REALIZACJA PRZEZ PIEŁĘGNIARKI SZKOLNE GRUPOWEJ PROFILAKTYKI FLUORKOWEJ U UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

THE REALIZATION OF GROUP FLUORIDE PROPHYLAXIS AMONG PRIMARY SCHOOLS PUPILS AS IMPLEMENTED BY SCHOOL NURSES

Ewelina Wiśniewska¹, Magdalena Woynarowska-Sołdan², Halszka Boguszevska-Gutenbaum³, Adam Fronczak²

¹ Zakład Zdrowia Publicznego, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny; Klinika Stomatologiczna AnAm

² Zakład Zdrowia Publicznego, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Zakład Stomatologii Dziecięcej, Wydział Lekarsko-Dentystyczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny

DOI: <https://doi.org/10.20883/pielpol.2018.4>

STRESZCZENIE

Cel. Ocena realizacji przez pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania grupowej profilaktyki fluorkowej metodą nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi u uczniów szkół podstawowych.

Materiał i metody. Badaniem objęto 115 pielęgniarek. Zastosowano w nim autorski kwestionariusz dotyczący przeprowadzania i organizacji fluoryzacji, wykorzystywanych preparatów i sprzętu, stosunku pielęgniarek do zabiegu oraz uczestnictwa w szkoleniach na temat profilaktyki próchnicy.

Wyniki. Wszystkie badane pielęgniarki prowadziły grupową profilaktykę fluorkową, 96,5% badanych realizowało ją we wszystkich klasach. Profilaktyką objęto ogółem 84,8% uczniów. W większości przypadków zabieg przeprowadzano zgodnie z obowiązującymi zasadami: 6 razy w roku (98, 2%), co 6 tygodni (86,1%), w grupach liczących do 15 uczniów (56,5%), z zastosowaniem Elmex żelu (48,7%) i Fluormexu płynu (40,0%) oraz jednorazowych szczoteczek (58,3%). Większość badanych (79,1%) uznawała realizację fluoryzacji przez pielęgniarki za dobre rozwiązanie w profilaktyce próchnicy u uczniów. Tylko niespełna co czwarta respondentka ukończyła szkolenie w tym zakresie, większość (71,3%) była zainteresowana pogłębieniem swojej wiedzy w tej dziedzinie.

Wnioski. Realizacja grupowej profilaktyki fluorkowej zgodnie z obowiązującymi zasadami jest ważnym elementem zapobiegania chorobie próchnicowej zębów u uczniów. Pozytywny stosunek pielęgniarek do tej formy profilaktyki i zainteresowanie zwiększeniem wiedzy w tym zakresie należy wykorzystać w programach ich doskonalenia zawodowego. Istnieje potrzeba przeprowadzenia badań dotyczących realizacji profilaktyki fluorkowej w innych regionach kraju.

SŁOWA KLUCZOWE: choroba próchnicowa zębów, grupowa profilaktyka fluorkowa, uczniowie, szkoła podstawowa, pielęgniarka środowiska nauczania i wychowania.

ABSTRACT

Aim. To assess how school nurses implement group fluoride prophylaxis by means of supervised group tooth brushing using topical-fluoride caries preventive agents.

Material and methods. 115 nurses were surveyed by means of an authored questionnaire on group fluoride prophylaxis treatment regarding: organization and implementation, products and equipment, the nurses' attitude and their participation in training.

Results. All the nurses implemented group fluoride prophylaxis, 96.5% implemented the procedure in all school grades, including 84.4% of the schoolchildren. In accordance with the guidelines, the treatment was implemented: 6 times a year (98. 2%), every six weeks (86.1%), in groups up to 15 pupils (56.5%), using Elmex gel (48.7%), Fluormex fluid (40.0%) and disposable tooth brushes (58.3%). Most of the nurses (79.1%) had a positive attitude to the procedure. Under every fourth respondent completed a relevant course, while most (71.3%) were interested in professional development.

Conclusions. Implementing group fluoride prophylaxis which follows the guidelines is the important element of caries prevention. There is a need for developing relevant professional development and doing similar studies regarding other regions of the country.

KEYWORDS: caries, group fluoride prophylaxis, schoolchildren, primary school, school nurse.

Wprowadzenie

Choroba próchnicowa zębów stanowi poważny problem dzieci i młodzieży na całym świecie. Według Światowej Organizacji Zdrowia (ang. World Health Organization – WHO) dotyczy ona 60–90% dzieci w wieku szkolnym [1]. W ostatnich latach częstość jej występowania u dzieci wzrosła w większości krajów rozwijających się, a wyraźnie zmniejszyła się w krajach rozwiniętych [2].

Wyniki systematycznie prowadzonych od wielu lat badań epidemiologicznych wskazują, że częstość występowania i intensywność próchnicy zębów u dzieci i młodzieży w Polsce utrzymują się na wysokim poziomie i wzrastają z wiekiem; dotyczy to zarówno uzębienia mlecznego, jak i stałego [3]. W 2012 r. wolnych od próchnicy było tylko 14,4% dzieci 6-letnich i 20,4% dzieci 12-letnich. Zachorowalność na próchnicę w obu grupach wiekowych była większa u dzieci mieszkających na wsi niż w mieście [4, 5]. W porównaniu z poprzednimi latami częstość występowania i intensywność próchnicy u 6-latków utrzymuje się na wysokim poziomie [6], u 12-latków powoli się zmniejsza [7]. Według kryteriów WHO stan zdrowia jamy ustnej u dzieci w Polsce określa się jako zły wśród 12-latków i bardzo zły w odniesieniu do dzieci w wieku przedszkolnym [6].

