

# Analiza porównawcza wiedzy stomatologicznej dzieci w wieku przedszkolnym z dużego i małego miasta

\***Patrycja Duszkiewicz, Justyna Światała**

Studenckie Pedodontyczne Koło Naukowe, Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, Wrocław  
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Urszula Kaczmarek  
Opiekunki Koła: dr n. med. Monika Mysiak-Dębska, dr n. med. Alina Wrzyszczyk-Kowalczyk

---

## COMPARATIVE ANALYSIS OF DENTAL KNOWLEDGE AMONG PRESCHOOL CHILDREN FROM LARGE AND SMALL CITIES

### Summary

**Introduction:** Crucial influence on teeth condition have oral health behaviors. Deficits in a knowledge of caries prevention measurements favour decays development. Therefore, oral health promotion among the small children is important in order to eliminate bad dental habits among society in the future.

**Aim:** Dental knowledge analysis of 4 to 5 year-old children in the survey. Assessment of the effectiveness of novel prevention and educational program designed for that age group.

**Material and methods:** The study included 64 preschool children: 33 from the big city (group 1) and 31 from the small city (group 2). Group 1 was previously involved in prevention program. Group 2 (control group) did not participate in any program. Questionnaire questions applied to tooth structure, oral hygiene, nutritional habits and frequency of visits in the dental office. The obtained data were analyzed by chi<sup>2</sup> test.

**Results:** The knowledge of tooth structure, amount of paste placed on toothbrush depend on dental education. 97% children from group 1 know that teeth should be brushed 2 or 3 times a day and in the group 2 only 71%. Correct toothbrushing technique presented 93% children from group 1 and only 61% from group 2. Children from group 1 showed substantially better knowledge of the dental office equipment compared to children from group 2.

**Conclusions:** Oral health awareness of children after performed program is significantly better than the control group. That proves the effectiveness and purposefulness of preventive and educational programs among the small children.

---

**Key words:** prevention, oral health promotion, child, preschool, dental caries

---

### WSTĘP

*Powiedz mi, a ja zapomnę. Pokaż mi, a zapamiętam.  
Pozwól mi uczestniczyć, a nauczę się*  
Konfucjusz

Problem choroby próchnicowej dotyczy niemal każdego – aż 97% dorosłych Polaków cierpi na tę chorobę (1). Równie niepokojąco przedstawia się sytuacja wśród dzieci. Według danych z 2012 roku frekwencja próchnicy u 5-latków wynosiła aż 80%, przy czym 59,2% badanych dzieci charakteryzowało się wskaźnikiem puw  $\geq 4$  (2, 3). Ze względu na taką sytuację, Polska zajmuje niechlubną pozycję w pierwszej dziesiątce europejskich krajów pod względem frekwencji próchnicy (4).

Szczególnie narażone na rozwój choroby próchnicowej są dzieci. Zęby mleczne i stałe niedojrzałe są słabiej zmineralizowane, co czyni je bardziej podatnymi na powstawanie próchnicy (5). Stosowanie diety wysokocukrowej charakterystycznej dla wieku dziecięcego i częste zaniedbania higieniczne w tym okresie życia także sprzyjają progresji choroby (6).

Każdy lekarz stomatolog zdaje sobie sprawę z faktu, że nieleczona próchnica zębów mlecznych ma istotny wpływ na jej wystąpienie w uzębieniu stałym (7). Jednak niewielu rodziców ma tę świadomość, a to właśnie od nich w dużym stopniu zależy wiedza i zachowania prozdrowotne dzieci (8, 9). Właściwe wydaje się włączenie do działań edukacyjnych z zakresu profilaktyki stomatologicznej również opiekunów i wychowawców przed-

szkolnych. Poprawa stanu jamy ustnej u dzieci jest możliwa także przez ich bezpośrednią edukację. Pozwala to na zmniejszenie roli rodziców, których wiedza na temat zachowań sprzyjających zdrowiu jamy ustnej często odbiega od codziennej praktyki (2, 7).

