

Lek. Joanna Królewska-Gaworzyńska

STRESZCZENIE PRACY

Badania kliniczne i socjodemograficzne przeprowadzono wśród 369 uczniów z losowo wybranych szkół łódzkich. Badaniami objęto dzieci i młodzież obojga płci w wieku 12, 15, 18 lat ze Szkoły Podstawowej, Gimnazjum i Liceum. Badania socjodemograficzne przeprowadzono z użyciem ankiety zawierającej 2 pytania metryczkowe, 17 pytań jednokrotnego wyboru i 1 pytanie wielokrotnego wyboru. Pytania ankietowe dotyczyły prozdrowotnych zachowań stomatologicznych, głównie opieki stomatologicznej, prawidłowej higieny jamy ustnej, nawyków żywieniowych oraz samooceny stanu zdrowia jamy ustnej. Przeprowadzono badania kliniczne posługując się następującymi, obiektywnymi wskaźnikami oceniającymi częstość oraz intensywność choroby próchnicowej: intensywność próchnicy (PUW), frekwencja próchnicy, wskaźnik braku próchnicy (PUW=0), wskaźnik leczenia próchnicy oraz istotny wskaźnik leczenia próchnicy (SiC). Dla potrzeb badań własnych opracowano model pozytywnych stomatologicznych zachowań prozdrowotnych oraz oceniono wpływ takiego modelu na stan uzębienia badanej populacji.

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych dotyczących higieny jamy ustnej ustalono, że 75,2% ogółu badanych czyści zęby dwa razy dziennie, w tym istotnie statystycznie częściej robiły to dziewczęta, niż chłopcy oraz młodzież ze starszych grup wiekowych tzn. 15-latkowie i 18-latkowie. Do codziennej higieny jamy ustnej 74,5% badanych używało pasty z fluorem. Płyn do płukania jamy ustnej był używany sporadycznie przez największy odsetek badanych (48,8%), a codziennie używało go zaledwie 22,8% uczniów. Ponad połowa badanych nie używała nigdy nici dentystycznej (52,0%), ani też wykałaczek (59,1%). Analizując odpowiedzi z uwzględnieniem płci badanych stwierdzono, że dziewczęta przywiązują większą wagę niż chłopcy do higienizacji jamy ustnej. Istotnie statystycznie częściej szczotkują zęby dwa razy dziennie niż chłopcy oraz częściej sięgają po inne niż pasta do zębów środki i przybory do higienizacji jamy ustnej. Analizując odpowiedzi pod względem wieku badanych zauważono, że 12-latkowie najmniej dbają o higienę jamy ustnej. Najniższy odsetek 12-latków, w stosunku do pozostałych grup wiekowych, czyścił zęby dwa razy dziennie, a większość 12-latków nie używała innych przyborów i środków do czyszczenia jamy ustnej jak tylko pasty z fluorem a tylko sporadycznie płynu do płukania jamy ustnej. Źródłem wiedzy o higienie jamy ustnej dla większości badanych byli rodzice

(51,5%). Lekarz stomatolog lub higienistka stomatologiczna mieli mniejsze znaczenie w przekazywaniu wiedzy o higienie jamy ustnej. Stanowili oni źródło tylko dla 29,0% badanych. Dzieci i młodzież w mniejszym stopniu uzyskiwały wiedzę o higienie jamy ustnej od nauczycieli w szkole, z radia i telewizji oraz z czasopism i ulotek. Pewne odstępstwa zauważono w grupie młodzieży 15-letniej. Dla tej grupy badanych równie znaczącym źródłem wiedzy o higienie jamy ustnej byli rodzice i lekarz stomatolog. 15-latkowie nie czerpali wiedzy o higienie jamy ustnej z telewizji i radia, ani od swoich kolegów. W gabinecie stomatologicznym uczniowie łódzcy najczęściej otrzymywali informację na temat szczotkowania zębów. Większość uczniów nie otrzymywała podczas wizyty u stomatologa instrukcji o sposobach używania nici dentystycznej, zalecanej paście do zębów oraz właściwej diecie zapobiegającej chorobom jamy ustnej.