Chorobie próchnicowej zębów można zapobiegać. Nie ma jednak pojedynczej, skutecznej metody profilaktyki i konieczne jest równoczesne stosowanie różnych metod. Do najważniejszych z nich zalicza się prawidłowe odżywianie, dbanie o higienę jamy ustnej oraz stosowanie środków profilaktycznych zawierających fluorki [8]. Warunkiem skuteczności prowadzonych działań jest ich systematyczne wykonywanie [9].

W populacji dzieci i młodzieży w wieku szkolnym powszechnie stosuje się grupową metodę profilaktyki czynnej, czyli profilaktykę fluorkową egzogenną (miejscową, kontaktową), w której fluor dostarczany jest z zewnątrz, w wyniku miejscowej aplikacji preparatów z fluorem na wyrżnięte zęby. Profilaktyka ta polega na codziennym nadzorowanym szczotkowaniu zębów przez dzieci w przedszkolu z użyciem pasty fluorkowej oraz kilku-/kilkunastokrotnym w roku szczotkowaniu zębów przez dzieci w szkole przy użyciu stężonych preparatów fluoru lub płukaniu roztworem fluoru [10]. Profilaktykę tę uznaje się za bezpieczną metodę zapobiegania próchnicy zębów, a jej skuteczność potwierdzają wyniki badań. Wskazują one, że wprowadzenie do szkół podstawowych nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami z fluorem połączonego z edukacją zdrowotną przyczyniło się do ograniczenia częstości występowania i intensywności próchnicy zębów u dzieci 12-letnich [11].

W Polsce od 2003 r. realizacja grupowej profilaktyki fluorkowej u uczniów klas I–VI szkół podstawowych

znajdujących się na obszarach, gdzie poziom fluorków w wodzie pitnej nie przekracza 1 mg/l, jest zadaniem pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania [11]. Zadanie to zapisano w standardach postępowania w profilaktycznej opiece zdrowotnej nad uczniami sprawowanej przez pielęgniarkę szkolną [12] i w kolejnych rozporządzeniach Ministra Zdrowia [13]. Decyzję taką podjęto w związku z załamaniem się w końcu lat 90. XX w. systemu profilaktycznej opieki stomatologicznej nad populacją w wieku szkolnym i likwidacją gabinetów dentystycznych w szkołach. W końcu 2014 r. gabinety te istniały tylko w 644 szkołach, co stanowiło niespełna 7,5% liczby gabinetów ogólnostomatologicznych i ogólnostomatologicznych dla dzieci do 18. roku życia [14]. Zmianom tym nie towarzyszyło wprowadzenie innego powszechnego i sprawnego systemu opieki stomatologicznej, w tym profilaktycznej, nad dziećmi i młodzieżą. Wyniki kontroli Naczelnej Izby Kontroli (NIK) [15] wykazały, że cała odpowiedzialność za stan zdrowia jamy ustnej dzieci została przerzucona na rodziców/opiekunów. W 2011 r. jedynie 3% populacji dzieci i młodzieży skorzystało z gwarantowanych świadczeń profilaktycznych finansowanych ze środków publicznych.

Świadczenie pielęgniarki szkolnej obejmuje przeprowadzanie zabiegu nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi 6 razy w każdym roku szkolnym, w odstępach co 6 tygodni. Preparaty fluorkowe wybiera się spośród dostępnych w kraju żeli i roztworów zawierających fluorki o stężeniu 1,0–2,0% (10 000–20 000 ppm F). Jeżeli w szkole nie ma możliwości, aby uczniowie podczas zabiegu korzystali z umywalk, należy zakupić kubki jednorazowego użytku (papierowe lub plastikowe) do wypływania śliny oraz środka zawierającego fluorki [12]. Wykonywanie tego świadczenia finansuje Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) [16].

Celem pracy była ocena realizacji przez pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania grupowej profilaktyki fluorkowej metodą nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi u uczniów wszystkich klas szkoły podstawowej.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w grupie 115 pielęgniarek pracujących w szkołach podstawowych w Warszawie (w grupie tej była jedna higienistka szkolna). Staż pracy większości badanych (67%) wynosił 11 lat lub więcej. Większość pielęgniarek (76,5%) sprawowała opiekę profilaktyczną nad uczniami w jednej szkole podstawowej. Pielęgniarki miały pod opieką od 29 do 1400 uczniów, najczęściej od 501 do 950 (41,7%). W badaniu zastosowano metodę sondażu, technikę ankiety. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, w którym uwzględniono pytania z czterech obszarów:

- 1) przeprowadzanie fluoryzacji w bieżącym roku szkolnym i uczniowie, u których wykonywane są zabiegi;
- 2) stosowane preparaty fluorkowe i sprzęt;
- 3) organizacja zabiegu;
- 4) stosunek pielęgniarek do przeprowadzania przez nie zabiegu fluoryzacji, ich uczestnictwo w szkoleniach z zakresu profilaktyki próchnicy i chęć zwiększenia wiedzy w tym zakresie.

Kwestionariusz ankiety sprawdzono w badaniach pilotażowych. Badania przeprowadzono w 7 publicznych i 2 niepublicznych placówkach udzielających świadczeń zdrowotnych, m.in. w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej, i zatrudniających pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania. Placówki te zlokalizowane były na terenie różnych dzielnic Warszawy (Bemowo, Mokotów, Ochota, Praga Południe, Praga Północ, Targówek, Wola, Żoliborz). Badania ankietowe przeprowadzono za zgodą dyrektorów placówek w lutym i marcu 2016 r. podczas zebrań pielęgniarek. Badane chętnie udzieliły odpowiedzi na pytania ankiety i były zainteresowane wynikami badań.

Wyniki

Przeprowadzanie fluoryzacji w bieżącym roku szkolnym i uczniowie, u których ją wykonywano

Wszystkie respondentki podały, że w bieżącym roku szkolnym prowadziły u uczniów grupową profilaktykę fluorkową: 96,5% prowadziło ją w każdej szkole podstawowej, w której pracowały, a pozostałe (3,5%) – tylko w niektórych.