Na dobry stan uzębienia decydujący wpływ mają zachowania prozdrowotne takie jak: zbalansowana, kariostatyczna dieta, właściwie wykonywane odpowiednio często zabiegi higieniczne w jamie ustnej oraz regularne wizyty kontrolne u lekarza stomatologa (10).

Od najmłodszych lat należy kłaść nacisk na kształtowanie prawidłowych nawyków, bowiem aż 56% zachowań obserwowanych w okresie przedszkolnym ma wpływ na dalsze życie dziecka. Już w Podstawie Programowej Nauczania Przedszkolnego istnieje zapis o konieczności przeprowadzania przez nauczycieli zajęć dotyczących zachowań prozdrowotnych (11). Jednak nauczyciele nie zawsze potrafią w wystarczający sposób przedstawić dzieciom problematykę higieny jamy ustnej (12). Poza tym przedszkole jest miejscem, w którym dzieci spędzają znaczną część swojego dnia, znają każdy jego kąt, a osoba „z zewnątrz” wydaje się im bardzo interesująca. Ma ona spore szanse na przedstawienie dzieciom tematyki, która poza murami przedszkola nie wydawałaby się tak zajmująca.

W oparciu o taką wiedzę powstał pomysł stworzenia własnego programu w formie akcji profilaktyczno-edukacyjnej w zakresie zdrowia jamy ustnej skierowanej do dzieci w wieku przedszkolnym. Scenariusz przygotowany przez autorki niniejszej pracy został zrealizowany przez dwie grupy studenckie w ramach zajęć ze stomatologii dziecięcej.

Działania miały formę zabawy i składały się z kilku części, które miały na celu zapoznanie dzieci z prawidłowymi zachowaniami prozdrowotnymi. Każda część miała charakter interaktywny. Dzieci uczestniczyły w prezentacjach o budowie zęba, żywieniu, higienie

i wizycie u dentysty (ryc. 1, 2). W dalszym etapie zabawy rozwiązywały zagadki, demonstrowały technikę oczyszczania zębów na modelach dydaktycznych (ryc. 3). Wysłuchały także bajki, śpiewały piosenkę zespołu „Fasolki” o oczyszczaniu zębów i obejrzały zrealizowane według własnego pomysłu przedstawienie „O Białym Ząbku i złym Panu Czekoladzie”, traktujące o kariogennych właściwościach słodczy i konieczności szczotkowania zębów (ryc. 4). Za czynny udział w warsztatach dzieci zostały nagrodzone kolorowanymi naklejkami.

#### CEL PRACY

Ocena wiedzy stomatologicznej dzieci 4- i 5-letnich na podstawie badania ankietowego oraz określenie skuteczności autorskiego programu profilaktyczno-edukacyjnego zrealizowanego w tej grupie wiekowej.

#### MATERIAŁY I METODY

Badaniem objęto dwie grupy dzieci w wieku 4 i 5 lat. 33 dzieci z grupy badanej pochodziło z Wrocławia i uczestniczyło w programie edukacyjnym w przedszkolu. Grupę kontrolną stanowiło 31 dzieci z małego miasta (Kąty Wrocławskie), nieobjętych żadnym zewnętrznym programem edukacyjnym.

Na podstawie stworzonej na potrzeby badań własnej ankiety zebrano dane podawane przez dzieci. Na część pytań dzieci odpowiadały poprzez wskazanie odpowiedniej ilustracji. Oceniano również technikę szczotkowania zębów na modelu dydaktycznym. Dzieci były proszone do stolika znajdującego się w pewnym oddaleniu od grupy, aby wykluczyć możliwość podsłuchania odpowiedzi. We Wrocławiu wyniki zostały zebrane po 2 tygodniach od przeprowadzonej akcji. Zebrane dane zostały poddane analizie statystycznej z wykorzystaniem testu  $\chi^2$ . Poziom istotności testu przyjęto na poziomie 0,05 (tab. 1).



