

Kamila Fux-Zalewska¹, Leszek Szalewski²,
Elżbieta Pietryka-Michałowska³, Jolanta Szymańska¹

Received: 09.03.2017
Accepted: 07.06.2017
Published: 29.09.2017

Stan uzębienia mieszanego u dzieci wczesnoszkolnych zgłaszających się do gabinetu stomatologicznego

The status of mixed dentition in early schoolchildren reporting to dental offices

¹ Katedra i Zakład Stomatologii Wzrostkowo-rozwojowej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin, Polska

² Zakład Protetyki Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin, Polska

³ Zakład Matematyki i Biostatystyki, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin, Polska

Adres do korespondencji: Prof. dr hab. n. med. Jolanta Szymańska, Katedra i Zakład Stomatologii Wzrostkowo-rozwojowej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, ul. Karmelicka 7, 20-081 Lublin, e-mail: szymanska.lublin@gmail.com

¹ Chair and Department of Paedodontics, Medical University of Lublin, Lublin, Poland

² Department of Prosthetics, Medical University of Lublin, Lublin, Poland

³ Department of Mathematics and Biostatistics, Medical University of Lublin, Lublin, Poland

Correspondence: Professor Jolanta Szymańska, MD, PhD, Chair and Department of Paedodontics, Medical University of Lublin, Karmelicka 7, 20-081 Lublin, Poland, e-mail: szymanska.lublin@gmail.com

Streszczenie

Wstęp: Zaniedbania w zachowaniach prozdrowotnych dotyczących jamy ustnej i w stomatologicznej opiece profilaktyczno-leczniczej nad dziećmi w wieku wczesnoszkolnym mogą być źródłem poważnych problemów zdrowotnych, zarówno stomatologicznych, jak i ogólnoustrojowych. **Cel badań:** Celem pracy była ocena wpływu wybranych czynników demograficznych i przyczyn zgłoszenia się do lekarza dentysty na stan uzębienia dzieci w wieku wczesnoszkolnym. **Materiał i metody:** Badaniem objęto 210 dzieci w wieku wczesnoszkolnym (7–11 lat), które zgłosiły się w ciągu całego roku 2015 do jednego z lubelskich gabinetów stomatologicznych, gdzie świadczenia stomatologiczne udzielane są zarówno w ramach kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia, jak i odpłatnie. Stan uzębienia oceniono, obliczając liczbę puw/PUW (próchnica, usunięte, wypełnione), odpowiednio dla uzębienia mlecznego i dla uzębienia stałego. **Wyniki:** Ponad ¾ dzieci (77,14%) zgłosiło się na wizytę kontrolną, 20,0% – z powodu bólu zęba, a 2,86% – ze względu na utratę wypełnienia. Średnia wartość liczby PUW wyniosła $4,24 \pm 3,47$, a średnia wartość PUW – $1,74 \pm 2,06$. Najwyższą intensywność próchnicy w zębach mlecznych stwierdzono u dzieci zgłaszających się z powodu bólu zęba, niższą – u zgłaszających się na wizyty kontrolne, najniższą – u zgłaszających się ze względu na utratę wypełnienia. W przypadku uzębienia stałego największą liczbę wypełnień mieli pacjenci zgłaszający się na wizytę kontrolną. **Wnioski:** Wysoka zachorowalność na chorobę próchnicową wśród dzieci wczesnoszkolnych potwierdza niedostateczną wiedzę prozdrowotną rodziców/opiekunów w zakresie zdrowia jamy ustnej oraz uchybienia w stomatologicznej opiece profilaktyczno-leczniczej nad małymi dziećmi i dziećmi w wieku przedszkolnym.

Słowa kluczowe: zdrowie jamy ustnej, uzębienie mieszane, dzieci, Polska

Abstract

Introduction: Negligence of the healthy behaviour associated with oral health, dental prevention and treatment in primary school children can be a source of serious health problems, both dental and systemic. **Aim:** The aim of this study was to evaluate the effects of selected demographic factors and reasons for visiting a dental office on the dental health of primary school children. **Material and methods:** The study included 210 patients aged 7–11 years, who in 2015 visited one of the dental offices in Lublin, where dental services are provided both under the contract with the National Health Fund or after payment. Dental condition was assessed by calculating dmf/DMF (decayed, missing, filled) index for deciduous/permanent teeth. **Results:** More than three-quarters of children (77.14%) visited a dentist for check-up, 20.0% – due to a toothache and 2.86% – due to the loss of filling. The average DMF number was 4.24 ± 3.47 , and the average DMF index value was 1.74 ± 2.06 . The highest intensity of caries in the primary teeth was found in children visiting the dentist due to toothache, lower – in those reporting for check-up visits and the lowest – due to the loss of filling. In the case of permanent dentition, the highest number of fillings was observed in children attending a check-up visit. **Conclusions:** High incidence of caries in primary school children confirms the insufficient health knowledge of parents/guardians on the oral health and insufficient dental prevention and treatment in both preschool and early-school children.

