



Dental anxiety – causes, characteristics and occurrence in the Polish population

Lęk dentystyczny – przyczyny, charakterystyka i występowanie w populacji polskiej

Joanna Rosiak^{B,D,F}, Jolanta Szymańska^{D,E,F}

Chair and Department of Pedodontics, Medical University of Lublin, Poland

Abstract

The present paper discusses the problem of dental anxiety. Based on the scientific review of Polish literature of the past 10 years, there are discussed causes of dental anxiety in different age groups and the methods of assessing the level of anxiety – physiological, behavioral, projection and psychological. Dental anxiety affects the patients' attitude towards their own health, confidence in dentist, the frequency of reporting to the dental prophylaxis and treatment, which translates into oral health. It is also a major impediment to everyday clinical practice of a dentist.

Keywords: dental anxiety/fear, tests, treatment, dentist-patient relations

Streszczenie

Prezentowana praca podejmuje problem lęku stomatologicznego. Na podstawie przeglądu polskiej literatury naukowej z ostatnich 10 lat omówiono przyczyny powstawania lęku stomatologicznego w różnych grupach wiekowych i sposoby oceny poziomu lęku – metody fizjologiczne, behawioralne, projekcyjne i psychologiczne. Lęk stomatologiczny wpływa na postawę pacjenta wobec własnego zdrowia, zaufanie do stomatologa, częstość zgłaszania się na stomatologiczne zabiegi profilaktyczne i lecznicze, co przekłada się na stan zdrowia jamy ustnej. Stanowi również istotne utrudnienie w codziennej praktyce klinicznej lekarza stomatologa.

Słowa kluczowe: lęk dentystyczny, metody oceny, leczenie, relacje dentysta-pacjent

Introduction

Dental anxiety is one of the most common fears that affect people of all ages; it affects both the youngest and the oldest, and its prevalence in the population is estimated at 5-20% [1,2]. The basis for understanding anxiety is to distinguish it from fear and phobia. We can speak about the fear in situations of real danger, whereas anxiety is not associated with direct threat, it may manifest as anxiety or internal distress. Fear is an innate reaction controlled by the body, but the experience gained over a lifetime may significantly modulate it [2,3,4]. Dental phobia, however, is a strong form of fear leading to avoidance of dental visits [4].

Three main mechanisms of dental anxiety are mentioned. The first one is based on own experiences; most often they are traumatic experiences during one of the dental visits – dental factors [4,5,6]. The other two mechanisms result from external factors. These include negative information coming to the patient and the observations of negative behaviors of others during dental treatment [4,5]. Many authors suggest that parents' attitudes and their anxiety associated with visiting the dentist has a negative

reflection in the attitude of the child, who often is unconscious of transferred fears [1,4,5,6,7,8,9]. We can also take into account the impact of ethnicity on to what extent the attitude of parents is transmitted to children, which was showed by Stróżyńska et al. The investigator by asking children and their parents: "Are you afraid of the dentist?" received a much higher percentage of consistent responses (parent is afraid of visiting the dentist – the child is afraid as well, or parent is not afraid of visiting the dentist – the child is not afraid, either) in the Polish children (71%) than in the Vietnamese children (48%). This means that Polish children can recognize better the attitude of parents to dental treatment and it is possible that it will be more often taken over by them than by the Vietnamese counterparts [7]. It should be emphasized that dental their anxiety is also influenced by individual factors such as age, personality, temperament [6,10].

Methods for assessing anxiety

The level of dental anxiety can be assessed using subjective and objective methods or physiological, behavioral, and psychological projection methods [5,6,11].

Projective techniques and behavioral methods are of particular importance in the assessment of anxiety in children [6,11].

Members of the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) believe that the perfect method used to assess anxiety in children should be accurate and easy to perform in the conditions of a dental practice. It must also take into account linguistic and cognitive abilities of the child [4].

Physiological methods are fully objective, give the best picture of anxiety and involve, among others the measurement of heart rate, blood pressure, and temperature of the nose [4]. They are used both in children and in adults. However, for some patients, the mere presence of the equipment necessary to make measurements can increase anxiety levels, by which measurements are not reliable [5,11]. The practical in children physiological method assessing anxiety is the analysis of biomarkers contained in the saliva, i.e. the salivary alpha-amylase (sAA) and cortisol. Salivary alpha-amylase allows evaluating the level of stimulation of the sympathetic nervous system and its concentration in saliva is the highest after about 5 minutes of activation of the stressor. Cortisol as a primary stress hormone is released into the blood in response to stimulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. The amount of cortisol in the saliva reliably reflects the level of unbound blood cortisol. These methods are effective, reliable and non-invasive – saliva is an easy to obtain material for research [3,5,11].