Ryc. 1. Dzieci przyporządkowywały produkty spożywcze do obrazka ze zdrowym lub chorym zębem.



Ryc. 2. Studenci opowiadali dzieciom o wyposażeniu gabinetu stomatologicznego.



Ryc. 3. Każde dziecko przećwiczyło na modelu prawidłową technikę szczotkowania zębów.



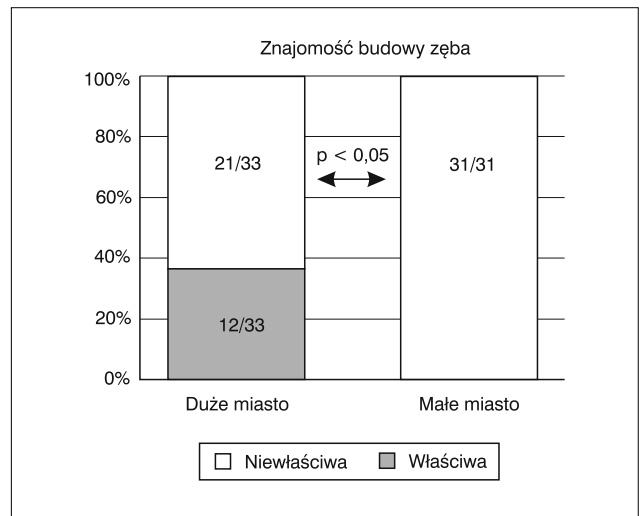
Ryc. 4. Przedstawienie – po zabawie z Panem Czekoladą złe robaczki atakują Białego Ząbka.

### WYNIKI

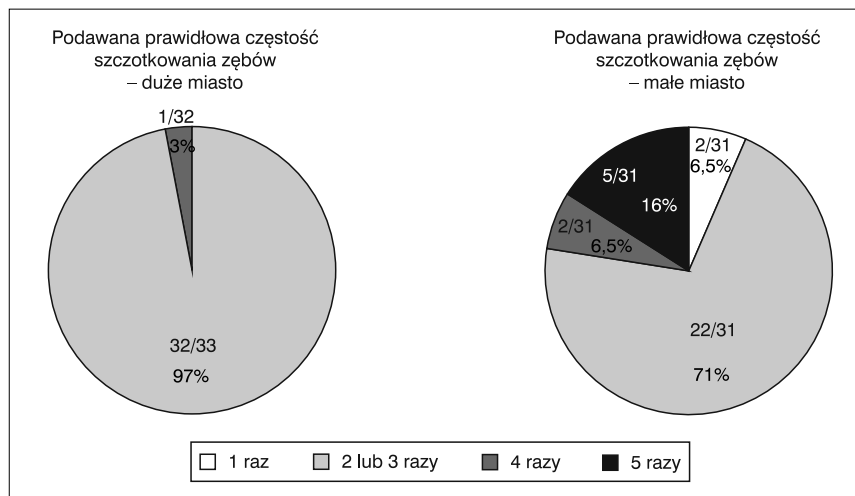
Stwierdzono, że znajomość budowy anatomicznej zęba jest zależna od przeprowadzonej akcji. Aż 36% dzieci z Wrocławia prawidłowo nazwało wskazane na obrazku struktury zęba, podczas gdy żadne dziecko z Kątów Wrocławskich nie potrafiło nazwać korony ani korzenia ( $p < 0,05$ ) (ryc. 5).

Niemal wszystkie dzieci z dużego miasta wiedziały, że zęby należy oczyszczać 2 lub 3 razy dziennie. Wśród dzieci z małego miasta zaobserwowano bardzo dużą rozbieżność w udzielanych odpowiedziach, co może wynikać ze zgadywania prawidłowego wariantu (ryc. 6).