Niemal wszystkie pielęgniarki (96,5%) przeprowadzały fluoryzację we wszystkich klasach (I–VI) szkoły podstawowej. Nieliczne (3,5%) robiły to tylko w niektórych klasach. Liczba uczniów, u których przeprowadzano zabieg, wynosiła od 24 do 1200. Najczęściej pielęgniarki obejmowały tą profilaktyką od 401 do 800 dzieci (43,5%). Ogółem fluoryzację objęło 84,8% uczniów.

Stosowane preparaty fluorkowe i sprzęt

Najczęściej stosowanymi preparatami fluorkowymi były Elmex żel (48,7%) i Fluormex płyn (40,0%). Respondentki nakładały na jedną szczoteczkę różną ilość preparatu, zależnie od jego postaci. Spośród stosujących:

- żel: największa grupa (31,3%) podała, że nakłada na jedną szczoteczkę 0,5 cm,
- płyn: największa grupa (22,6%) podała, że nakłada mniej niż 6 kropli preparatu.

Koszty zakupu preparatu najczęściej pokrywane były przez pracodawcę (93,9%) (**Tabela 1**).

Tabela 1. Stosowane preparaty fluorkowe, ilość preparatu nakładanego na szczoteczkę i sposób pokrywania kosztów zakupu preparatu
Table 1. Fluoride preparations, the amount of the product on one toothbrush and cost covered

Wyszczególnienie/ Specification	Kategorie odpowiedzi/ Response categories	% badanych/ % of respondents
Stosowany preparat fluorkowy*/ Fluoride specimen used for treatment**	Fluoro-żel/Fluoro-gel	2,6
	Fluormex płyn/Fluormex liquid	40,0
	Fluormex żel/Fluormex gel	10,4
	Elmex żel/Elmex gel	48,7
	Inny preparat/Others	0,9
Ilość preparatu nakładana na jedną szczoteczkę/ The amount of product on one toothbrush	Mniej niż 6 kropli płynu/Less than 6 drops of liquid	22,6
	6–9 kropli płynu/6–9 drops of liquid	18,3
	0,5 cm żelu/0.5 cm of gel	31,3
	1 cm żelu/1 cm of gel	20,0
	Inna odpowiedź**/Another answer**	4,3
	Brak odpowiedzi/No answer	3,5
Pokrycie kosztów zakupu preparatu/ Covering the costs of purchasing the product	Pracodawca/Employer	93,9
	Szkola/School	0,9
	Urząd Miasta/City Hall	0,9
	Brak odpowiedzi/No answer	4,3

* możliwość zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi/possibility to select more than one answer; ** ilość preparatu odpowiadająca wielkości ziarenka grochu lub fasoli/the amount of preparation corresponding to the size of a pea or bean

Źródło: opracowanie własne

Source: author's own analysis

Ponad połowa dzieci (58,3%) używała do fluoryzacji, rozdawanych przed zabiegiem, jednorazowych szczoteczek do zębów, a nieco ponad 20% dzieci używało własnych szczoteczek przyniesionych na pierwszy zabieg i przechowywanych później w szkole. Tylko kilka pielęgniarek (5,2%) zaznaczyło, że uczniowie korzystali w trakcie zabiegu z jednorazowych kubków. W przypadku użycia jednorazowych przyborów szczoteczki do zębów finansowane były zazwyczaj przez rodziców (64,3%), a kubki – przez szkołę (49,9%) (**Tabela 2**).

Tabela 2. Przybory używane do zabiegu fluoryzacji

Table 2. Utensils used for the procedure

Wyszczególnienie/ Specification	Kategorie odpowiedzi/ Response categories	% badanych/ % of respondents
Szczoteczki do zębów/ Toothbrushes	Własne szczoteczki przynieszone na każdy zabieg/The children's own toothbrushes brought for each procedure	12,2
	Własne szczoteczki przynieszone tylko na pierwszy zabieg/The children's own toothbrushes brought for the first procedure only	21,7
	Korzystanie z jednorazowych szczoteczek/Use of disposable toothbrushes	58,3
	Niejednoznaczna odpowiedź*/Ambiguous answer*	7,8

Korzystanie z jednorazowych kubków/ <i>Use of disposable cups</i>	Tak/Yes	5,2
	Nie/No	94,8
	Rodzice/Parents	64,3
	Rada Rodziców/ <i>Parents' Committee</i>	15,1
	Szkoła/School	5,5
	Pracodawca/ <i>Employer</i>	15,1
Pokrycie kosztów zakupu jednorazowych przyborów/ <i>Covering the costs of purchasing the disposable utensils</i>	Rodzice/Parents	16,7
	Szkoła/School	49,9
	Pracodawca/ <i>Employer</i>	16,7
	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	16,7

* zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi/select more than one answer

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Organizacja zabiegu

Prawie wszystkie respondentki (98,2%) podały, że fluoryzacja odbywała się 6 razy w roku szkolnym. Odstępy czasu między kolejnymi zabiegami wynosiły najczęściej 6 tygodni (86,1%). Respondentki przeprowadzały fluoryzację zwykle w czasie lekcji (93,9%), bardzo rzadko w czasie przerwy (0,9%). Zabieg ten odbywał się prawie zawsze w toalecie (98,2%), w nielicznych przypadkach w klasie (0,9%).

Niemal 60% respondentek podało, że pod ich nadzorem jednorazowo szczotkowano zęby do 15 uczniów, co trzecia wykonywała zabieg w większej grupie. Spośród badanych 35,7% zaznaczyło, że w opiece nad dziećmi podczas zabiegu pomaga im inna osoba (**Tabela 3**). Najczęściej byli to nauczyciele prowadzący lekcje (56,1%) lub wychowawcy klas (31,7%).