The behavioral methods, which are used to assess anxiety in children include *Frankl Behavior Rating Scale*, *Houpt Modified Behavior Rating Scale* and *Behavior Profile Rating Scale*. They allow assessing the patient's response to various elements of treatment. They are based on the observations of the patient's behavior conducted by dental staff and subsequent evaluation of the patient's behavior. They are convenient to use, easy to perform and do not require much time.

It should be noted, however, that they have certain limitations because the lack of cooperation on the child's part and its negative behavior is not necessarily related only to anxiety [5,6].

Projective methods, for example *Children's Dental Fear Picture Test* (CDFP) are particularly useful in the case of children, because they allow for release of hidden by them thoughts and emotions. They consist, for example, in the interpretation of a picture or drawing figures by the child. In these tests, incentives faced by the youngest patients can be presented in a completely free way without imposing any structure. These tests are based on self-expression of children and allow finding out how the children perceive encountered by them experiences [4,5,12]. Tylewicz et al. have shown that the projective method of "write and draw" brings positive results in working with

kindergarten children and schoolchildren, and at the same time is simple to carry out. By using this method in daily practice, one can learn what the child likes during dental visits and what raises its anxiety and fear [12].

Psychological methods have been applied mainly to assess anxiety in adult patients in the form of questionnaires filled out by the patient, for example *Dental Anxiety Scale* by Corah (DAS) or the *Fear of Dental Pain Questionnaire* (FDPQ) [11]. In younger patients, there are also attempts to psychometric testing methods, introducing the illustrated tests, for example *Facial Image Scale*, where each picture expresses different emotions. However, the use of such tests in the youngest patients may bring the risk of misinterpretation or lack of identification with a picture. In turn, the psychological questionnaire to assess anxiety designed for the parents is for example the *Children's Fear Survey Schedule* (CFSS). It should be noted, however, that the assessment based on a questionnaire filled out by parents is unreliable, because parents often think that their children suffer more than it is in reality. In addition, parents shall disclose in such questionnaires their fears rather than fears of their child [5,6]. Among all the methods of dental anxiety assessment, the self-assessment sheets are considered "golden standard" [2,4,6].

Dental anxiety in the Polish population

Research conducted among mothers of children aged 3-6 years showed that most of them were characterized by moderate levels of anxiety in dental scale DAS, and with the increase in the anxiety level, the trust in the doctor decreases. Patients with the highest scores of anxiety more rarely visited the dentist. In addition, the lowest number of mothers with high anxiety level scores brought their children to the dental adaptive visit. It was found that among mothers of all groups with regard to the level of exhibited anxiety, most often the cause of a visit to the dentist were noticed carious cavities or toothache [13].

The research carried out in Wrocław has shown that low levels of confidence in the dentist among mothers is reflected in the negative behavior of the child during the first dental visit, and the children of mothers with high levels of anxiety measured on a DAS scale significantly more often were not prepared for the first visit to the dentist. In addition, it was shown that the cause of anxiety associated with a visit to the dentist could be a negative experience with a general-medical visit. In addition, this study confirmed the relationship between lower levels of anxiety measured by the DAS scale and a greater confidence in the dentist [14]. In turn, the study by Kowalczyk-Kustry et al., conducted among the parents of children attending kindergartens in Warsaw showed that the level of dental anxiety of parents affects both the frequency of dental visits of the parent, as well as the child's frequency

of visits to the dentist and the anxiety level. Moreover, these studies have proven that if a child shows a negative attitude to visit to the dentist, a parent more often deceives the child or attempts to bribe it prior to the visit, as well as more often threatens with visit to the dentist in everyday situations [9].

Using a projective method "write and draw" showed that for children aged 7-8 years the appearance of the dental office and comfort of sitting on the dental chair are of great importance to positive feelings during the visit to the dental office. The study also documented that children quickly capture the vocabulary commonly used by parents defining the attitude to dental treatment, which may cause negative emotions associated with the treatment [12].