Keywords: oral health, mixed dentition, schoolchildren, Poland

WSTĘP

Postępowanie profilaktyczno-lecznicze stosowane w chorobie próchnicowej wczesnego dzieciństwa wydaje się niewystarczające. Pomimo zaleceń mówiących o potrzebie odbycia wizyty adaptacyjnej w gabinecie stomatologicznym między 6. a 12. miesiącem życia dziecka 22% dzieci w wieku 4–6 lat nigdy nie było u dentysty⁽¹⁾. Z badań wynika, że rodzice zgłaszają się z dzieckiem na pierwszą wizytę między 2. a 3. rokiem jego życia^(2,3).

Występowanie próchnicy zębów mlecznych jest uważane za czynnik prognostyczny wysokiego ryzyka próchnicy młodych zębów stałych^(4,5). Zaniedbania we wczesnym dzieciństwie powodują poważne konsekwencje u dzieci wczesnoszkolnych. Okres przejścia uzębienia mlecznego w uzębienie mieszane i zmiana zwyczajów higieniczno-żywnieniowych związana z rozpoczęciem edukacji w szkole wpływają na wzrost ryzyka rozwoju choroby próchnicowej⁽⁶⁾. Według danych z Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej odsetek dzieci 7-letnich wolnych od próchnicy wynosi zaledwie 9,5% i jest wyższy w miastach⁽⁷⁾. Niedostatki w opiece stomatologicznej nad dziećmi z uzębieniem mlecznym i mieszanym potwierdza wzrost zachorowalności na chorobę próchnicową wśród dzieci między 6. a 7. rokiem życia. Jak wynika z badań dotyczących 6-latków z województwa lubuskiego, roczny przyrost próchnicy wyniósł 0,16 w uzębieniu mlecznym oraz 0,26 w uzębieniu stałym⁽⁸⁾.

CEL BADAŃ

Celem pracy była ocena wpływu wybranych czynników demograficznych i przyczyn zgłoszenia się do lekarza dentysty na stan uzębienia dzieci w wieku 7–11 lat.

MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 210 dzieci w wieku wczesnoszkolnym (7–11 lat), które zgłosiły się w ciągu całego roku 2015 do jednego z lubelskich gabinetów stomatologicznych, gdzie świadczenia stomatologiczne udzielane są zarówno w ramach kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia, jak i odpłatnie. Analizowano płeć, wiek, miejsce zamieszkania oraz przyczynę zgłoszenia się do stomatologa. Miejscami zamieszkania badanych były: wieś, miasto poniżej 100 tysięcy mieszkańców i miasto powyżej 100 tysięcy mieszkańców. Przyczyny zgłaszania się dzieci do gabinetu stomatologicznego to: wizyta kontrolna, utrata wypełnienia, ból zęba. Stan uzębienia oceniono, obliczając jeden ze wskaźników próchnicy zębów – liczbę puw dla uzębienia mlecznego i liczbę PUW dla uzębienia stałego, która jest sumą zębów z aktywną próchnicą pierwotną lub wtórną (p/P) oraz próchnicą przebytą, gdy zęby zostały usunięte z powodu próchnicy (u/U) bądź wypełnione (w/W). Suma wartości p, u, w/P, U, W podzielona przez liczbę badanych daje średnie wartości liczby puw/PUW. Wyniki zostały poddane analizie statystycznej za pomocą testów *t*-Studenta i Manna-Whitneya.

INTRODUCTION

Preventive and therapeutic management used for treating caries in early childhood appears to be insufficient. Despite the recommendations on the need to have an adaptive visit to the dentist between 6 and 12 months of age, 22% of children aged 4–6 years have never been to the dentist⁽¹⁾. Research shows that parents make the first dental appointment when the child is 2–3 years old^(2,3).