Według zdecydowanej większości pielęgniarek (87,0%) uczniowie najczęściej rozpoczynali szczotkowanie zębów w tym samym momencie. Czas szczotkowania zębów był różny. Największa grupa pielęgniarek (60,9%) podała, że uczniowie szczotkowali zęby przez 3 minuty. Większość pielęgniarek (85,2%) wyjaśniała dzieciom przed każdym zabiegiem odpowiednią technikę szczotkowania zębów (**Tabela 4**). Wszystkie badane podały, że po każdym zabiegu informowały uczniów o tym, jak powinni zachować się po fluoryzacji. Zalecenia, które przekazywały uczniom, wpisało w kwestionariuszu 75,7% pielęgniarek. Najczęściej zalecały one dzieciom, aby nie jadły i nie piły przez 30 minut po zabiegu (52,9%) i przez 30–60 minut po zabiegu (40,2%); około 36% informowało dzieci, żeby nie płukały jamy ustnej bezpośrednio po fluoryzacji.

Tabela 3. Liczba uczniów jednorazowo szczotkujących zęby i pomoc innej osoby w opiece nad dziećmi

Table 3. Number of schoolchildren simultaneously brushing their teeth and outside support

Wyszczególnienie/ <i>Specification</i>	Kategorie odpowiedzi/ <i>Response categories</i>	% badanych/ <i>% of respondents</i>
Liczba uczniów jednorazowo szczotkujących zęby pod nadzorem pielęgniarki/ <i>Number of students simultaneously brushing their teeth</i>	Mniej niż 10/ <i>Fewer than 10</i>	18,2
	10–15/10–15	38,3
	Powyżej 15/ <i>More than 15</i>	33,0
	Niejednoznaczna odpowiedź*/ <i>Ambiguous answer*</i>	8,8
	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	1,7
Pomoc innej osoby w opiece nad uczniami podczas zabiegu/ <i>Support during the procedure</i>	Tak/Yes	35,7
	Nie/No	61,7
	Niejednoznaczna odpowiedź**/ <i>Ambiguous answer**</i>	0,9
	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	1,7

* np. cała klasa, prawie cała klasa, 90% klasy, 50% klasy/e.g. *whole class, almost whole class, 90% of the schoolchildren, 50% of the schoolchildren*; ** zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi/select more than one answer

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Tabela 4. Przebieg grupowego szczotkowania zębów przez uczniów i przekazywanie im zaleceń po zabiegu

Table 4. The course taken by group tooth-brushing among children and the recommendations given afterwards

Wyszczególnienie/ <i>Specification</i>	Kategorie odpowiedzi/ <i>Response categories</i>	% badanych/ <i>% of respondents</i>
Rozpoczęcie szczotkowania zębów przez uczniów w tym samym momencie/ <i>Starting tooth-brushing at the same time</i>	Tak/Yes	87,0
	Nie/No	13,0
Czas szczotkowania zębów przez uczniów/ <i>Time taken by the children's tooth-brushing</i>	Mniej niż 2 minuty/Less than 2 minutes	0,9
	2–3 minuty/2–3 minutes	24,3
	3 minuty/3 minutes	60,9
	3–5 minut/3–5 minutes	9,6
	Niejednoznaczna odpowiedź*/ <i>Ambiguous answer*</i>	1,7
	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	2,6

	Przed każdym zabiegiem/ <i>Before each procedure</i>	85,2
Wyjaśnianie uczniom przed zabiegiem odpowiedniej techniki szczotkowania zębów/ <i>Explaining of the proper brushing technique before procedure</i>	Tylko przed pierwszym zabiegiem w danym roku szkolnym/ <i>Only before the first procedure</i>	12,2
	Niejednoznaczna odpowiedź*/ <i>Ambiguous answer**</i>	2,6
	Tylko po pierwszym zabiegu w danym roku szkolnym/ <i>Only after the first treatment</i>	0
	Nieinformowanie/ <i>No information</i>	0

* do 10 minut, 1 minuta młodsze dzieci i 3 minuty starsze dzieci/*up to 10 minutes; young children – 1 minute, older ones – 3 minutes*; ** zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi/*select more than one answer*

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Sposób informowania rodziców/opiekunów uczniów o planowanym zabiegu był zróżnicowany. Najwięcej pielęgniarek (60,9%) informowało rodziców poprzez wychowawcę, 21,7% – przez dzienniczek ucznia, co piąta robiła to osobiście na zebraniu z rodzicami. Do innych sposobów należało wywieszanie w szkole informacji o fluoryzacji na tablicy ogłoszeń, w klasach, w szatni, przed gabinetem lub w innym, widocznym miejscu, a także umieszczanie wiadomości w dzienniku elektronicznym i na stronie internetowej szkoły.

Stosunek nauczycieli i uczniów do zabiegu fluoryzacji w opinii większości pielęgniarek był pozytywny. Większość badanych uważała, że nauczyciele chętnie zgadzali się na wychodzenie uczniów na fluoryzację zębów (85,2%), a uczniowie chętnie chodzili na zabieg (77,4%) – **tabela 5**.

Tabela 5. Stosunek nauczycieli i uczniów do zabiegu fluoryzacji
Table 5. Teachers' and students' attitude towards fluoride procedure

Wyszczególnienie/ <i>Specification</i>	Kategorie odpowiedzi/ <i>Response categories</i>	% badanych/ <i>% of respondents</i>
Chętnie wyrażanie zgody przez nauczycieli na wychodzenie uczniów na zabieg fluoryzacji/ <i>Teachers willingly permitting children to leave class for fluoride procedure</i>	Zdecydowanie tak/ <i>Definitely yes</i>	34,8
	Raczej tak/ <i>Rather yes</i>	50,4
	Raczej nie/ <i>Rather no</i>	12,2
	Zdecydowanie nie/ <i>Definitely no</i>	1,7
Chętnie chodzenie uczniów na zabieg fluoryzacji/ <i>Students willingly going for fluoride procedure</i>	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	0,9
	Zdecydowanie tak/ <i>Definitely yes</i>	12,2
	Raczej tak/ <i>Rather yes</i>	65,2
	Raczej nie/ <i>Rather no</i>	19,1
	Zdecydowanie nie/ <i>Definitely no</i>	2,6
	Niejednoznaczna odpowiedź*/ <i>Ambiguous answer*</i>	0,9

* zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi/*select more than one answer*

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Połowa pielęgniarek (50,4%) wskazała trudności związane z wykonywaniem zabiegu fluoryzacji. Ok. 22% z nich podało więcej niż jedną trudność. Problemy najczęściej dotyczyły:

- organizacji zabiegu (72,4%) – brak szczoteczek do zębów w dniu fluoryzacji, brak czasu, inne obowiązki przerywające fluoryzację, duża liczba dzieci, częste zmiany terminów zabiegu, uzupełnianie fluoryzacji u dzieci nieobecnych w wyznaczonym terminie, brak preparatu na czas, nieodpowiednie warunki przeprowadzania zabiegu;
- zachowania dzieci (36,2%) – utrzymanie dyscypliny podczas fluoryzacji, niechęć uczniów do szczotkowania zębów.

Stosunek pielęgniarek do przeprowadzania przez nie zabiegu fluoryzacji, ich uczestnictwo w szkoleniach z zakresu profilaktyki próchnicy i chęć zwiększenia wiedzy w tym zakresie

Zdaniem większości respondentek (79,1%) wykonywanie zabiegu fluoryzacji przez pielęgniarkę lub higienistkę szkolną jest dobrym rozwiązaniem w profilaktyce próchnicy zębów u uczniów. Przeciwnego zdania była co piąta badana. Tylko niespełna co czwarta respondentka ukończyła szkolenie w zakresie profilaktyki próchnicy zębów. Pielęgniarki współpracujące z lekarzem dentystą stanowiły nieco ponad 20% badanych (współpraca ta najczęściej dotyczyła programu profilaktycznego obejmującego uczniów II klas szkoły podstawowej, w ramach którego prowadzi się badania kontrolne jamy ustnej dzieci). Większość respondentek (71,3%) była zainteresowana pogłębieniem swojej wiedzy w zakresie profilaktyki próchnicy zębów, jeśli istniałaby taka możliwość (**Tabela 6**).

Tabela 6. Stosunek do przeprowadzania fluoryzacji przez pielęgniarki, uczestnictwo w szkoleniach w zakresie profilaktyki próchnicy zębów
Table 6. Nurses' attitude towards performing the procedure and participation in training

Wyszczególnienie/ <i>Specification</i>	Kategorie odpowiedzi/ <i>Response categories</i>	% badanych/ <i>% of respondents</i>
Uznanie wykonywania zabiegu fluoryzacji przez pielęgniarkę szkolną za dobre rozwiązanie w profilaktyce próchnicy zębów u uczniów/ <i>Recognition that fluoride procedure administered by school nurses is a good solution in the prevention of dental caries in schoolchildren</i>	Zdecydowanie tak/ <i>Definitely yes</i>	34,8
	Raczej tak/ <i>Rather yes</i>	44,3
	Raczej nie/ <i>Rather no</i>	18,3
	Zdecydowanie nie/ <i>Definitely no</i>	1,7
Ukończenie szkolenia w zakresie profilaktyki próchnicy zębów/ <i>Completion of training in the prevention of dental caries</i>	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	0,9
	Tak/ <i>Yes</i>	23,5
	Nie/ <i>No</i>	73,9
	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	2,6

	Tak/Yes	21,7
Współpraca z lekarzem dentystą/ <i>Cooperation with dentist</i>	Nie/No	77,4
	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	0,9
Zainteresowanie zwiększeniem wiedzy w zakresie profilaktyki próchnicy zębów/ <i>Interest in professional develop- ment in the field of caries prophylaxis</i>	Tak/Yes	71,3
	Nie/No	25,2
	Brak odpowiedzi/ <i>No answer</i>	3,5

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Dyskusja

Prezentowana praca dotyczy realizacji przez pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania (N = 115) grupowej profilaktyki fluorkowej metodą nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi u uczniów szkół podstawowych w różnych dzielnicach Warszawy. Zgodnie z wykazem świadczeń gwarantowanych pielęgniarki lub higienistki szkolnej udzielanych w środowisku nauczania i wychowania [13] grupową profilaktykę fluorkową prowadzi się u uczniów szkół podstawowych znajdujących się na obszarach, gdzie poziom fluorków w wodzie pitnej nie przekracza wartości 1 mg/l. Z comiesięcznych raportów o jakości wody wodociągowej Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie wynika, że maksymalne stężenie fluorków w wodzie pitnej w stolicy w ostatnich kilkunastu latach było zdecydowanie niższe niż 1 mg/l [17].

Wszystkie pielęgniarki podały, że w bieżącym roku szkolnym prowadziły grupową profilaktykę fluorkową wśród uczniów i niemal wszystkie (96,5%) prowadziły fluoryzację we wszystkich klasach (I–VI). Tylko niektóre z respondentek (3,5%) nie przeprowadzały zabiegu fluoryzacji w każdej szkole, w której pracowały i tyle samo wykonywało ten zabieg tylko w niektórych klasach. Nie są znane powody tego stanu rzeczy. Być może jest to związane z kwestią organizacyjną.

Fluoryzacją objętych było ogółem 84,8% uczniów. Przyczyny nieobjęcia zabiegiem wszystkich dzieci nie są znane. Być może nie wszyscy rodzice wyrazili zgodę na udział ich dziecka w zabiegu. Największe rozbieżności między łączną liczbą uczniów pod opieką pielęgniarki a liczbą uczniów objętych fluoryzacją występowały zazwyczaj w przypadku pielęgniarek, które pracowały w dwóch szkołach podstawowych. Odsetek uczniów objętych fluoryzacją przez badane jest zbliżony do odsetka dzieci w szkołach podstawowych objętych tym zabiegiem na terenie województwa mazowieckiego (81,4% w roku szkolnym 2013/2014) [18] i kujawsko-pomorskiego (86% w roku szkolnym 2014/2015) [19].