In the opinion of young people aged 16-19 years, expressed in the survey, from among all visits to the doctor, they are mostly afraid of dental visits. Friendly atmosphere in the office and effective anesthesia, according to the respondents, may reduce the anxiety [15]. Also, the parents interviewed during the "Teddy Bear Hospital" pointed out that from among the visits to the doctors their children are only afraid of visiting the dentist, and the negative emotions associated with the visit included: fear, anxiety, weeping [16]. More than half of the young people of gymnasium from Silesia, regardless of the scale used (DAS or DFS – Dental Fear Survey) indicated the presence of anxiety associated with a visit to the dentist, and the level of anxiety was assessed as high. In addition, in the survey, up to 50% of respondents marked that "only sometimes they trust the dentist". The main reason for the lack of confidence in the dentist according to them is lighthearted treatment of their doubts about the treatment and the fear of asking questions [10].

Among 18-year-olds from the Lodz region who were tested with Corah scale, as much as 42.9% rated their level of anxiety as the average, and 35.6% as high. Almost half of the participants in this study confirmed the unpleasant dental experiences in childhood. Importantly, the study showed that people who regularly visit the dentist for check-up are characterized by a lower level of anxiety. In addition, more than 40% of respondents defined their attitude to treatment as negative. Moreover, the high level of anxiety is more frequent in women [1]. In addition, in a study of 18-year-olds from Wroclaw the largest group included people with an average level of anxiety assessed by Corah scale. In people with high levels of anxiety, a significantly higher number of untreated carious lesions was shown compared to those with a moderate level of anxiety. In addition, this study demonstrated that a higher level of anxiety was found in women [2].

The survey conducted among the students of dental faculty and students of the department of tourism and recreation has shown that the main factors increasing

their anxiety are the high costs of treatment and previous bad experiences. The aesthetics of dental surgery and additional equipment influence the decrease of the level of anxiety to a small extent. More important in this regard is talking about the oral health prevention. The behavior of a dentist during the dental visit is very important to eliminate the patient's anxiety and increase the trust in the dentist [17].

Another study, which evaluated the dental anxiety among the students of the first years of the medical and dental faculties, demonstrated a significantly higher level of dental anxiety among medical students than in dentistry students, both in the DAS and MDAS scale – Modified Dental Anxiety Scale. Preparation of the cavity with drilling tools was the cause of the most intense anxiety among medical students [18].

The research by Dobroś et al., conducted among the adults illustrates the correlation between a higher number of teeth with decay, and the higher level of dental anxiety measured by DAS scale and less frequent dental visits [19]. Merks et al., in their study compared the anxiety levels in the Polish national minority in Hungary, with a population of Warsaw and the Hungarian population. They observed that the anxiety level that occurs among the Poles, both those living in Warsaw and Budapest is lower compared to the level of anxiety in Hungarians. It should be noted that a group of national minority pointed to a worse communication with the dentist, which can have a negative impact during dental treatment. At the same time, in this study, both among people living in Warsaw and among Poles living in Budapest, men showed greater intensity of anxiety [4].

Gruz et al. in their research have shown that the level of dental anxiety among adults before undergoing dental surgery increases with age. There was also a relationship between increased levels of anxiety in patients and an increase in systolic blood pressure, and a tendency to hide their fear of the dentist. By using the DAS scale, there was confirmed a significantly higher proportion of patients with high levels of anxiety than it was when using a DFS scale of subjective evaluation. Also in this study the mechanical preparation of carious lesions was indicated as the most unpleasant experience associated with dental visit. In addition, people with primary education were characterized by higher anxiety levels than people with higher education [20], which was also stated by Olszewska-Czyż and Chomyszyn-Gajewska [21].

Pain is considered a major stress factor associated with dental visit [1,12,15], and patients emphasize that mainly are afraid of pain during treatment [15]. In addition, respondents declaring unpleasant dental experiences

in childhood most often as their source indicate painful treatment or pain during tooth extraction [1]. Also, children when asked about the most unpleasant experience related with the dentist indicate activities that may be associated with the occurrence of pain, i.e. "drilling" and "extraction of teeth" [12].

Conclusion

Wstęp

Lęk stomatologiczny to jeden z najczęściej występujących lęków, który dotyczy ludzi w różnym wieku, zdarza się zarówno wśród najmłodszych, jak i najstarszych, a jego występowanie w populacji ocenia się na poziomie 5-20%. [1,2]. Podstawą do zrozumienia lęku jest odróżnienie go od strachu i fobii. O strachu można mówić w sytuacjach realnego zagrożenia, podczas gdy lęk nie jest związany z bezpośrednim zagrożeniem, może się przejawiać jako niepokój wewnętrzny bądź strapienie. Lęk jest reakcją wrodzoną sterowaną przez organizm, jednak doświadczenia zdobywane w ciągu życia w znacznym stopniu mogą go modulować [2,3,4]. Fobia stomatologiczna jest natomiast silną formą strachu, prowadzącą do unikania wizyt stomatologicznych [4].