Pozytywnym faktem odnotowanym w badaniach było to, że większość uczniów była pod opieką stomatologiczną (77,0%) a 72,9% nawet posiadało „swojego” stomatologa, co wskazuje na lepszy kontakt i zaufanie do jednego, wybranego przez siebie lekarza dentysty. Na taką odpowiedź wskazywało więcej dziewcząt niż chłopców oraz więcej starszej młodzieży niż 12-latków. Bardzo niekorzystnym zjawiskiem zauważonym w badaniach był fakt, że tylko 39,3% dzieci i młodzieży łódzkiej, odwiedza gabinety stomatologiczne z prawidłową częstotliwością co pół roku. ¼ badanych wskazywała na częstotliwość wizyt raz w roku, a aż 35,5% uczniów nie widziała potrzeby regularnych wizyt i pojawiała się w gabinecie stomatologicznym dopiero w chwili bólu zęba. Najwyższy odsetek badanych, którzy uczęszczali do stomatologa z prawidłową częstotliwością był wśród 18-letniej młodzieży. Odnotowano niepokojący fakt, że najwyższy odsetek osób, które zgłaszały się do stomatologa dopiero w chwili bólu zęba stanowili 12-latkowie. Uczniowie łódzcy określali najczęściej termin ostatniej wizyty u lekarza dentysty na około pół roku wcześniej (w stosunku do prowadzonych przeze mnie badań). W grupie tej największy odsetek stanowili 15-latkowie. 12-latkowie, najczęściej umiejscawiali swoją ostatnią wizytę u stomatologa na około miesiąc wcześniej. Przy ustalaniu kto lub co ma największy wpływ na podjęcie decyzji o pójściu do stomatologa wykazano, że dzieci i młodzież łódzka najczęściej samodzielnie podejmują taką decyzję, na co wskazywało 55,0% badanych, w tym istotnie statystycznie więcej dziewcząt niż chłopców. Prawie ¼ badanych wskazywała rodziców jako osoby wpływające na ich decyzję o wizycie u dentysty. W trakcie badań ustalono zaskakujący fakt, że tylko 4,1% badanych uczniów podjęło decyzję o pójściu do dentysty pod wpływem lekarza rodzinnego lub stomatologa. Największy wpływ na decyzje 12-latków mieli rodzice, natomiast starsza młodzież w większości podejmowała taką decyzję samodzielnie. Leczenie

ubytków próchnicowych skłoniło tylko dla 4,1% uczniów do wizyty u lekarza stomatologa. Na pytanie „czy chętnie chodzisz do stomatologa”, 50,9% badanych odpowiedziało negatywnie. Wśród osób wskazujących tę odpowiedź więcej było chłopców niż dziewcząt oraz młodzieży 18-letniej i 12-letniej niż 15-latków. Większość 15-latków chętnie uczęszczała do stomatologa. Najczęstszą przyczyną powstrzymującą uczniów przed wizytami w gabinecie dentysty był strach przed bólem w trakcie zabiegów stomatologicznych (31,4%). Strach przed bólem był istotnym czynnikiem powstrzymującym częściej dziewczęta niż chłopców, a także miał istotne znaczenie dla uczniów w każdej grupie wiekowej.

Jak wykazały badania wielu autorów, ogromny wpływ na rozwój choroby próchnicowej wśród dzieci i młodzieży ma spożywanie przez nie słodyczy. W badaniach własnych ustalono, że najwięcej osób spożywało słodycze raz dziennie (37,9%), a najmniej sporadycznie lub wcale (26,6%). Wśród uczniów wyróżniała się grupa 18-latków, w której największy odsetek badanych spożywał słodycze kilka razy dziennie. Zauważono również fakt, że dziewczęta częściej od chłopców sięgały po słodycze kilka razy dziennie. Słodzone napoje, ze względu na dużą zawartość cukru są również niewskazane do częstego spożywania, z punktu widzenia profilaktyki choroby próchnicowej. Większość badanych spożywała słodzone napoje kilka razy dziennie (52,0%). W grupie tej większość stanowili chłopcy oraz uczniowie 12-letni. Badani najczęściej przeznaczali swoje kieszonkowe na zakup słodyczy. Dziewczęta chętniej kupowały słodycze niż chłopcy, a 15-latkowie chętniej niż uczniowie z pozostałych grup wiekowych. W grupie 12-latków najchętniej przeznaczano kieszonkowe na zakup słodyczy, słodzonych napojów i chipsów. Starsi uczniowie odznaczali się większą świadomością prozdrowotną i częściej przeznaczali kieszonkowe na zakup produktów bezcukrowych (wody, soków bez cukru, bezcukrowej gumy do żucia).

