywność próchnicy, wyrażoną średnią liczbą PUW/Z u dzieci z uszczelnionymi zębami równą 1,21 w odniesieniu do 2,15 u osób niepoddanych temu zabiegowi. Van Wyk et al. [16] badali w RPA dzieci 15-letnie, u których wykonano zabieg profilaktycznego uszczelniania 7 lat wcześniej i stwierdzili znaczną różnicę w wartości średniej liczby PUW/Z – 0,59 w grupie objętej uszczelnieniem w porównaniu z grupą nieobjętą programem uszczelniania PUW/Z – 2,38.

W badaniu Schiffner et al. [17] potwierdzono, że u dzieci 12-letnich, u których wykonano zabieg uszczelniania zębów bocznych stwierdzono mniejszą o 1,1 liczbę PUW/Z w porównaniu z dziećmi niepoddanyymi zabiegowi uszczelniania.

Wyniki autorów zagranicznych pokazują skuteczność uszczelniania bruzd w profilaktyce próchnicy. W naszym kraju są potrzebne dalsze działania zmierzające do poprawy stanu uzębienia u dzieci i młodzieży.

Piśmiennictwo

- [1] PITTS N., HARKER R.: Obvious decay experience Children Dental Health in the UK 2003, Office for national statistics. London.
- [2] VEHKALAHTI M., TARKKONEN L., VARSIO S., HEIKKILÄ P.: Decrease in and polarization of Dental Caries. Occurrence among Child and Youth populations, 1976–1993. *Caries Res.* 1997, 31, 161–165.
- [3] Ogólnopolski monitoring zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowań. Polska 2002, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2003.
- [4] Ogólnopolski monitoring zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowań. Polska 2004, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2004.
- [5] Stan zdrowia jamy ustnej oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci w wieku 6 i 12 lat w Polsce w pierwszych latach procesu integracji europejskiej. Ministerstwo Zdrowia. Warszawa 2005.
- [6] WOJTCOWICZ D.: Profilaktyka próchnicy pierwszych zębów trzonowych za pomocą laku Nuva-Seal. *Czas. Stomatol.* 1979, 32, 9, 845–850.
- [7] JODKOWSKA E.: Dwuletnie badania kliniczne po zastosowaniu materiału uszczelniającego Nuva-Seal. *Czas. Stomatol.* 1984, 37, 917–929.
- [8] JAŃCZUK Z.: Raport o skuteczności profilaktycznego uszczelniania (lakowania) bruzd pierwszych zębów trzonowych stałych u dzieci polskich na podstawie badań epidemiologicznych. Wyniki roczne na zlecenie MZiOS. *Epidemiology* 3, 1996.
- [9] BANACH J., JAŃCZUK Z., LISIECKA K., KORONCZEWSKA Z.: Stan narządu żucia populacji polskiej. Raport z badań epidemiologicznych i ankietowych przeprowadzonych w 1995 r. Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 1995 r.
- [10] JAŃCZUK Z.: Profilaktyka profesjonalna w stomatologii. PZWL, Warszawa 2004, 112–128.
- [11] FIDECKI M., JODKOWSKA E.: Ocena skuteczności uszczelniania bruzd międzyguzkowych w świetle badań polskich autorów. *Czas. Stomatol.* 2008, 61, 784–796.
- [12] Stan zdrowia jamy ustnej dzieci i młodzieży. Monitoring zdrowia jamy ustnej. Polska 2008. Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2008.
- [13] JODKOWSKA E.: Skuteczność zabiegu uszczelniania bruzd międzyguzkowych w świetle odległych obserwacji klinicznych i badań laboratoryjnych. Rozprawa habilitacyjna, AM Warszawa, 2000.
- [14] SIUDMAK B.: Efektywność lakowania bruzd pierwszych i drugich zębów trzonowych u dzieci i młodzieży. Obserwacje dziesięcioletnie. *Magazyn Stomatol.* 2009, 19, 132–138.
- [15] SCHULTE A., ROSSBACH R., TRAMINI P.: Association of caries experience in 12-year-old children in Heidelberg, Germany and Montpellier, France with different caries preventive measures. *Commun. Dent. Oral Epidemiol.* 2001, 29, 354–361.
- [16] VAN WYK P.J., KRONN J., WHITE J.G.: Evaluation of a fissure sealant program as part of community based teaching and training. *J. Dent. Educ.* 2004, 68, 50–54.
- [17] SCHNIFFER U., REICH E.: Prävalenzen zu ausgewählten klinischen Variablen bei den Jugendlichen (12 Jahre) In: Michaelis W, Reich E (Hrsg) DMS III Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben. Deutche Arzteverlag. Köln 1999.

Adres do korespondencji:

Elżbieta Jodkowska
Zakład Stomatologii Zachowawczej IS WUM
ul. Miodowa 18
00-246 Warszawa
tel.: 22 502 20 32
e-mail: ejodkowska@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 4.06.2010 r.
Po recenzji: 22.06.2010 r.
Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

Received: 4.06.2010
Revised: 22.06.2010
Accepted: 25.06.2010