The presence of decay in deciduous teeth is considered a predictor of high-risk caries in young permanent teeth^(4,5). Neglect in early childhood causes serious consequences in primary school children. The period of transition of deciduous dentition to mixed teeth as well as changes in the hygienic-dietary habits associated with the start of school education increase the risk of dental caries⁽⁶⁾. According to data from the Monitoring of Oral Health, only 9.5% of 7-year-old children are free from tooth decay, with the majority living in urban areas⁽⁷⁾. Poor dental care in children with primary and mixed dentition is confirmed by the increased incidence of caries among children between 6 and 7 years of age. According to a study in 6-year-olds from the province of Lubuskie, the annual increase in caries was 0.16 for primary dentition, and 0.26 for permanent dentition⁽⁸⁾.

AIM OF THE STUDY

The aim of this study was to evaluate the effects of selected demographic factors and the reasons for visiting dental offices on the dental health of children aged 7–11 years.

MATERIAL AND METHODS

The study included 210 patients aged 7–11, who visited one of the dental offices in Lublin, where dental services are provided both under the contract with the National Health Fund or after payment, in 2015. Gender, age, the place of residence and the reason for a dental visit were analysed. The places of residence included a village, a town with less than 100,000 inhabitants or a city with over 100,000 inhabitants. The reasons for visiting a dental office included a check-up visit, toothache and a loss of filling. Dental condition was assessed by calculating one of dental caries indices – the dmf/DMF for deciduous/permanent dentition, which is a sum of teeth with active primary or secondary decay (d/D) and a history of caries, when the teeth were either removed (m/M) or filled (f/F) due to caries. The sum of d, m, f/D, M, F divided by the number of examined individuals gives average values of dmf/DMF. The results were statistically analysed using the Student's *t*-test and the *U* Mann-Whitney test. Next, one-way ANOVA or Kruskal-Wallis test as well as Spearman's rank correlation coefficient and Chi² Pearson's tests were used.

W następnej kolejności wykorzystano jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA lub test Kruskala–Wallisa, a także testy współczynnika korelacji rang Spearmana i chi-kwadrat Pearsona.

WYNIKI

W badaniu uczestniczyło 210 dzieci w wieku 7–11 lat. Chłopcy stanowili 54,29% ($n = 114$), dziewczęta – 45,71% ($n = 96$) badanych. Większość dzieci – 78,57% ($n = 165$) – mieszkała w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców, pacjenci mieszkający na wsi stanowili 18,57% ($n = 39$), a mieszkający w mniejszych miastach – 2,86% ($n = 6$) badanej grupy. Najczęstszą przyczyną zgłoszenia się do gabinetu stomatologicznego była wizyta kontrolna – 77,14% ($n = 156$). Ból zęba stanowił powód wizyty 42 dzieci (20,00%), natomiast utrata wypełnienia – 6 dzieci (2,86%).

Liczba PUW w całej badanej grupie przyjęła wartości 0–12,0, ze średnią wartością na poziomie $4,24 \pm 3,47$. U dziewczynek liczba PUW wynosiła 0–12,0, a średnia wartość – $4,84 \pm 3,77$. Wśród chłopców liczba PUW przyjęła wartości 0–12,0, a wartość przeciętna wyniosła $3,74 \pm 3,16$. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w średnich wartościach liczby PUW w analizowanych grupach (test *t*-Studenta $t = -1,34$; $p = 0,19$).

W wyniku przeprowadzonej analizy zaobserwowano istotny statystycznie wpływ wieku na wartość liczby PUW (test dla współczynnika korelacji Pearsona $r = -0,33$; $p = 0,005$). Stwierdzono występowanie korelacji ujemnej, średniej mocy.

W środowisku miejskim liczba PUW zawierała się w przedziale 0–12,0, u połowy badanych nie była wyższa niż 4,0 ($Me = 4,0$), a średnia wartość wyniosła $4,26 \pm 3,56$. W grupie dzieci pochodzących ze wsi liczba PUW przyjęła wartości 0–9,0, u połowy badanych nie była wyższa niż 5,0 ($Me = 5,0$), a wartość przeciętna wyniosła $4,15 \pm 3,18$. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między wartością liczby PUW w środowisku wiejskim i w środowisku miejskim (test *t*-Studenta $t = 0,16$; $p = 0,87$).