Wymienia się trzy główne mechanizmy powstawania lęku przed wizytą. Pierwszy opiera się na doświadczeniach własnych, najczęściej są to traumatyczne doświadczenia podczas jednej z wizyt stomatologicznych – czynniki dentystyczne [4,5,6]. Pozostałe dwa mechanizmy wynikają z czynników zewnętrznych. Należą do nich: negatywne informacje dopływające do pacjenta oraz obserwacja negatywnych zachowań innych osób podczas leczenia stomatologicznego [4,5]. Liczni autorzy wskazują, że nastawienie rodziców i ich lęk związany z wizytą u stomatologa ma negatywne odbicie w postawie dziecka, które niejednokrotnie nie jest nieświadome przekazanych lęków [1,4,5,6,7,8,9]. Można brać pod uwagę również wpływ pochodzenia etnicznego na to w jakim stopniu postawy rodziców przekazywane są dzieciom, co wykazała Stróżyńskiej i wsp. Badający zadając pytanie dzieciom i ich rodzicom: „Czy boisz się dentysty?” uzyskali znacznie wyższy odsetek odpowiedzi zgodnych (rodzic boi się wizyt u dentysty – również dziecko boi się lub rodzic nie boi się wizyty u dentysty – również dziecko nie boi się) u dzieci polskich (71%) niż u dzieci wietnamskich (48%). Oznacza to, że dzieci polskie lepiej rozpoznają stosunek rodziców do leczenia stomatologicznego i możliwe, że częściej będą go przejmowały niż wietnamscy rówieśnicy [7]. Należy podkreślić, że na lęk stomatologiczny wpływają dodatkowo czynniki indywidualne takie jak wiek, osobowość, temperament [6,10].

Understanding by the dentist the sources of anxiety and assessment of the anxiety level in patients is an important element of planning of individual preventive and therapeutic dental care of patients. Appropriate management of the dental team has a beneficial effect on the patient's behavior and on reducing discomfort and difficulties in the work of dental personnel.

Metody oceny lęku

Poziom lęku stomatologicznego można ocenić posługując się metodami subiektywnymi i obiektywnymi lub metodami fizjologicznymi, behawioralnymi, projekcyjnymi i psychologicznymi [5,6,11]. Techniki projekcyjne i metody behawioralne mają szczególne znaczenie w ocenie lęku u dzieci [6,11].

Członkowie American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) uważają, że perfekcyjna metoda służąca do oceny lęku u dzieci powinna być trafna oraz łatwa do przeprowadzenia w warunkach gabinetu stomatologicznego. Musi również uwzględniać zdolności językowe i poznawcze dziecka [4].

Metody fizjologiczne są w pełni obiektywne, dają najlepszy obraz lęku i polegają m.in. na pomiarze akcji serca, ciśnienia krwi czy temperatury nosa [4]. Stosowane są zarówno u dzieci, jak i u dorosłych. Jednakże w przypadku niektórych pacjentów już sama obecność sprzętu niezbędnego do dokonania pomiarów może podwyższać poziom lęku, przez co pomiary nie będą wiarygodne [5,11]. Jako najlepiej sprawdzające się u dzieci fizjologiczne metody oceny lęku wymienia się badanie poziomu biomarkerów zawartych w ślinie tj. alfa-amylazy ślinowej (sAA) czy kortyzolu. Alfa-amylaza ślinowa pozwala ocenić poziom pobudzenia współczulnego układu nerwowego, a jej stężenie w ślinie jest najwyższe po około 5 minutach od zadziałania stresora. Kortyzol jako podstawowy hormon stresu uwalniany jest do krwi w odpowiedzi na pobudzenie osi podwzgórze-przysadka-nadnercza. Ilość kortyzolu w ślinie miarodajnie odzwierciedla poziom niezwiązanego kortyzolu we krwi. Metody te są skuteczne, wiarygodne i nieinwazyjne – ślina jest materiałem łatwym do pozyskania do badań [3,5,11].

Do metod behawioralnych, które służą do oceny lęku u dzieci należą: skala Frankla (*Frankl Behavior Rating Scale*), skala zachowania Houpta (*Modified Houpt Behavior Rating Scale*) oraz skala oceny profilu zachowania (*Behavior Profile Rating Scale*). Pozwalają ocenić reakcję pacjenta na poszczególne elementy leczenia. Opierają się na obserwacji zachowania pacjenta, którą prowadzi personel stomatologiczny i późniejszej ocenie zachowania pacjenta. Są wygodne w użyciu, łatwe do przeprowadzenia i nie wymagają dużego nakładu czasu.