W badaniach ustalono, że posiłkiem, który największa liczba badanych spożywa „zawsze” jest obiad. Ponad połowa badanych spożywa „zawsze” pierwsze śniadanie i kolację. Z punktu widzenia prawidłowości odżywiania uczniów i młodzieży powinni oni spożywać pięć posiłków dziennie. Zaobserwowano niepokojący fakt, że drugie śniadanie było najczęściej przez badanych spożywane sporadycznie, co może być przyczyną do podjadania przez nich słodyczy między głównymi posiłkami. Równie niepokojący fakt zauważono w grupie 12-latków. Aż 20,5% uczniów z tej grupy wiekowej nigdy nie zjada drugiego śniadania, co jest bardzo złe z punktu widzenia higieny żywienia oraz stomatologii.

Większość uczniów uznała stan własnego uzębienia za bardzo dobry (54,5%), głównie byli to 15-latkowie i 18-latkowie. 12-latkowie w większości byli niezadowoleni ze stanu własnego uzębienia (63,9%). Jedynie niewielki odsetek badanych ocenił własny stan zdrowia jamy

ustnej jako zły (2,2%). Najczęściej wymienianą przyczyną niezadowolenia był kolor zębów i niewłaściwy ich kształt.

W wyniku badań klinicznych obiektywnie oceniono stan zdrowia jamy ustnej badanych. Wartości różnych wskaźników, obliczonych na podstawie badań klinicznych umożliwiły porównanie stanu zdrowia jamy ustnej różnych grup wiekowych. Wskaźnik intensywności próchnicy PUW wynosił dla 12-latków 3,72, dla 15-latków 5,06, a dla 18-latków 6,98. Wskaźnik frekwencji próchnicy w poszczególnych grupach wiekowych kształtował się następująco: dla 12-latków 89,2%, dla 15-latków 96,1%, dla 18-latków 97,6%. Wskaźnik braku próchnicy (PUW=0) wynosił dla 12-latków 10,8%, dla 15-latków 3,9%, a dla 18-latków tylko 2,4%. Wskaźnik leczenia próchnicy wynosił dla 12-latków 0,37, dla 15-latków 0,63, a dla 18-latków 0,61. Istotny wskaźnik próchnicy (SiC) wynosił dla 12-latków 6,43, dla 15-latków 8,23, a dla 18-latków 9,88.

Opracowany na potrzeby badań własnych, autorski model stomatologicznych zachowań prozdrowotnych wykazał, że niewielki odsetek badanych, tylko 9,5%, spełnia jednocześnie wszystkie założone w modelu kryteria. Kryteria te dotyczyły szczotkowania zębów dwa razy dziennie lub częściej, chodzenia do stomatologa co pół roku oraz spożywania słodyczy sporadycznie lub wcale. Dla osób spełniających kryteria założonego modelu obliczono wskaźnik intensywności próchnicy PUW oraz frekwencji próchnicy, które okazały się być niższe w sposób istotny statystycznie niż dla pozostałych osób.

Z przeprowadzonych badań wynikają następujące wnioski:

1. badania przeprowadzone wśród 12-, 15- i 18-letnich uczniów pochodzących z łódzkich szkół wykazały znaczne rozpowszechnienie nieprawidłowych zachowań w zakresie higieny jamy ustnej oraz nawyków żywieniowych sprzyjających rozwojowi próchnicy;
2. otrzymane na podstawie badań klinicznych, wartości obiektywnych wskaźników stomatologicznych pozwoliły stwierdzić fakt niezadowalającego stanu zdrowia jamy ustnej dzieci i młodzieży ze szkół łódzkich;
3. przestrzeganie kryteriów zawartych w pozytywnym modelu prozdrowotnych stomatologicznych zachowań wpłynęło pozytywnie, w sposób istotny statystycznie, na stan uzębienia badanych osób.