Analizując wpływ przyczyn zgłaszania się pacjenta do lekarza dentystry na wartość liczby PUW, stwierdzono najwyższe wartości wśród dzieci zgłaszających się z powodu bólu zęba (średnia wartość liczby PUW: $5,93 \pm 3,20$). W przypadku dzieci zgłaszających się na wizyty kontrolne wartość przeciętna PUW wyniosła $3,93 \pm 3,16$. Najniższą średnią wartość liczby PUW, równą $1,15 \pm 0,65$, odnotowano u badanych, którzy zgłosili się ze względu na utratę wypełnienia. Zaobserwowane różnice były istotne statystycznie (jednoczynnikowa analiza wariancji ANOVA $F = 3,45$; $p = 0,049$). Liczba PUW zawierała się w przedziale 0–13, u połowy badanych nie była wyższa niż 2,0 ($Me = 2,0$), natomiast średnia wartość wyniosła $1,74 \pm 2,06$. U dziewczynek wartości liczby PUW zawierały się w przedziale 0–13,0, u połowy pacjentek nie były wyższe niż 1,50 ($Me = 1,50$), a średnia kształtowała się na poziomie $1,82 \pm 2,48$. W grupie chłopców liczba PUW przyjmowała wartości 0–4, u połowy

RESULTS

The study included 210 children aged 7–11 years. Boys accounted for 54.29% ($n = 114$), whereas girls for 45.71% ($n = 96$). Most of the children resided in the city with over 100,000 inhabitants, accounting for 78.57% ($n = 165$), those from rural areas accounted for 18.57% ($n = 39$), and those from smaller towns for 2.86% ($n = 6$) of the respondents.

A check-up visit was the most common reason for dental appointment – 77.14% ($n = 156$). Toothache was the reason for a visit in 42 children (20.00%), while the loss of filling – in 6 children (2.86%).

The DMF index in the studied group of children ranged from 0 to 12.0, with a mean of 4.24 ± 3.47 . In girls, the DMF index ranged from 0 to 12.0, with the mean value of 4.84 ± 3.77 . In the group of boys, the DMF index ranged from 0 to 12.0, with the mean value of 3.74 ± 3.16 . There were no statistically significant differences in the mean value of DMF index in the analysed groups (Student's *t*-test $t = -1.34$; $p = 0.19$).

The analysis showed statistically significant effects of age on the DMF index (test for Pearson correlation coefficient $r = -0.33$; $p = 0.005$). A negative correlation of average power was confirmed.

In urban environment, the DMF index ranged from 0 to 12.0, and it did not exceed 4.0 ($Me = 4.0$) in half of the respondents, with the mean value of 4.26 ± 3.56 . In the group of children from rural areas, the DMF index ranged from 0 to 9.0, and was not higher than 5.0 ($Me = 5.0$) in half of the respondents, with the mean value of 4.15 ± 3.18 . There were no statistically significant differences in the DMF index between rural and urban environments (Student *t*-test $t = 0.16$; $p = 0.87$).

An analysis of the impact of the reasons for dental appointment on the DMF index showed the highest values in children with toothache (mean DMF index value was 5.93 ± 3.20). In the case of children reporting for check-up, the average value of DMF index was 3.93 ± 3.16 . The lowest mean DMF index value equal to 1.15 ± 0.65 was observed in subjects who visited a dentist due to the loss of filling. The observed differences were statistically significant (univariate ANOVA $F = 3.45$; $p = 0.049$).

The DMF ranged from 0 to 13, and was not higher than 2.0 ($Me = 2.0$) in half of the respondents, with the mean value of 1.74 ± 2.06 . In girls, DMF ranged from 0 to 13.0, and was not higher than 1.50 ($Me = 1.50$) in half of the patients, with the mean value of 1.82 ± 2.48 . In the group of boys, DMF ranged from 0 to 4, and was not higher than 2.0 ($Me = 2.0$) in half of the respondents, with the mean value of 1.68 ± 1.66 . There were no significant differences in the incidence of caries between girls and boys (Mann–Whitney test $Z = 0.22$; $p = 0.83$). In rural areas, the DMF ranged from 0 to 13, and was not higher than 2.0 ($Me = 2.0$) in half of the respondents, with the mean value of 2.46 ± 3.43 . In urban areas, the variable DMF ranged from 0 to 4.0, and was not higher than 1.0 ($Me = 1$) in half of the respondents, with the