Należy jednak pamiętać, że mają pewne ograniczenia ponieważ brak współpracy dziecka i jego negatywne zachowania nie muszą wynikać jedynie z lęków [5,6].

Metody projekcyjne np. *Children's Dental Fear Picture Test* (CDFP) są szczególnie pomocne w przypadku dzieci, ponieważ pozwalają na uwolnienie skrywanych przez nie myśli i emocji. Polegają one na przykład na interpretacji przez dziecko obrazka lub rysowaniu postaci. W testach tych bodźce, z którymi stykają się najmłodszy pacjenci mogą być przedstawiane w sposób zupełnie dowolny nie narzucając przy tym żadnej struktury. Testy te opierają się na autoekspresji dzieci i pozwalają dowiedzieć się w jaki sposób dziecko przeżywa spotykające je doświadczenia [4,5,12]. Tylewicz i wsp. wykazali, że technika projekcyjna „napisz i narysuj” przynosi pozytywne wyniki w pracy z dziećmi przedszkolnymi i szkolnymi, a zarazem jest prosta do przeprowadzenia. Używając tej metody w codziennej praktyce można dowiedzieć się co dziecko lubi podczas wizyt stomatologicznych, a co budzi jego niepokój i lęk [12].

Metody psychologiczne znalazły zastosowanie głównie do oceny lęku u pacjentów dorosłych w postaci kwestionariuszy wypełnianych samodzielnie przez pacjenta, np. *Dental Anxiety Scale* Coraha (DAS) lub *the Fear of Dental Pain Questionnaire* (FDPQ) [11]. U młodszych pacjentów również podejmuje się próby badań metodami psychometrycznymi, wprowadzając testy ilustrowane np. *Facial Image Scale*, na których każdy obraz wyraża inne emocje. Jednak przy stosowaniu takich testów u najmłodszych pacjentów istnieje ryzyko mylnej interpretacji lub braku identyfikacji z obrazem. Z kolei psychologicznym kwestionariuszem oceny lęku przeznaczonym dla rodziców jest np. *Children's Fear Survey Schedule* (CFSS). Należy jednak zaznaczyć, że ocena na podstawie kwestionariusza wypełnianego przez rodziców jest niewiarygodna, ponieważ rodzicom często wydaje się, że ich dzieci cierpią podczas wizyty bardziej niż ma to miejsce w rzeczywistości. Ponadto, rodzice ujawniają w takich kwestionariuszach swoje lęki zamiast lęków dziecka [5,6]. Wśród wszystkich metod oceny lęku stomatologicznego za „złoty standard” uważane są arkusze samooceny [2,4,6].

Lęk stomatologiczny w populacji polskiej

Badania przeprowadzone wśród matek dzieci w wieku od 3-6 lat wykazały, że najwięcej z nich cechuje średni poziom lęku stomatologicznego w skali DAS, a wraz ze wzrostem poziomu lęku spada zaufanie do lekarza. Pacjentki z najwyższym poziomem lęku rzadziej zgłaszały się na wizyty kontrolne u dentysty. Ponadto, najmniej matek z grupy z wysokim poziomem lęku przeprowadziło swoje dzieci na wizyty adaptacyjne. Stwierdzono, że wśród matek ze wszystkich grup pod względem wykazywanego poziomu lęku, najczęściej przyczyną

nią wizyty u stomatologa były zauważone ubytki próchnicowe bądź ból [13].

Badania wrocławskie wykazały, że niski poziom zaufania do stomatologa wśród matek ma odbicie w negatywnym zachowaniu dziecka podczas pierwszej wizyty stomatologicznej, a dzieci matek z wysokim poziomem lęku mierzonym w skali DAS znacząco częściej nie były przygotowane do pierwszej wizyty u stomatologa. Oprócz tego wykazano, że przyczyną lęku związanego z wizytą u stomatologa mogą być negatywne przeżycia związane z wizytą ogólnomedyczną. Także to badanie potwierdziło związek między niższym poziomem lęku wg skali DAS i większym zaufaniem do lekarza dentysty [14]. Z kolei badania Kowalczyk-Kustry i wsp. przeprowadzone wśród rodziców dzieci uczęszczających do warszawskich przedszkoli wykazało, że poziom lęku stomatologicznego rodzica wpływa zarówno na częstotliwość wizyt stomatologicznych rodzica, a także częstotliwość wizyt w gabinecie stomatologicznym i poziom lęku dziecka. Co więcej, badania te dowiodły, że jeśli dziecko wykazuje negatywną postawę przed wizytą u dentysty, rodzic częściej oszukuje je lub próbuje przekupić przed wizytą, jak również częściej straszy wizytą u stomatologa w sytuacjach życia codziennego [9].