Preparatami stosowanymi najczęściej w grupowej profilaktyce fluorkowej były: Elmex żel i Fluormex płyn. Pielęgniarki stosujące żel nakładały do 1 cm tego preparatu, co jest zgodne ze standardem prowadzenia u uczniów szkół podstawowych grupowej profilaktyki próchnicy zębów metodą nadzorowanego szczotkowania preparatami fluorkowymi [12] oraz z ulotkami stosowanych preparatów. Co piąta pielęgniarka używająca płynu podawała na szczoteczkę mniej niż 6 kropli tego środka, a więc mniej, niż podano w standardzie [12] i ulotce. Pielęgniarki powinny zapoznać się z zaleceniami producenta dotyczącymi dawkowania i stosowania każdego preparatu. W przypadku wątpliwości wynikających z ewentualnych rozbieżności między zaleceniami producenta a wytycznymi w obowiązującym standardzie pielęgniarki powinny skonsultować się z lekarzem dentystą lub przełożonymi.

W czasie zabiegu dzieci najczęściej korzystały z jednorazowych szczoteczek do zębów, których zakup finansowany był zazwyczaj przez rodziców. Rzadko korzystano z jednorazowych kubków, ponieważ zabieg odbywał się prawie zawsze w toalecie. Zdecydowana większość respondentek (85,2%) podała, że odstępy czasu między kolejnymi zabiegami wynosiły 6 tygodni, czyli zgodnie z wytycznymi. Nieco ponad 12% badanych rzadziej przeprowadzało fluoryzację. Najczęściej podawały one, że odstępy czasu mieściły się w przedziale 4–6 tygodni, a dwie pielęgniarki przeprowadzały zabieg częściej – co 2 tygodnie lub co tydzień. Według zaleceń producenta preparatu, który stosowała jedna z tych pielęgniarek, dopuszcza się stosowanie tego środka co 2 tygodnie przez 10–20 tygodni (jedna seria zabiegów w roku). Respondentka, która podała, że zabieg odbywał się co tydzień, na pytanie dotyczące preparatu fluorkowego odpowiedziała, że stosuje m.in. pastę Elmex. Być może dzieci pod nadzorem tej pielęgniarki oprócz zabiegu fluoryzacji szczotkowały zęby w szkole pastą Elmex raz w tygodniu.

Ponad 90% pielęgniarek przeprowadzało fluoryzację podczas lekcji. Nieliczne badane podały, że zabieg ten odbywał się w czasie lekcji i w czasie przerwy. Prawdopodobnie rozpoczynał się on w czasie lekcji i kończył się w czasie przerwy. Wskazane byłoby, aby zabieg był przeprowadzany na początku lekcji, aby dzieci nie jadły i nie piły bezpośrednio po szczotkowaniu zębów.

Około 60% respondentek podało, że pod ich nadzorem jednorazowo szczotkuje zęby do 15 uczniów, co jest zgodne ze standardem [12]. Co trzecia pielęgniarka wykonywała zabieg w większej grupie dzieci. Ponad połowa badanych podała, że w opiece nad uczniami podczas zabiegu nie pomagała im inna osoba. Zbyt duża liczba uczniów jednorazowo szczotkujących zęby pod nadzorem pielęgniarki może wpływać na trudności

z utrzymaniem dyscypliny wśród uczniów podczas zabiegu (doznawała ich ponad jedna trzecia pielęgniarek, które zdefiniowały trudności związane z przeprowadzaniem zabiegu) i jego efektywność.

Zdaniem respondentek zdecydowana większość uczniów, zgodnie z wytycznymi [12], rozpoczynała szczotkowanie zębów w tym samym momencie, a czas szczotkowania wynosił najczęściej 3 minuty i 2–3 minuty, co jest zgodne ze standardem [12] i zaleceniami producentów preparatów. Większość pielęgniarek (85,2%) wyjaśniała dzieciom przed każdym zabiegiem odpowiednią technikę szczotkowania zębów. Wszystkie badane podały, że po każdym zabiegu informowały uczniów o tym, jak powinni zachować się po fluoryzacji. Warto przypominać dzieciom, jak należy szczotkować zęby, żeby utrwalać prawidłową technikę szczotkowania, oraz jak zachować się po zabiegu, żeby nie zmniejszyć jego efektu. Udział w grupowej profilaktyce fluorkowej może przyczyniać się do wzmacniania umiejętności i nawyku szczotkowania zębów u dzieci [12].

Pielęgniarki stosowały różne sposoby informowania rodziców/opiekunów uczniów o planowanym zabiegu w zależności od tego, czy informacja o fluoryzacji była podawana na początku roku szkolnego, czy było to tylko przypomnienie o zabiegu w ciągu roku szkolnego. Zróżnicowane sposoby informowania rodziców/opiekunów mogą zwiększać szanse na to, że informacja o zabiegu dotrze do każdego rodzica/opiekuna.

W opinii badanych stosunek nauczycieli i uczniów do zabiegu był na ogół pozytywny. Według 14% pielęgniarek stosunek nauczycieli do zabiegu był nieprzyjemny, co mogło wynikać z faktu, że zabieg ten dezorganizował lekcję. Należałoby rozważyć, czy fluoryzacja mogłaby odbywać się w czasie godziny wychowawczej. Nieco ponad 20% uczniów niechętnie chodziło na fluoryzację, co mogło wynikać z tego, że nie odpowiadał im smak stosowanego preparatu fluorkowego lub nie mieli oni ochoty szczotkować zębów.