1. ABSTRACT OF THE PHD DISSERTATION

Clinical and socio-demographic studies were carried out among 369 students from randomly selected schools in Łódź. The studies included children and adolescents of both genders, aged 12, 15 and 18 years, from primary, middle and high schools. The studies were carried out using a socio-demographic questionnaire survey containing two demographic questions, seventeen one-choice questions and one multiple-choice question. Survey questions pertained to dental health-related behaviours, mainly dental care, proper oral hygiene, eating habits and self-assessment of one's oral health. The clinical examinations were performed using the following objective indices evaluating the frequency and intensity of dental caries: the intensity of caries (DMFT), caries prevalence index, caries absence index (DMFT = 0), caries treatment index and significant caries index (SiC). For the purposes of these individual studies a model of dental health-related behaviours was developed and the impact of this model on dental status of the examined population was assessed.

As a result of the survey on oral hygiene it was found that 75.2% of all respondents cleaned teeth twice a day, where statistically significantly data pertained to the girls doing that more often than the boys, and the teenagers from higher age groups, i.e. the 15-year-olds and 18-year-olds. There were 74.5% of the respondents who were using fluoride toothpaste in daily oral hygiene. Liquid mouthwash was used sporadically by the largest percentage of the respondents (48.8%), whereas only 22.8% of the students used it every day. More than a half of the respondents never used dental floss (52.0%), or toothpicks (59.1%). When analyzing the responses according to the gender of the respondents the results demonstrated that girls attached more importance to oral hygiene than the boys. The frequency was statistically significant because the girls were more likely than the boys to brush their teeth twice a day and they used other mouth care products than toothpaste for maintaining good oral hygiene. When analyzing the responses by age of the respondents it was noted that the 12-year-olds were the ones who least cared about oral hygiene. The lowest percentage of the 12-year-olds, compared to other age groups, cleaned teeth twice a day, and the majority of 12-year-olds, who used only fluoride toothpaste every day and mouthwash occasionally, did not use other products and utensils for keeping their mouths and teeth clean. For the majority of the participants of the studies the source of knowledge about oral hygiene were parents (51.5%). A dentist or dental hygienist had a smaller role in passing knowledge about oral hygiene. They were the only source for 29.0% of the respondents. The children and adolescents were less frequently provided information about oral hygiene by teachers at school, and the radio

and television programmes as well as magazines and leaflets were mentioned very rarely as the source of knowledge about dental care. Some deviations were observed in the group of the 15-year-old adolescents. For this group of the respondents, their parents and dentist were a significant source of knowledge about oral hygiene. They did not obtain knowledge about oral hygiene from the radio and television programmes or their friends or classmates. In the dental office the students in Łódź most often received information about brushing teeth. During a visit most students did not receive any instructions from the dentist on how to use dental floss, or information about any recommended toothpaste and proper diet to prevent oral diseases.

A positive fact recorded in the studies was that most students were under dental care (77.0%) and 72.9% even had "their" dentist, indicating a better contact and trust in the dentist chosen by themselves. This response was more frequently given by the girls than the boys and the teenagers older than 12-year-olds. A very unfavourable phenomenon noticed in the studies was the fact that only 39.3% of the children and adolescents in Łódź had dental appointments at the correct frequency of every six months. A quarter of the respondents specified the frequency of visits as once a year and as many as 35.5% of the students had no need for regular routine visits and appeared in a dental office only at the moment of toothache. The highest percentage of the respondents who attended the dentist at the correct frequency was among the 18-year-old youth. A matter of concern was that the highest percentage of the young people who were seen by the dentist only because of toothache was among the 12-year-olds. As far as the date of the last appointment at the dentist office was concerned the participants of the studies most frequently responded that it had been about six months before (in relation to the author's research). In this group the largest percentage was represented by the 15-year-olds whereas the 12-year-olds usually reported that their last visit at the dentist office had been about a month before. While determining who or what had the greatest impact on their decision about going to the dentist it was shown that the children and adolescents in Łódź mostly took such a decision on their own, as indicated by 55.0% of the respondents, including statistically significant responses given most often by the girls than the boys. Almost a quarter of the respondents indicated their parents affected their decision to see the dentist. During the studies a surprising fact was revealed that only 4.1% of the students decided to go to the dentist because a family doctor or dentist advised them to do so. The greatest influence on the decisions made by the 12-year-olds was exerted by their parents, and the majority of older teenagers took the decisions themselves. Treatment of carious lesions induced only 4.1% of the students to see a dentist.