Użycie techniki projekcyjnej „napisz i narysuj” wykazało, że dla dzieci w wieku 7-8 lat duże znaczenie dla pozytywnych odczuć podczas wizyty ma wygląd gabinetu oraz wygoda związana z siedzeniem na fotelu stomatologicznym. W badaniu tym udokumentowano również, że dzieci bardzo szybko wychwytyją słownictwo używane potocznie przez rodziców, określające stosunek do leczenia stomatologicznego, co może powodować negatywne emocje związane z leczeniem [12].

Zdaniem młodzieży w wieku 16-19 lat wyrażonym w badaniu ankietowym, spośród wszystkich wizyt lekarskich najbardziej obawiają się wizyty stomatologicznej. Przyjazna atmosfera w gabinecie oraz skuteczne znieczulenie według ankietowanych mogą wpłynąć na zmniejszenie lęku [15]. Również rodzice ankietowani podczas akcji „Szpital Pluszowego Misia” wskazali, że spośród wizyt u lekarzy ich dzieci boją się wyłącznie wizyt u dentysty, a jako emocje negatywne związane z wizytą wskazywali: strach, lęk i płacz [16]. Ponad połowa badanej młodzieży gimnazjalnej ze Śląska niezależnie od użytej skali (DAS lub DFS – *Dental Fear Survey*) wskazywała na obecność lęku związanego z wizytą u stomatologa, a poziom lęku oceniany był jako wysoki. Ponadto, w przeprowadzonej ankiecie, aż 50% respondentów zaznaczyło iż „tylko czasami ufają stomatologowi”. Jako główną przyczynę braku zaufania do lekarza wskazywali: niepoważne traktowanie ich wątpliwości co do leczenia i strach przed zadawaniem pytań [10].

Wśród 18-latków z województwa łódzkiego badanych przy użyciu skali Coraha (DAS), aż 42,9% oceniło

swoj poziom lęku jako średni, a 35,6% jako wysoki. Prawie połowa biorących udział w tym badaniu potwierdziła przykre doznania stomatologiczne w dzieciństwie. Co ważne, badanie wykazało, że osoby regularnie zgłaszające się na wizyty kontrolne do stomatologa cechują się mniejszym poziomem lęku. Dodatkowo, ponad 40% badanych określiła swoje nastawienie do leczenia jako negatywne. Ponadto wysoki poziom lęku częściej występował u kobiet [1]. Również w badaniu przeprowadzonym wśród 18-latków z Wrocławia największą grupę stanowiły osoby ze średnim poziomem lęku wg kwestionariusza Coraha (DAS). U osób z wysokim poziomem lęku wykazano znacznie wyższą liczbę nieleczonych ubytków próchnicowych w porównaniu z osobami o umiarkowanym poziomie lęku. Również w tym badaniu wykazano, że wyższy poziom lęku występował u kobiet [2].

W badaniu przeprowadzonym wśród studentów wydziału lekarsko-dentystycznego oraz studentów wydziału turystyki i rekreacji wykazano, że głównymi czynnikami potęgującymi lęk są wysokie koszty zabiegu oraz wcześniejsze złe doświadczenia. Estetyka gabinetu stomatologicznego i jego dodatkowe wyposażenie w małym stopniu wpływają na obniżenie poziomu lęku. Większe znaczenie w tym względzie ma rozmowa na temat profilaktyki zdrowia jamy ustnej. Bardzo duże znaczenie dla eliminowania lęku i wzrostu zaufania do dentysty ma zachowanie lekarza podczas wizyty [17].

W innym badaniu, w którym oceniano lęk stomatologiczny wśród studentów pierwszych lat kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego, wykazano znacząco wyższy poziom lęku stomatologicznego wśród studentów medycyny niż stomatologii, zarówno według skali DAS, jak i MDAS – *Modified Dental Anxiety Scale*. Opracowywanie ubytku próchnicowego narzędziami rotacyjnymi stanowiło przyczynę największego nasilenia lęku wśród studentów medycyny [18].