Prawidłową technikę szczotkowania zębów na modelach dydaktycznych zaprezentowało 93% dzieci z grupy badanej i 61% z grupy kontrolnej (ryc. 7). Znacznie więcej dzieci z małego miasta nie wiedziało, że należy oczyszczać także powierzchnie wewnętrzne zębów. Na-



Ryc. 5. Odpowiedzi na pytanie „Czy wiesz, z czego składa się ząb? – nazwanie korzenia”.



Ryc. 6. Odpowiedzi na pytanie „Jak często należy szczotkować zęby?”.

Tabela 1. Zbiorcze wyniki ankiet.

	Pytanie	Wrocław	Kąty Wrocławskie	Istotność
	Liczba dzieci	33	31	
1	Czy wiesz, z czego składa się ząb?	Tak – 14	Tak – 7	p > 0,05
2	Nazwanie korony zęba	Dobrze – 10	Dobrze – 0	p < 0,05*
3	Nazwanie korzenia zęba	Dobrze – 12	Dobrze – 0	p < 0,05*
4	Jak często myjesz zęby w ciągu dnia?	2 lub 3 razy – 27 Częściej – 1 Rzadziej – 5	2 lub 3 razy – 24 Częściej – 2 Rzadziej – 5	p > 0,05*
5	Jak często powinno się myć zęby w ciągu dnia?	2 lub 3 razy – 32 Częściej – 1 Rzadziej – 0	2 lub 3 razy – 22 Częściej – 7 Rzadziej – 2	p < 0,05*
6	Czy używasz szczoteczki elektrycznej?	Tak – 13	Tak – 17	p > 0,05*
7	Czy trzeba używać pasty do zębów?	Tak – 33	Tak – 31	p > 0,05*
8	Ile pasty nakładasz na szczoteczkę?	Dużo – 10 Średnio – 17 Mało – 6	Dużo – 19 Średnio – 5 Mało – 7	p < 0,05*
9	Czy rodzice kontrolują, pomagają przy myciu zębów?	Tak – 26	Tak – 22	p > 0,05*
10	Prawidłowa technika szczotkowania powierzchni zębów	Policzkowa – 33 Żująca – 33 Wewnętrzna – 26	Policzkowa – 24 Żująca – 24 Wewnętrzna – 9	p < 0,05*
11	Czy wiesz, jakie jedzenie jest zdrowe dla zębów?	Tak – 33	Tak – 20	p < 0,05*
12	Czy wiesz, jakie jedzenie jest niezdrowe dla zębów?	Tak – 32	Tak – 21	p < 0,05*
13	Czy to jest zdrowe? – prawidłowa odpowiedź	Marchewka – 33 Batonik – 31 Mleko – 31 Cola – 31 Żółty ser – 32	Marchewka – 30 Batonik – 23 Mleko – 29 Cola – 23 Żółty ser – 24	p > 0,05
14	Do czego to służy? – prawidłowa odpowiedź	Unit – 30 Lusterko – 32 Ślinociąg – 15 Turbina – 24 Autoklaw – 16 Kompozyt – 12	Unit – 12 Lusterko – 23 Ślinociąg – 3 Turbina – 12 Autoklaw – 3 Kompozyt – 4	p < 0,05*
15	Czy do dentysty chodzi się tylko gdy boli ząb?	Nie – 33	Nie – 31	p > 0,05