badanych nie była wyższa niż 2,0 ($Me = 2,0$), a wartość przeciętna wyniosła $1,68 \pm 1,66$. Intensywność próchnicy u dziewcząt nie różniła się istotnie statystycznie od intensywności próchnicy u chłopców (test Manna-Whitneya $Z = 0,22$; $p = 0,83$). W środowisku wiejskim liczba PUW przyjmowała wartości 0–13, u połowy badanych nie była wyższa niż 2,0 ($Me = 2,0$), a średnia wartość wynosiła $2,46 \pm 3,43$. U dzieci zamieszkałych w mieście zmienna PUW przyjmowała wartości 0–4,0, u połowy badanych nie była wyższa niż 1,0 ($Me = 1$), z kolei wartość przeciętna wynosiła $1,58 \pm 1,60$. Zaobserwowane różnice nie były istotne statystycznie (test Manna-Whitneya $Z = -0,52$; $p = 0,60$). Częstość próchnicy u pacjentów zamieszkałych w mieście wyniosła 57,89%, a u pacjentów ze środowiska wiejskiego – 69,23%. Nie wykazano związku częstości występowania próchnicy z miejscem zamieszkania dziecka (chi-kwadrat Pearsona = 0,57; $p = 0,45$).

OMÓWIENIE

Średnia wartość wskaźnika puw dla polskich dzieci 7-letnich wynosi 5,62, a średnia wartość wskaźnika PUW – 0,56⁽⁷⁾ (wskaźnik puw/PUW to stosunek sumy zębów dotkniętych próchnicą wyrażonej liczbą puw/PUW do liczby osób z próchnicą). W badaniu własnym stwierdzono, iż częstość występowania próchnicy w zębach mlecznych to 75,0% u dziewcząt i 81,58% u chłopców, a w zębach stałych – odpowiednio 62,50% i 57,89%; średnia wartość liczby PUW wyniosła $4,24 \pm 3,47$, średnia wartość PUW – $1,74 \pm 2,06$. Z piśmiennictwa wynika, że częstość występowania próchnicy w pierwszych stałych trzonowcach u dzieci wczesnoszkolnych jest wysoka i wzrasta od 11,49% u 6-latków do 68,64% u 11-latków⁽⁹⁾. W badaniu własnym stwierdzono dodatnią korelację między wiekiem pacjentów a wartością liczby PUW. Wzrost wartości liczby PUW od 27% u dzieci 7-letnich do 70,2% u 11-letnich zaobserwowali również badacze z Meksyku⁽⁴⁾. Wyższą frekwencję próchnicy zębów stałych wśród dziewcząt niż wśród chłopców odnotowano także w innych badaniach^(10–12). Prawdopodobną przyczyną tego zjawiska jest wcześniejsze wyrzynanie się zębów stałych u dziewcząt, a co za tym idzie – dłuższe narażenie młodych zębów stałych na działanie kariogenego środowiska⁽¹⁰⁾.

Powodzenie postępowania profilaktyczno-leczniczego zależy od współpracy między dzieckiem, rodzicami, lekarzem dentystą, lekarzem pediatrą i nauczycielami⁽¹³⁾. Uświadomienie rodzicom potrzeb w zakresie zdrowia jamy ustnej dziecka należy do zadań lekarza dentystry i lekarza pediatry. Poprzez osobisty przykład i przekazywane informacje środowisko rodziny stanowi dla dzieci najważniejszy wzorzec postawy prozdrowotnej⁽¹⁴⁾. Zaangażowanie, wsparcie rodziców wzmacnia umiejętności dziecka związane z przestrzeganiem zasad higieny jamy ustnej⁽¹⁵⁾. Dodatkowo – niezależnie od pochodzenia etnicznego – dla 60% rodziców i ich dzieci w wieku szkolnym dbanie o higienę jamy ustnej jest ważne⁽²⁾. Niestety,

mean value of 1.58 ± 1.60 . The observed differences were not statistically significant (Mann-Whitney test $Z = -0.52$; $p = 0.60$).

The incidence of caries was 57.89% in urban, and 69.23% in rural patients. There was no correlation between the incidence of caries and the place of residence (χ^2 Pearson = 0.57; $p = 0.45$).