Badania Dobroś i wsp. przeprowadzone wśród dorosłych obrazują korelację pomiędzy większą liczbą zębów z próchnicą, a wyższym poziomem lęku stomatologicznego wg skali DAS oraz rzadszymi wizytami u stomatologa [19]. W badaniu Merks i wsp., którzy porównali poziom lęku w populacji polskiej mniejszości narodowej na Węgrzech z populacją warszawską i węgierską zaobserwowano, że poziom lęku występujący wśród Polaków zarówno tych mieszkających w Warszawie, jak i w Budapeszcie jest niższy w porównaniu z poziomem lęku Węgrów. Zauważyć należy, że grupa mniejszości narodowej wskazywała na gorszą komunikację z lekarzem dentystą, co może mieć negatywne odbicie podczas leczenia stomatologicznego. Przy czym, w badaniu tym zarówno wśród osób mieszkających w Warszawie, jak i wśród Polaków mieszkających w Budapeszcie, mężczyźni wykazywali większą intensywność lęku [4].

Badania Gruz i wsp. wykazały, że poziom lęku stomatologicznego wśród osób dorosłych przed zabiegami z zakresu chirurgii stomatologicznej wzrasta wraz z wiekiem. Zaobserwowano również związek między wzrostem poziomu lęku u pacjentów a wzrostem ciśnienia skurczowego krwi, a także tendencje do ukrywania swojego lęku przed stomatologiem. Stosując skalę DAS stwierdzono znacznie wyższy odsetek pacjentów z wysokim poziomem lęku niż miało to miejsce przy zastosowaniu skali DFS o charakterze oceny subiektywnej. Również w tym badaniu jako najbardziej nieprzyjemne przeżycie związane z wizytą stomatologiczną wskazywano na mechaniczne opracowywanie ubytków próchnicowych. Dodatkowo osoby z wykształceniem podstawowym cechował wyższy poziom lęku niż osoby z wykształceniem wyższym [20], co stwierdziły również Olszewska-Czyż i Chomyszyn-Gajewska [21].

Ból uznawany jest za główny czynnik stresogenny związany z wizytą stomatologiczną [1,12,15], a pacjenci podkreślają, że głównie obawiają się wystąpienia bólu podczas leczenia [15]. Dodatkowo ankietowani deklarujący przykre doświadczenia stomatologiczne w dzieciństwie, a jako ich źródło najczęściej wskazują bolesne leczenie lub ból podczas ekstrakcji zęba [1]. Również dzieci na pytanie czego najbardziej nie lubią u dentysty wskazują czynności, które mogą wiązać się z wystąpieniem dolegliwości bólowych tj. „wiercenie” i „wyrwanie zębów” [12].

Podsumowanie

Poznanie przez lekarza stomatologa źródeł lęku i ocena poziomu lęku u pacjenta stanowi istotny element planowania indywidualnej stomatologicznej opieki profilaktyczno-leczniczej nad pacjentem. Odpowiednie postępowanie zespołu stomatologicznego ma korzystny wpływ na zachowania pacjenta, jak i na zmniejszenie dyskomfortu i utrudnień w pracy personelu stomatologicznego.

References:

1. Bruzda-Zwiech A, Wochna-Sobańska M, Szydłowska-Walendowska B. Ocena poziomu lęku stomatologicznego, jego źródeł i wpływu na stan uzębienia młodzieży 18-letniej z województwa łódzkiego. *Dent Med Probl.* 2007; 44: 343-50.
2. Kaczmarek U, Grzesiak I, Kowalczyk-Zajac M, Bader-Orłowska D. Poziom lęku przed leczeniem stomatologicznym a stan uzębienia u młodzieży 18-letniej. *Czas Stomatol.* 2008; 61: 81-7.
3. Mers K, Jaworska-Zaremba M, Tibor KF, Mierzińska-Nastalska E. Analiza poziomu lęku przed leczeniem stomatologicznym w populacji polskiej mniejszości narodowej żyjącej na Węgrzech. *Protet Stomatol.* 2010; 60 :102-11.
4. Sobczak-Zagalska H, Peplińska M, Emerich K. Obiektywne metody oceny lęku związanego z wizytą dzieci i młodzieży u stomatologa. *Ann Acad Med Gedan.* 2014; 44: 117-24.
5. Kaczmarek U, Wilk-Sieczak B. Metody oceny lęku stomatologicznego u dzieci i młodzieży. *Dent Med Probl.* 2006; 43: 596-601.