\*Istotność statystyczna; p < 0,05

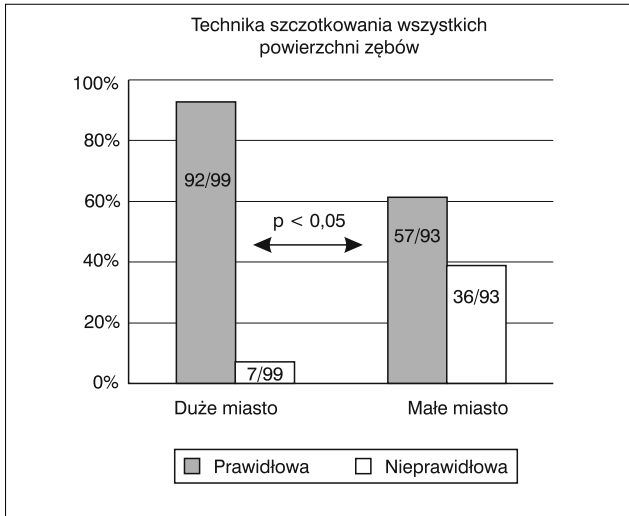
tomiast dzieci z dużego miasta, dzięki wcześniejszym warsztatom, wykazały się dbałością także o stronę językową i podniebienną zębów podczas oczyszczania jamy ustnej (ryc. 8).

Wszystkie dzieci zdawały sobie sprawę, że należy stosować pastę do zębów, natomiast wyrażały różne opinie odnośnie do polecanej ilości pasty. W grupie kontrolnej większość dzieci wybierała ilustrację szczoteczki z dużą ilością pasty w myśl zasady: im więcej, tym lepiej (61%), dzieci z grupy badanej czę-

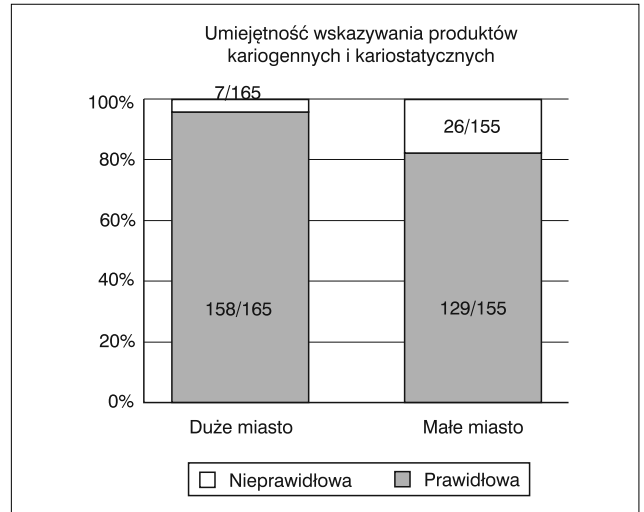
ściej wybierały opcję z ilością pasty wielkości ziarna grochu (52%) (ryc. 9).

Zauważono niewielkie rozbieżności w określaniu produktów kariogennych i kariostatycznych. Dzieci z grupy kontrolnej częściej błędnie kategoryzowały ser żółty, batoniki czekoladowe i colę (ryc. 10).

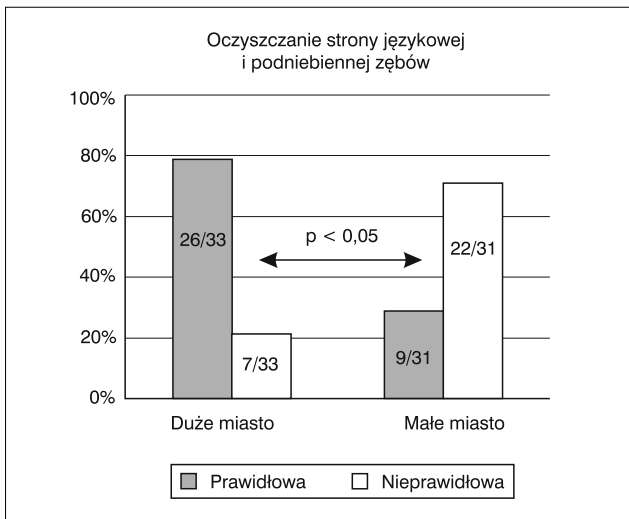
Ponad dwa razy więcej dzieci z dużego miasta niż z małego miasta potrafiło nazwać lub określić funkcję przedstawionych na obrazkach elementów wyposażenia gabinetu stomatologicznego (ryc. 11).