DISCUSSION

The mean dmf index value for Polish 7-year-old children is 5.62, and the DMF index value is 0.56⁽⁷⁾ (dmf/DMF index is defined as a ratio of the total number of decayed teeth to the number of individuals affected by tooth decay). Our study showed that the incidence of deciduous caries was 75.0% in girls and 81.58% in boys, while the rates of permanent dentition caries was 62.50% and 57.89%, respectively, with the mean DMF of 4.24 ± 3.47 , and the mean DMF value of 1.74 ± 2.06 . Literature suggests that the incidence of dental caries in the first permanent molars in early schoolchildren is high and increases from 11.49% in 6-year-old children to 68.64% in 11-year-old children⁽⁹⁾. The present study showed a positive correlation between the age of patients and the DMF value. Researchers from Mexico also observed an increase in the DMF value from 27% in children aged 7-years to 70.2% in the 11-year-olds⁽⁴⁾. Higher incidence of dental caries in permanent teeth among girls compared to boys was also observed in other studies^(10–12). The probable causes of this phenomenon include earlier eruption of permanent teeth in girls and thus longer exposure of young permanent teeth to cariogenic environment⁽¹⁰⁾.

The success of preventive and therapeutic management in children depends on cooperation between the child, parents, dentists, paediatricians and teachers⁽¹³⁾. Raising the awareness of parents as to the needs in terms of child's oral health is the responsibility of a dentist and a paediatrician. By providing personal example and appropriate information, family environment is the most important model of health-related attitudes for children⁽¹⁴⁾. The involvement and support of parents enhances the child's ability to maintain proper oral hygiene⁽¹⁵⁾. In addition, regardless of ethnic origin, 60% of parents and their school-age children believe that oral hygiene is important⁽²⁾. Unfortunately, the level of knowledge about the state of child's oral health is low. Up to 90% of the surveyed parents miscalculated the number of teeth present in their children⁽¹³⁾. Less than 1/5 of the surveyed parents of children aged 6–11 years are aware that the first permanent molars have already erupted and will not be replaced by other teeth⁽¹²⁾. Furthermore, studies show a discrepancy between parents' satisfaction with the child's oral health and the actual clinical state⁽¹⁶⁾. The incompatibility of the subjective parental evaluation with the results of clinical examination was also found in our study, in which active primary or secondary decay of deciduous teeth was diagnosed in 65.63% of girls

poziom wiedzy o stanie zdrowia jamy ustnej dziecka pozostaje niski. Aż 90% badanych rodziców błędnie ocenia liczbę zębów obecnych w jamie ustnej swojego dziecka⁽¹³⁾. Mniej niż 20% pytanych rodziców dzieci w wieku 6–11 lat ma świadomość, że pierwsze stałe trzonowce są już wyrżnięte i nie będą zastępowane przez inne zęby⁽¹²⁾. Ponadto badania wskazują na rozbieżność między zadowoleniem rodziców ze stanu zdrowia jamy ustnej dziecka a faktycznym stanem klinicznym⁽¹⁶⁾. Niezgodność subiektywnej oceny rodziców z wynikami badania klinicznego stwierdzono również w badaniu własnym, w którym aktywną pierwotną lub wtórną próchnicę zębów mlecznych zdiagnozowano u 65,63% dziewcząt i 73,68% chłopców. Jednocześnie, jak wynika z badań ogólnopolskich, 16,35% osób deklaruje „brak potrzeby” jako powód niezgłaszania się z dzieckiem do stomatologa⁽¹⁷⁾. Przyczynia się to niewątpliwie do niedostatecznego zainteresowania profilaktyką próchnicy oraz leczeniem próchnicy zębów mlecznych⁽¹⁸⁾.

Lakowanie bruzd w zębach trzonowych i przedtrzonowych, leczenie ubytków próchnicowych i profilaktyka fluorkowa powinny być głównymi potrzebami leczniczymi dzieci w wieku wczesnoszkolnym⁽¹⁰⁾. W badaniu własnym żaden rodzic nie zadeklarował zgłoszenia się z dzieckiem do gabinetu w celu wykonania zabiegów higienizacyjno-profilaktycznych, pomimo możliwości przeprowadzenia zabiegu lakowania bruzd zębów pierwszych trzonowych w ramach usługi refundowanej przez Narodowy Fundusz Zdrowia oraz przedtrzonowych – w ramach usługi prywatnej. Zdaniem autorów prezentowanych tu badań rodzice, zgłaszając się z dzieckiem na wizytę kontrolną, oczekują od lekarza informacji o potrzebach profilaktycznych i leczniczych, w tym o lakowaniu i lakierowaniu. Należy zauważyć, że obecność laków szczelinowych w zębach stałych stwierdza się jedynie u 16,4% badanych 7-latków⁽⁷⁾.