The negative response to the question "Do you like to go to the dentist?" was given by 50.9% of the respondents. Among those indicating that response there were more boys than girls, and more 18- and 12-year-old adolescents than 15-year-olds. The majority of the 15-year-olds liked to go the dentist. The most common cause of deterring students from visits to the dentist's office was the fear of pain during dental procedures (31.4%). The fear of pain was a significant factor preventing more girls than boys and it was also of significant importance for the students in each age group.

The results of the studies carried out by many authors have demonstrated that eating sweets had a huge impact on the development of dental caries among children and adolescents. In these studies it was found that most people consumed sweets once a day (37.9%), and the least respondents ate sweets intermittently or not at all (26.6%). The prevailing category of the students included a group of the 18-year-olds where the largest percentage of the respondents ate sweets a few times a day. It was also noted that the girls more often than the boys reached for sweets a few times a day. Sweetened beverages, due to its high sugar content are also not recommended for frequent consumption from the point of view of prevention of dental caries. Most of the respondents consumed sweetened beverages several times a day (52.0%). In this group, the majority were the boys and the 12-year-old students. The respondents most often spent their pocket money to buy sweets. The girls were more likely to buy sweets than the boys and the 15-year-olds prevailed over the students from other age groups. In the group of the 12-year-olds most pocket money was earmarked for the purchase of sweets, soft drinks and crisps. Older students were characterized by higher health awareness and they spent more pocket money on the purchase of sugar-free products (water, sugar-free juice or chewing gum).

The studies showed that the meal consumed "always" by the largest number of respondents was dinner. More than a half of the respondents "always" had breakfast and supper. From the point of view of the regularity of nutrition of students and young people they should eat five meals a day. A disturbing fact was noted that the majority of the respondents had second breakfast occasionally and this might be the reason for snacking on sweets between main meals. An equally worrying fact was observed in the group of the 12-year-olds. As many as 20.5% of the students in this age group never had second breakfast, which is very bad in terms of food hygiene and dentistry.

The majority of the students, predominantly the 15-year-olds and 18-year-olds, assessed their dental status as very good (54.5%) whereas the 12-year-olds were mostly dissatisfied with the status of their teeth (63.9%). Only a small percentage of the respondents rated their own oral

health as poor (2.2%). The most frequently cited reason for dissatisfaction was the wrong colour and shape of teeth.

As a result of the clinical studies oral health of patients was rated according to objective criteria. The values of various indices, calculated on the basis of the clinical studies helped to compare the status of oral health in different age groups. The caries intensity index (DMFT) was 3.73 for the 12-year-olds, 5.06 for the 15-year-olds and 6.98 for the 18 year olds. The caries prevalence index in all age groups was as follows: 89.2% for the 12-year-olds, 96.1% for the 15-year-olds, 97.6% for the 18-year-olds. The caries absence index (DMFT = 0) amounted to 10.8% for the 12-year-olds, 3.9%, for the 15-year-olds and only 2.4% for the 18-year-olds. The caries treatment index was 0.37 for the 12-year-olds, 0.63 for the 15-year-olds, and 0.61 for the 18-year-olds. The significant caries index (SiC) was 6.43 for the 12-year-olds, 8.23 for the 15-year-olds and 9.88 for the 18-year-olds.

The original dental model of health-related behaviours developed by the author for the purposes of these studies showed that a small percentage of the respondents, i.e. only 9.5%, met all the criteria set out in the model. These criteria referred to brushing one's teeth twice a day or more often, going to the dentist every six months and eating sweets occasionally or not at all. For those who met the criteria of the established model the caries intensity (DMFT) and frequency indices were calculated and the values obtained proved to be lower in a statistically significant way than for other people.

The following conclusions can be drawn from the results of these studies:

1. The surveys carried out in the group of the 12-, 15- and 18-year-old students from schools in Łódź showed a significant prevalence of abnormal behaviours in terms of oral hygiene and dietary habits conducive to the development of dental caries;
2. The objective values of dental indices, derived from the clinical studies, demonstrated the unsatisfactory status of oral health in the children and adolescents from schools in Łódź;
3. The compliance with the criteria set out in the model of dental health-related behaviours had a favourable, statistically significant effect on the dental status of the respondents.