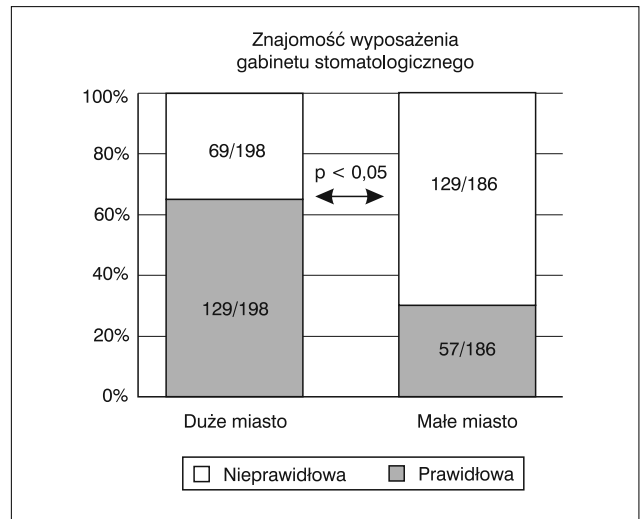
Ryc. 7. Zademonstrowanie oczyszczania wszystkich powierzchni zębów.



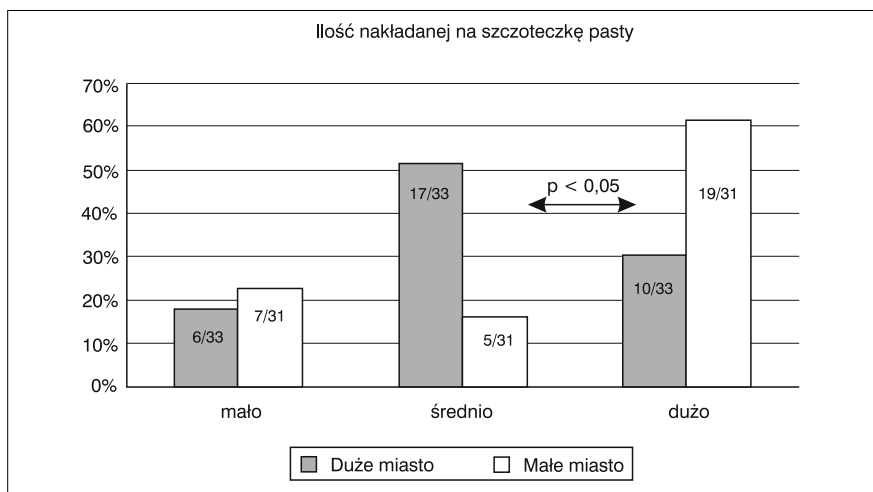
Ryc. 10. Odpowiedzi na pytanie „Czy to jest zdrowe dla zębów?”.



Ryc. 8. Zademonstrowanie oczyszczania powierzchni wewnętrznych zębów.



Ryc. 11. Odpowiedzi na pytanie „Do czego to służy?”.



Ryc. 9. Odpowiedzi na pytanie „Ile pasty nakładasz na szczoteczkę?”.

## DYSKUSJA

Jedną piątą ludności w Polsce stanowią osoby w wieku rozwojowym (13). Jest to ogromna grupa odbiorców, do której można i należy dotrzeć z edukacją prozdrowotną. Tymczasem odsetek dzieci 5-letnich objętych programem profilaktycznym wynosi jedynie 3,8% (2). Powszechnie wiadomo, że dzieci w wieku szkolnym i przedszkolnym są szczególnie narażone na rozwój próchnicy oraz szybko uczą się i nabywają nowych umiejętności (14). Flanders stwierdził, że głównym celem stomatologicznej edukacji prozdrowotnej jest zmiana tych zachowań, które sprzyjają rozwojowi chorób jamy ustnej oraz przygotowanie najmłodszych do podejmowania świadomych decyzji wpływających na stan uzębienia (15). Rola dorosłych polega na ostrzeganiu dzieci o czynnikach ryzyka, a nie na straszaniu ich następstwami choroby próchnicowej.

