

URSZULA KACZMAREK¹, MONIKA MYSIAK-DĘBSKA¹, KATARZYNA DĘBSKA²,
WOJCIECH GRZEBIELUCH¹

Lęk stomatologiczny u studentów pierwszych lat studiów stomatologicznych i lekarskich

Dental Anxiety in Students of the First Years of the Study of Dentistry and Medicine Faculties

¹ Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej Akademii Medycznej we Wrocławiu

² Staż podyplomowy w Stomatologicznym Centrum Transferu Technologii sp. z o.o., NZOZ Akademicka
Poliklinika Stomatologiczna we Wrocławiu

Streszczenie

Wprowadzenie. Wysoki lęk stomatologiczny u pracowników opieki medycznej może powodować trudności w skutecznym leczeniu pacjentów z negatywną postawą do leczenia poszukujących pomocy terapeutycznej.

Cel pracy. Porównanie poziomu i intensywności lęku stomatologicznego u studentów pierwszych lat studiów stomatologii i medycyny.

Materiał i metody. Badaniem objęto 138 studentów I i II roku, obojga płci w wieku 19–22 lat, w tym 72 stomatologii i 66 medycyny. Lęk stomatologiczny oceniano według skali DAS i zmodyfikowanej skali MDAS. Obliczono częstość występowania poziomów lęku stomatologicznego oraz jego intensywność ogólną i w poszczególnych sytuacjach stomatologicznych.

Wyniki. Studenci stomatologii w porównaniu do studentów medycyny charakteryzowali się istotnie częstszym występowaniem niskiego poziomu lęku (43,1% vs 18,2%) i niższą jego ogólną intensywnością, która w skali DAS wynosiła $7,90 \pm 2,67$ vs $9,47 \pm 2,62$; $p \leq 0,001$, a w skali MDAS $10,19 \pm 3,19$ vs $11,97 \pm 3,22$; $p \leq 0,01$. Analiza intensywności lęku ocenianego w poszczególnych sytuacjach ujawniła istotne różnice między badanymi. Czynnikiem wyzwalającym najsilniejszy lęk u studentów stomatologii była iniekcja środka znieczulającego ($2,29 \pm 0,86$), a u studentów medycyny niemal jednakowo rotacyjne opracowania ubytku ($2,56 \pm 0,77$) i znieczulenie ($2,51 \pm 0,80$).

Wnioski. Studenci stomatologii w porównaniu ze studentami medycyny częściej wykazują niski poziom i mniejszą intensywność lęku stomatologicznego. Bodźcem wyzwalającym największy lęk u studentów stomatologii była iniekcja znieczulenia miejscowego, a u studentów medycyny rotacyjne opracowanie ubytku, a następnie znieczulenie. Skale DAS i MDAS podobnie kategoryzują badanych z poszczególnymi poziomami lęku stomatologicznego, z powodu powszechnego stosowania znieczulenia miejscowego przed zabiegami inwazyjnymi bardziej celowe jest jednak stosowanie zmodyfikowanej skali (**Dent. Med. Probl. 2010, 47, 3, 343–349**).

Słowa kluczowe: lęk stomatologiczny, skale DAS i MDAS, studenci stomatologii i medycyny.

Abstract

Background. The high level of dental anxiety in medical professionals can cause difficulties in the effective treatment of the patients with the negative attitude to the treatment seeking the therapeutic care.

Objectives. Comparison of the level and intensity of dental anxiety in the students of first years of the studies in dentistry and medicine.

Material and Methods. The study comprised 138 students of the 1st and 2nd year of their study, both sexes in age 19–22, out of which 72 were dental and 66 medical students. Dental anxiety was estimated according to the Dental Anxiety Scale – DAS and the Modified Dental Anxiety Scale – MDAS. The prevalence of the dental anxiety levels as well as its intensity in total and in the particular dental situations were calculated.

Results. The students of dentistry in comparison to the students of medicine were characterized by significantly lower level of dental anxiety (43.1% vs. 18.2%) and its lower total intensity. The DAS scores were 7.90 ± 2.67 vs. 9.47 ± 2.62 , $p \leq 0.001$, and the MDAS scores 10.19 ± 3.19 vs. 11.97 ± 3.22 , $p \leq 0.01$. The analysis of the dental anxiety evaluated in the given situations disclosed essential differences between the subjects. The factor triggering the highest dental anxiety in the students of dentistry was the local anaesthetic injection (2.29 ± 0.86), and in the students of medicine almost alike tooth drilling (2.56 ± 0.77) and the local anaesthesia (2.51 ± 0.80).

Conclusions. The dental students in comparison to the medical students more often demonstrated the low level of dental anxiety and its lower intensity. The injection of local anaesthetic was the stimulus triggering the highest dental anxiety in the dental students. In the students of medicine tooth drilling and then local anaesthesia were the main causes of the dental anxiety. Scales of the DAS and the MDAS categorized the examined subjects with the particular levels of dental anxiety similarly, however in the situation of the common use of local anaesthesia before the invasive dental procedures the use of the Modified Dental Anxiety Scale is more purposeful (*Dent. Med. Probl.* 2010, 47, 3, 343–349).

Key words: dental anxiety, DAS and MDAS, dental and medical students.