Pozytywny stosunek do realizacji grupowej profilaktyki fluorkowej miała zdecydowana większość respondentek. Uważały one, że wykonywanie zabiegu fluoryzacji przez pielęgniarkę lub higienistkę szkolną jest dobrym rozwiązaniem w profilaktyce próchnicy zębów u uczniów. Co piąta badana była przeciwnego zdania, co mogło wynikać z niechętnego podejścia niektórych nauczycieli i uczniów do zabiegu i trudności pielęgniarek związanych z organizacją zabiegu i/lub zachowaniem uczniów.

W szkoleniu w zakresie profilaktyki próchnicy zębów uczestniczyło tylko 23,5% pielęgniarek. Najczęściej były to osoby, których staż pracy wynosił 21 lat i więcej. W przepisach z 2003 r. wprowadzających to

nowe zadanie pielęgniarek szkolnych zapisano, że pielęgniarki lub higienistki szkolne powinny ukończyć ww. szkolenie najpóźniej w terminie 2 lat od wejścia w życie tych przepisów [20]. Obecnie obowiązujące przepisy nie zakładają ukończenia tego szkolenia [21]. Pielęgniarki przygotowywane są do prowadzenia grupowej profilaktyki fluorkowej jedynie podczas kształcenia w ramach kursu kwalifikacyjnego w dziedzinie pielęgniarstwa środowiska nauczania i wychowania [22]. Tylko 21,7% pielęgniarek współpracowało z lekarzem dentystą. Być może właśnie z powodu braku szkolenia w zakresie profilaktyki próchnicy zębów i rzadkiej współpracy z lekarzem dentystą większość pielęgniarek (71,3%) była zainteresowana pogłębieniem wiedzy w tym zakresie. Brak takiego zainteresowania u co czwartej pielęgniarki mógł wynikać z braku czasu na udział w szkoleniu z powodu nadmiaru obowiązków. W tej grupie często były respondentki, które uważały, że wykonywanie zabiegu fluoryzacji przez pielęgniarkę lub higienistkę szkolną nie jest dobrym rozwiązaniem w profilaktyce próchnicy zębów u uczniów.

Ograniczeniem prezentowanej pracy jest to, że badania wykonano w niereprezentatywnej grupie pielęgniarek pracujących w szkołach warszawskich. Nie pozwala to na uogólnienie wyników badań. Wydaje się, że realizacja tego zadania na innych terenach, a zwłaszcza w szkołach wiejskich, jest zdecydowanie gorsza. Wynika to z trudności w zapewnieniu uczniom tych szkół profilaktycznej opieki zdrowotnej sprawowanej przez pielęgniarkę/higienistkę szkolną [23]. Wskazuje to na potrzebę przeprowadzenia podobnych badań na innych terenach kraju.

Wnioski

1. Zdecydowana większość badanych pielęgniarek szkolnych pracujących w szkołach podstawowych w Warszawie realizuje grupową profilaktykę fluorkową metodą nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi zgodnie z obowiązującymi zasadami.
2. W opinii badanych wykonywanie zabiegu fluoryzacji przez pielęgniarkę jest dobrym rozwiązaniem w zapobieganiu próchnicy zębów u uczniów.
3. Niedociągnięcia w realizacji grupowej profilaktyki fluorkowej przez pielęgniarki szkolne dotyczą przede wszystkim organizacji zabiegu. W realizacji tej profilaktyki niezbędne są udzielenie pielęgniarcze wsparcia przez szkołę, lepsza współpraca pielęgniarki z nauczycielami i rodzicami/opiekunami uczniów.
4. Większość pielęgniarek nie uczestniczyła w szkoleniach dotyczących profilaktyki próchnicy zębów i jest zainteresowana pogłębieniem

wiedzy w tym w zakresie. Warto wykorzystać ich gotowość do uczenia się w programach doskonalenia zawodowego pielęgniarek środowiska nauczania i wychowania.

5. Istnieje potrzeba przeprowadzenia badań dotyczących realizacji grupowej profilaktyki fluorkowej przez pielęgniarki szkolne w innych regionach kraju.