Uzyskane dane dowodzą, że realizowanie działań promujących zdrowie w przedszkolach jest celowe i skutkuje zwiększeniem wiedzy dotyczącej profilaktyki próchnicy. Również inne prace potwierdzają tę tezę (1, 12, 16, 17). Nie należy zapominać o zapewnieniu odpowiedniej atrakcyjności treści i formy przekazu, dostosowanych do wieku odbiorców. Za najkorzystniejszą formę uznawane są demonstracje i działania instruktażowe przeprowadzane w małych grupach (16). Właśnie tymi cechami charakteryzował zrealizowany przez autorki pracy program.

Większość programów edukacyjnych jest przeprowadzana w dużych miastach jako wynik współpracy Urzędu Miasta i ośrodków akademickich oraz prywatnych gabinetów. Na przykład we Wrocławiu od 2011 roku realizowany jest „Program profilaktyki próchnicy zębów u dzieci w wieku przedszkolnym 3-5 lat”. Znaczna część przedszkoli spoza dużych ośrodków miejskich jest niejako wykluczona z profilaktyki zewnętrznej. Nasze doświadczenie sugeruje, iż przedszkola są otwarte na współpracę, dlatego nie należy ich pomijać w tym względzie.

Niewiele jest dostępnych publikacji dotyczących znajomości budowy zębów i wyposażenia gabinetu stomatologicznego, techniki szczotkowania zębów, ilości pasty nakładanej na szczoteczkę przeznaczonych dla dzieci w wieku przedszkolnym.

Z badań przeprowadzonych w województwie łódzkim wynika, że 82% dzieci w wieku przedszkolnym oczyszcza zęby 2 lub 3 razy dziennie (18), natomiast dane z ogólnopolskich badań monitoringowych wskazują na 61,8% (2). Wyniki te są porównywalne z otrzymanym przez nas rezultatem – odpowiednio 82% i 77% dzieci z grupy badanej i kontrolnej zadeklarowało 2- lub 3-krotne oczyszczanie zębów w ciągu dnia. Ponadto 97% dzieci z grupy badanej posiada wiadomości o prawidłowej częstotliwości szczotkowania zębów. Wskazuje to na rozbieżność pomiędzy wiedzą a realizacją jej założeń.

Z badań własnych wynika, że niezależnie od przeprowadzonej akcji dzieci cechują się wysoką znajomością

produktów kariogennych i kariostatycznych. Pomimo tego aż 67% dzieci spożywa każdego dnia słodczy (18).

## WNIOSKI

Pomimo że próchnica zębów jest chorobą cywilizacyjną i społeczną, polski system opieki zdrowotnej nie prowadzi jakiegokolwiek autentycznego programu profilaktycznego mogącego wzorem krajów rozwiniętych ograniczyć zapadalność i złagodzić przebieg tego schorzenia (2). W niniejszej pracy wykazano, że świadomość stomatologiczna dzieci po przeprowadzonej autorskiej akcji profilaktycznej znacznie przewyższa wiedzę dzieci z grupy kontrolnej, co wskazuje na celowość i skuteczność realizowania programów profilaktyczno-edukacyjnych już u najmłodszych dzieci. To, czy zdobyta wiedza zostanie wykorzystana, zależy już od dziecka i jego otoczenia. Jednak należy dziecku umożliwić poznanie prawidłowych zachowań.