6. Sobczak-Zagalska H, Peplińska M, Emerich K. Lęk związany z wizytą dzieci i młodzieży u stomatologa – subiektywne metody oceny. *Post Psychiatr Neurol*. 2014; 23: 47-52.
7. Stróżyńska AJ, Kopacz NM, Pham Thi Mai Linh A, Turska-Szybka A. Postawy rodziców różnego pochodzenia etnicznego wobec zdrowia jamy ustnej i ich wpływ na postawę prezentowaną przez dziecko. *Dent Med Probl*. 2014; 51: 93-9.
8. Rodak-Mandalian K. Kilka słów o dentofobii czyli czy można polubić dentystę. *Nowa Stomatol* 2005; 2: 110-12.
9. Kowalczyk-Kustra O, Jarzębowska A, Zakrzewski J. Wpływ doświadczeń i emocji stomatologicznych rodzica na sposób kształtowania postawy stomatologicznej dziecka. *Nowa Stomatol*. 2015; 2: 47-52.
10. Moś D, Ogłodek E, Araszkiewicz A. Ocena poziomu lęku oraz określenie przyczyny stresu u młodych pacjentów w gabinecie stomatologicznym. *Nowa Stomatol*. 2006; 2: 73-7.
11. Kaczmarek U, Kanaffa-Kilijańska U, Frydecka D. Metody oceny lęku stomatologicznego u dorosłych. *Dent Med Probl*. 2010; 47: 97-100.
12. Tylewicz A, Woynarowska-Sołdan M. Wykorzystanie techniki "Narysuj i napisz" w praktyce lekarza dentysty sprawującego opiekę nad dziećmi. *Nowa Stomatol*. 2013; 1: 3-11.
13. Wilk-Sieczak B, Zakrzewski M, Chmielewska-Łuczak D. Lęk matek przed leczeniem stomatologicznym i przyczyna pierwszej wizyty dziecka a czynniki prognozowania negatywnej postawy dziecka w wieku przedszkolnym podczas leczenia stomatologicznego. *Dent Med Probl*. 2005; 42: 77-82.
14. Wilk-Sieczak B, Gmyrek-Marciniak A. Zachowania dzieci podczas wizyty adaptacyjnej a stosunek rodziny do leczenia stomatologicznego. *Dent Med Probl*. 2005; 42: 573-580.
15. Miernik M, Paszkiewicz A. Ankietowa ocena wiedzy nastolatków o podstawach stomatologii. *Dent Med Probl*. 2009; 46: 83-7.
16. Janikowska K, Rychlewska P. Strach przed lekarzem – wynik akcji „Szpital Pluszowego Misia”. *Curr Probl Psychiatri* 2010; 11: 248-59.
17. Kurlej W, Nelke K, Korjat J, Stachura-Puzyńska A, Mandios N, Staszak K. Lęk przed wizytą stomatologiczną, stan uzębienia i zachowania prozdrowotne wybranych grupy studentów. W: Turkowski K. red., *Dobrostan a stan zdrowia*. Lublin; Wydawnictwo Naukowe NeuroCentrum; 2016, s.75-86.
18. Kaczmarek U, Mysiak-Dębska M, Dębska K, Grzebieluch W. Lęk stomatologiczny u studentów pierwszych lat studiów stomatologicznych i lekarskich. *Dent Med Probl*. 2010; 47: 343-49.
19. Dobroś K, Hajto-Bryk J, Wnęk A, Zarzecka J, Rzepka D. The level of dental anxiety and dental status in adult patients. *J Int Oral Health* 2014; 6: 11-4.
20. Gruz E, Jaczewski M, Juzala P. Analiza poziomu lęku i czynników go modulujących oraz stereotypu stomatologa u pacjentów przed stomatologicznym leczeniem chirurgicznym. *Dent Med Probl*. 2006; 43: 415-20.
21. Olszewska-Czyż I, Chomyszyn-Gajewska M. Lęk ogólny i stomatologiczny – związek i występowanie na podstawie piśmiennictwa. *Czas Stomatol*. 2013; 66: 256-69.

Correspondence address

Jolanta Szymańska
Chair and Department of Paedodontics, Medical University of Lublin
Karmelicka 7 Str. 20-081 Lublin
e-mail: szymanska.lublin@gmail.com
mobile: +48 601165205

Otrzymano: 17.12.2016
Zrecenzowano: 18.12.2016, 20.12.2016, 21.12.2016
Przyjęto do druku: 23.12.2016