Choć ponad 90% lekarzy dentyków nie akceptuje pozostawienia próchnicy zębów mlecznych bez leczenia⁽¹⁹⁾, choroba próchnicowa u dzieci nadal jest poważnym problemem zdrowia publicznego. W badaniu własnym stwierdzono w uzębieniu mlecznym najwięcej zębów z czynnym procesem próchnicowym, nieco mniej wypełnionych i najmniej usuniętych. Wiadomo, że liczba zębów mlecznych, w których stwierdza się aktywną próchnicę pierwotną lub wtórną (p), w największym stopniu wpływa na wartość liczby zębów stałych PUW-z (z – ząb). Niższe wartości składowych w (zęby mleczne wypełnione) oraz u (zęby mleczne usunięte) świadczą o niedostatecznej opiece stomatologicznej nad dzieckiem z uzębieniem mlecznym, co stanowi potwierdzenie wyników wcześniejszych badań⁽¹¹⁾. Brak współpracy dziecka oraz niedoszacowanie kosztów jego wizyty w gabinecie są podawane przez lekarzy praktyków jako główne utrudnienia podczas leczenia zębów mlecznych⁽¹⁹⁾.

WNIOSKI

Wysoka zachorowalność na chorobę próchnicową wśród dzieci wczesnoszkolnych potwierdza niedostateczną wiedzę

and 73.68% of boys. At the same time, according to a nationwide study, 16.35% of people declare “no need” as the reason for not seeing the dentist by their child⁽¹⁷⁾. This undoubtedly contributes to insufficient interest in preventative actions and treatment of decayed deciduous teeth⁽¹⁸⁾. Sealing of fissures in molars and premolars, decay treatment and fluoride prevention should be the main therapeutic needs in early school age children⁽¹⁰⁾. In the present study, none of the parents declared reporting their child to the dental office for hygienic and preventive procedures, despite the possible fissure sealing in first molars within the framework of services reimbursed by the National Health Fund, as well as fissure sealing in premolars – as a part of private services. According to the authors of the present research, parents reporting for a check-up visit expect the dentist to provide them with information on the prevention and treatment needs in children, including fissure sealing and fluoride varnishing. It should be noted that the presence of fissure sealants in permanent teeth was confirmed only in 16.4% of 7-year-olds⁽⁷⁾.

Although more than 90% of dentists do not accept leaving untreated tooth decay in deciduous dentition⁽¹⁹⁾, the decay in children remains a serious public health problem. In the present study, we found the highest number of teeth with active decay process in the primary dentition, a slightly lower number of teeth with fillings and, finally, the lowest number of extracted (missing) teeth. It is known that the component d has the biggest impact on the value of DMF-t index, and that lower values of f and m components indicate inadequate dental care of a child with deciduous teeth, which confirms the results of previous studies⁽¹¹⁾. According to clinicians, the lack of cooperation of the child and an underestimation of the cost of a dental visit are the main barriers for the treatment of deciduous teeth⁽¹⁹⁾.

CONCLUSIONS

High incidence of tooth decay in younger primary school children confirms the insufficient knowledge of parents/guardians on oral health as well as dental deficiencies in prevention and treatment in both young and preschool children.

Due to the high and unstable risk of dental caries in preschool and early school children, check-up dental visits should take place regularly every three months. Prevention of early childhood caries and instilling health-oriented attitudes and proper preventive behaviours in young and preschool children will allow for improving dental health of early school age children.

Conflict of interest

The authors do not report any financial or personal affiliations to persons or organisations that could negatively affect the content of or claim to have rights to this publication.

prozdrowotną rodziców/opiekunów w zakresie zdrowia jamy ustnej i uchybienia w stomatologicznej opiece profilaktyczno-leczniczej nad dziećmi – zarówno małymi, jak i tymi w wieku przedszkolnym.

Ze względu na wysokie i niestale ryzyko rozwoju choroby próchnicowej u dzieci przedszkolnych i wczesnoszkolnych wizyty kontrolne w gabinecie stomatologicznym powinny odbywać się regularnie co 3 miesiące. Zapobieganie rozwojowi choroby próchnicowej wczesnego dzieciństwa, a u dzieci przedszkolnych – kształtowanie prawidłowej postawy prozdrowotnej i odpowiednie postępowanie profilaktyczno-lecznicze pozwolą osiągnąć cel, jakim jest poprawa stanu uzębienia dzieci wczesnoszkolnych.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają żadnych finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.