Istnieje niewiele dostępnych badań analizujących jakość nawyków prozdrowotnych u dzieci w wieku przedszkolnym, dlatego wskazane jest przeprowadzenie kolejnych analiz w tym kierunku i pod tym względem nasze badanie jest prekursorskie. □

## Piśmiennictwo

1. Miądowicz K: Stomatologiczne programy edukacyjne w środowisku nauczania i wychowania. *Mag Stom* 2010; 1:78-86
2. Wierzbicka M, Szatko F, Strużycka I et al.: Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej. Stan zdrowia i jego uwarunkowania oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci w wieku 5, 7 i 15 lat. *Polska* 2012.
3. Kaczmarek U, Jankowska K, Sołtan E: Stan uzębienia 4-5-letnich dzieci wrocławskich. *Dent Med Probl* 2002; 2: 227-231.
4. Rybarczyk-Townsend E, Lubowiedzka B, Wochna-Sobańska M: Stan uzębienia dzieci 6-letnich w województwie łódzkim w roku 2005. *Przeł Epidemiol* 2007; 61: 593-599.
5. Sołtan E, Herman K, Jankowska K, Kowalczyk-Zajac M: Ocena stanu uzębienia u 4-5-letnich dzieci wrocławskich. *Dent Med Probl* 2004; 3: 423-426.
6. Szczepańska J: Wpływ różnych aspektów higieny jamy ustnej na występowanie próchnicy u dzieci w okresie niemowlęcym. *Nowa Stomat* 2003; 1: 4-9.
7. Szymańska J, Szalewski L: Próchnica zębów mlecznych w populacji polskiej dzieci w wieku 0,5-6 lat. *Zdr Publ* 2011; 121(1): 86-89.
8. Iwanicka-Grzegorek E, Kępa-Prokopienko J, Pierzynowska E: Świadomość zdrowotna rodziców dzieci w wieku przedszkolnym – badanie ankietowe. *Nowa Stomatol* 2007; 1: 8-12.
9. Grzesiak I, Kaczmarek U: Ocena gotowości do zmian postaw i zachowań prozdrowotnych matek dzieci do trzech lat. *Dent Med Probl* 2003; 2(40): 287-293.
10. Rybarczyk-Townsend E: Ocena stomatologicznej świadomości dzieci. *Nowa Stomatol* 2002; 3: 107-111.
11. Podstawa programowa wychowania przedszkolnego dla przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach. Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r.
12. Dybiżbańska E: Skuteczność stomatologicznej edukacji prozdrowotnej na podstawie doświadczeń międzynarodowych. *Nowa Stomatol* 2005; 3: 139-142.
13. Główny Urząd Statystyczny: *Polska w liczbach* 2012. Warszawa 2012.
14. Wierzbicka M, Adamowicz-Klepalska B: Prace nad poprawą zdrowia jamy ustnej i rozwojem opieki stomatologicznej w Polsce. *Czas Stomat* 1999; 5: 340-348.
15. Flanders RA: Effectiveness of dental health educational programs in schools. *J Am Dent Assoc* 1987; 114: 239-143.
16. Strużycka I, Małkowska A, Stopa J:

Efektywne sposoby promocji zdrowia jamy ustnej. Czas Stomat 2005; LVIII: 6. 17. Daszkowska M, Lubowiedzka B, Szydłowska B, Wochna-Sobańska M: Ocena stanu uzębienia dzieci przedszkolnych objętych programem profilaktyki próchnicy. Dent Med Probl 2003; 2(40): 309-

312. 18. Bruzda-Zwiech A, Filipińska R, Szydłowska-Walendowska B et al.: Stomatologiczne zachowania prozdrowotne 4-5-letnich dzieci w świetle badań ankietowych rodziców. Dent Med Probl 2012; 2(49): 272-278.

*nadesłano: 07.04.2014*

*zaakceptowano do druku: 12.05.2014*

*Adres do korespondencji:*

*\*Patrycja Duszkiewicz*

*Studenckie Pedodontyczne Koło Naukowe*

*Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej*

*Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu*

*ul. Krakowska 26, 50-425 Wrocław*

*tel.: +48 (71) 784-03-61*

*e-mail: patrycja.duszkiewicz@gmail.com*