Piśmiennictwo

1. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003; 31, suppl. 1: 3–24.
2. Jańczuk Z. Epidemiologia próchnicy zębów. W: Jańczuk Z, Kaczmarek U, Lipski M (red.). *Stomatologia zachowawcza z endodoncją. Zarys kliniczny.* Warszawa: PZWL; 2014. 151–158.
3. Olczak-Kowalczyk D, Grudziąż-Sękowska J. Epidemiologia choroby próchnicowej u dzieci i młodzieży. Cele zdrowotne i strategie profilaktyczne. W: Olczak-Kowalczyk D, Wagner L (red.). *Wprowadzenie do stomatologii dziecięcej.* Warszawa: Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego; 2012. 75–87.
4. Ministerstwo Zdrowia. Stan zdrowia jamy ustnej oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci w wieku 6 lat w Polsce, http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2014/11/6lat_wynikbad_20130426.pdf (data dostępu: 5.12.2016).
5. Ministerstwo Zdrowia. Stan zdrowia jamy ustnej oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci w wieku 12 lat w Polsce, http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2014/11/3_12lat_stomatol_20130418.pdf (data dostępu: 5.12.2016).
6. Bromblik A, Wierzbicka M, Szatko F. Wpływ uwarunkowań środowiskowych na zapadalność i przebieg próchnicy zębów u dzieci. *Czas Stomatol.* 2010; 63(5): 301–309.
7. Wierzbicka M, Kaczmarek U. Trend choroby próchnicowej u 12-letnich dzieci na podstawie badań monitoringowych stanu zdrowia jamy ustnej. Czy polskie dzieci mają szansę na osiągnięcie narodowego i europejskiego celu zdrowia jamy ustnej? *Dent Med Probl.* 2009; 46(2): 149–156.
8. Olczak-Kowalczyk D, Borysewicz-Lewicka M, Adamowicz-Klepalska B. Stanowisko polskich ekspertów dotyczące indywidualnej profilaktyki fluorkowej choroby próchnicowej u dzieci i młodzieży. *Nowa Stomatol.* 2016; 21(1): 47–73.
9. Jańczuk Z. Zadania, zakres i cele profilaktyki stomatologicznej. W: Jańczuk Z (red.). *Podręcznik dla asystentek i higienistek stomatologicznych.* Warszawa: PZWL; 2011. 307–311.
10. Jańczuk Z. Zapobieganie próchnicy zębów. W: Jańczuk Z, Kaczmarek U, Lipski M (red.). *Stomatologia zachowawcza z endodoncją. Zarys kliniczny.* Warszawa: PZWL; 2014. 159–184.
11. Chłapowska J, Pawlaczyk-Kamieńska T, Gromadzińska-Zapłata E et al. Stan uzębienia 12-letnich dzieci miejskich objętych publicznym programem profilaktyki próchnicy. *Dent Med Probl.* 2010; 47(3): 283–289.
12. Borysewicz-Lewicka M. Prowadzenie u uczniów szkół podstawowych grupowej profilaktyki próchnicy zębów metodą nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi. W: Oblacińska A, Ostrega W (red.). *Standardy i metodyka pracy pielęgniarki i higienistki szkolnej. Poradnik dla pielęgniarek i higienistek szkolnych pracujących w szkołach różnych typów.* Warszawa: Instytut Matki i Dziecka, Zakład Medycyny Szkolnej; 2003. 141–147.
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej. *Dz.U.* z 2013 r., poz. 1248. Załącznik nr 4: Wykaz świadczeń gwarantowanych pielęgniarki lub higienistki szkolnej udzielanych w środowisku nauczania i wychowania oraz warunki ich realizacji.
14. Warczyński P. Odpowiedź Ministerstwa Zdrowia, http://brpd.gov.pl/sites/default/files/mz_odpowiedz_na_wystapienie_zew.422.25.2015.ek.pdf (data dostępu: 5.12.2016).
15. Naczelna Izba Kontroli. Dostępność i finansowanie opieki stomatologicznej ze środków publicznych. Informacja o wynikach kontroli. Warszawa: NIK; 2013, <https://www.nik.gov.pl/plik/id,5280,vp,6841.pdf> (data dostępu: 10.12.2016).
16. Wartości stawek kapitaacyjnych, porad i ryczałtów w poz. Zarządzenie Nr 77/2015/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 19 listopada 2015 r., <http://www.nfz.gov.pl/zarzadenia-prezesa/zarzadenia-prezesa-nfz/zarzadenie-nr-772015dsoz,6426.html> (data dostępu: 5.12.2016).
17. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. Wyniki badań wody, <https://www.mpwik.com.pl/view/jakosc-wody> (data dostępu: 5.12.2016).
18. Głanowska E, Figura I. Opieka zdrowotna w placówkach oświatowo-wychowawczych – wybrane elementy. W: *Wybrane elementy zdrowia ludności województwa mazowieckiego w 2013 roku.* Warszawa: Mazowiecki Urząd Wojewódzki. Wydział Zdrowia. Oddział Statystyki Medycznej i Programów Zdrowotnych; 2015. 72–79, <https://www.mazowieckie.pl/pl/urzadz/zdrowie/statystyka-medyczna/publikacje/179,Publikacje.html> (data dostępu 5.12.2016).
19. Realizacja grupowej profilaktyki fluorkowej prowadzonej metodą nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi. W: *Profilaktyczna opieka zdrowotna nad uczniami w szkołach w województwie kujawsko-pomorskim w roku szkolnym 2014/2015.* Bydgoszcz: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy. Wydział Zdrowia – Kujawsko-Pomorskie Centrum Zdrowia Publicznego; 2015. 8, http://www.zdrowie.bydgoszcz.uw.gov.pl/pliki/statystyka/opracowania/uczniowie/profilak_opieka_uczniowie_2014-2015.pdf (data dostępu: 5.12.2016).
20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu i organizacji profilaktycznej opieki zdrowotnej nad dziećmi i młodzieżą. *Dz.U.* z 2003 r. Nr 130, poz. 1196.
21. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2009 r. w sprawie organizacji profilaktycznej opieki zdrowotnej nad dziećmi i młodzieżą. *Dz.U.* z 2009 r. Nr 139, poz. 1133.
22. Faleńczyk K, Gościńska B, Pluta A et al. Program kursu kwalifikacyjnego w dziedzinie pielęgniarstwa środowiska nauczania i wychowania. Warszawa: Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych; 2015. 1–69, http://www.ckppip.edu.pl/uploads/docs/Programy_ksztalcenia/kursy_kwalifikacyjne_1/Piel%C4%99gniarstwo_%C5%9Brodowiska_nauczania_i_wychowania.pdf (data dostępu: 8.12.2016).
23. Zgliczyński WS. Opieka nad dziećmi i młodzieżą w systemie ochrony zdrowia w Polsce. *Studia BAS.* 2014; 2(38): 7–40.

Podziękowania

Serdecznie dziękujemy Dyrektorom dziewięciu placówek zatrudniających pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania w Warszawie za stworzenie możliwości przeprowadzenia badania oraz jego realizację. Dziękujemy wszystkim pielęgniarkom, które zdecydowały się na udział w badaniu.

Artykuł przyjęty do redakcji: 21.01.2017

Artykuł przyjęty do publikacji: 22.06.2017

Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła.

Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Adres do korespondencji:

Ewelina Wiśniewska

ul. Dzika 19/23

00-172 Warszawa

tel.: 22 635 31 49, 22 833 36 97

fax: 22 635 20 41

e-mail: ewewis@interia.pl

Klinika Stomatologiczna AnAm