Piśmiennictwo / References

1. Marcinkowska U, Piekarz T, Mosler B et al.: Wybrane elementy profilaktyki próchnicy zębów dzieci w wieku przedszkolnym. II. Profilaktyka instytucjonalna. *Dent Med Probl* 2013; 50: 52–56.
2. Stróżyńska AJ, Kopacz NM, Pham Thi Mai Linh A et al.: Postawy rodziców różnego pochodzenia etnicznego wobec zdrowia jamy ustnej i ich wpływ na postawę prezentowaną przez dziecko. *Dent Med Probl* 2014; 51: 93–99.
3. Kubiś-Filiks B, Rosiak J, Szalewski L et al.: Socio-medical analysis of patients aged 0–6 years reporting to the dentist. *Pol J Public Health* 2016; 126: 24–27.
4. Casanova-Rosado AJ, Medina-Solis CE, Casanova-Rosado JF et al.: Dental caries and associated factors in Mexican schoolchildren aged 6–13 years. *Acta Odontol Scand* 2005; 63: 245–251.
5. Vanobbergen J, Martens L, Lesaffre E et al.: The value of a baseline caries risk assessment model in the primary dentition for the prediction of caries incidence in the permanent dentition. *Caries Res* 2001; 35: 442–450.
6. Chankanka O, Marshall TA, Levy SM et al.: Mixed dentition cavitated caries incidence and dietary intake frequencies. *Pediatr Dent* 2011; 33: 233–240.
7. Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej w latach 2016–2020. Available from: <http://www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/programy-zdrowotne/wykaz-programow/monitorowanie-stanu-zdrowia-jamy-ustnej-populacji-polskiej-w-latach-2013-2015/> [cited: 4 October 2016].
8. Chłapowska J, Gerreth K, Pilipczuk-Paluch K et al.: Ocena dynamiki próchnicy u 6-letnich dzieci z województwa lubuskiego. *Dent Med Probl* 2012; 49: 166–172.
9. Borowska-Strugińska B, Żądzińska E, Bruzda-Zwiech A et al.: Prenatal and familial factors of caries in first permanent molars in schoolchildren living in urban area of Łódź, Poland. *Homo* 2016; 67: 226–234.
10. Ebrahimi M, Ajami BA, Sarraf Shirazi AR et al.: Dental treatment needs of permanent first molars in Mashhad schoolchildren. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects* 2010; 4: 52–55.
11. Marczuk-Kolada G, Ustymowicz-Farbiszewska J, Stokowska W et al.: Ocena stanu uzębienia i zachowań prozdrowotnych dzieci 9- i 14-letnich z okolic Białegostoku. Cz. I. Ogólna ocena higieniczna. *Nowa Stomatol* 2000; (3): 9–12.
12. Srinivasan D, Louis CJ: Evaluation of caries in deciduous second molar and adjacent permanent molar in mixed dentition. *J Pharm Bioallied Sci* 2015; 7 (Suppl 2): S572–S575.
13. Rogalska A, Zieloniewicz K, Mikołajczyk M et al.: Poziom wiedzy rodziców na temat stanu jamy ustnej dzieci. *Nowa Stomatol* 2004; (2): 80–82.
14. Lewicki C: Factors determined course, quality and effects health education 6–11 years old children in family. *Wydawnictwo WSP, Rzeszów* 2001: 12.
15. de Jong-Lenters M, Duijster D, Bruist MA et al.: The relationship between parenting, family interaction and childhood dental caries: a case-control study. *Soc Sci Med* 2014; 116: 49–55.
16. Zanio-Kulaszewska A, Zduniak A, Zawadziński M et al.: Ocena świadomości stomatologicznej matek dzieci sześciolletnich w województwie mazowieckim. *Nowa Pediatr* 2012; 16: 32–39.
17. Borysewicz-Lewicka M, Wochna-Sobańska M: Stomatologiczne zachowania prozdrowotne ludności Polski w świetle badań epidemiologicznych wykonanych w roku 2003 w ramach programu „Miesiąc totalnie zdrowego uśmiechu”. *Czas Stomatol* 2007; 60: 377–383.
18. Michalak E, Łoboda J, Chomyszyn-Gajewska M: Przyczyny zgłaszania się pacjentów do krakowskich gabinetów stomatologicznych w latach 2005–2006 i 2013–2014. *Przegl Epidemiol* 2015; 69: 913–918.
19. Splieth CH, Büniger B, Pine C: Barriers for dental treatment of primary teeth in East and West Germany. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19: 84–90.