Lęk stomatologiczny może występować zarówno u pacjentów, jak i pracowników opieki zdrowotnej. Jest swoistą o różnym nasileniu odpowiedzią na sytuację stomatologiczną wywołującą stres. Na jego określenie używa się różnych terminów, takich jak niepokój, obawa, lęk (*anxiety*), strach (*fear*) i fobia (*phobia*), których definicja jest zróżnicowana. Obawa przed leczeniem stomatologicznym (*dental anxiety*) jest reakcją na nieznaną zagrożenie. Występuje bardzo często i większość osób doświadcza jej w pewnym stopniu przed danym zabiegiem stomatologicznym, jeśli wcześniej nie były poddane takiemu zabiegowi, a zatem jest to strach przed nieznanym. Strach stomatologiczny (*dental fear*) jest reakcją na znane zagrożenie (np. wiem, jaki zabieg wykona stomatolog i boję się), która obejmuje odpowiedź prowadzącą do zmierzania się z problemem lub ucieczki przed nim, a fobia stomatologiczna (*dental phobia*) jest silniejszym strachem (np. wiem, co się stanie, gdy pójdę do stomatologa, nie pójdę, jestem tak przerażony, że czuję się chory). Osoba z fobią za wszelką cenę unika leczenia stomatologicznego do czasu aż dolegliwości bólowe przewyższą paniczny strach lub zmniejszy się bariera psychologiczna [1].

Pacjenci z lękiem stomatologicznym stanowią wyzwanie dla klinicznej praktyki medycznej w aspekcie jego przezwyciężenia. Ocena poziomu lęku u tych pacjentów jest istotnym elementem w osiągnięciu sukcesu terapeutycznego. Przyjmuje się, że unikanie leczenia stomatologicznego przez pacjentów jest następstwem ich lęku, jednak może wpływać na to również relacja pacjent–lekarz i nieprawidłowa diagnoza problemu stomatologicznego, z którym zgłosił się pacjent.

Poziom lęku stomatologicznego u dzieci, młodzieży i dorosłych można oceniać z użyciem różnych skal [2, 3]. Wśród nich u osób dorosłych najczęściej jest stosowana skala lęku stomatologicznego opracowana w 1969 r. przez Coraha [4] – *Dental Anxiety Scale* (DAS) lub jej modyfikacja dokonana w 1995 r. przez Humphrisa et al. [5] – *Modified Dental Anxiety Scale* (MDAS). Obie skale są łatwym, prostym i wiarygodnym narzędziem do oceny lęku związanego z leczeniem stomatologicznym. Różnią się między sobą tylko dodatkowym pytaniem dotyczącym znieczulenia miejscowego

zawartym w modyfikacji, co ma znaczenie wobec powszechnego stosowania środków znieczulających przed wykonywaniem inwazyjnego zabiegu stomatologicznego. Ponadto, wcześniej przeprowadzone badania wskazały, że lęk przed znieczuleniem jest równie wysoki jak lęk przed rotacyjnym opracowaniem ubytku próchnicowego [6, 7]. Skale te mają szerokie zastosowanie w różniących się kulturowo populacjach [8–14] i są stosowane także w populacji polskiej [15, 16].

Występowanie wysokiego lęku stomatologicznego u pracowników opieki medycznej, których pacjent z negatywną postawą do leczenia poszukuje pomocy terapeutycznej może powodować trudności w efektywnym leczeniu.

Celem pracy było porównanie poziomu lęku stomatologicznego u studentów pierwszych lat studiów stomatologii i medycyny.

Materiał i metody

Badaniem ankietowym objęto 138 studentów I i II roku, obojga płci w wieku 19–22 lat, w tym 72 z wydziału lekarsko-stomatologicznego i 66 z wydziału lekarskiego. Lęk stomatologiczny oceniano według skali DAS (*Dental Anxiety Scale*) i zmodyfikowanej skali MDAS (*Modified Dental Anxiety Scale*). Skala DAS składa się z czterech pytań z podanymi do wyboru pięcioma punktowanymi odpowiedziami od 1 (brak lęku) do 5 (ekstremalny lęk). Uzyskuje się wartości 4–20, przy czym wartość 15 i powyżej wskazuje na fobię stomatologiczną. Zmodyfikowana skala oceny lęku stomatologicznego MDAS zawiera dodatkowo piąte pytanie dotyczące miejscowego znieczulenia, a zatem uzyskane wartości wynoszą 5–25 i fobii stomatologicznej przypisuje się wartość 19 i powyżej. U badanych obliczono częstość występowania niskiego, umiarkowanego i wysokiego poziomu lęku oraz jego intensywność. Za niski poziom lęku przyjęto wartości mieszczące się w przedziale skali DAS 4–7, a w skali MDAS 5–9, za umiarkowany odpowiednio wartości 8–11 i 10–14, a za wysoki 12–20 i 15–25 punktów.

Uzyskane dane poddano analizie statystycznej za pomocą testu *t* dla prób niezależnych i testu χ^2 . Za istotny przyjęto poziom $p \leq 0,05$.

Wyniki

Studenci stomatologii istotnie częściej niż studenci medycyny ujawniali niski poziom lęku stomatologicznego ocenianego z użyciem skali DAS i MDAS, odpowiednio 35/72 vs 10/66, $p \leq 0,01$ i 31/72 vs 12/66, $p \leq 0,05$ (tab. 1 i 3). Mimo większej liczby studentów medycyny niż stomatologii wykazujących umiarkowany i wysoki poziom lęku stomatologicznego występujące różnice nie były statycznie znamienne. Tylko w grupie studentów medycyny ujawniono występowanie fobii (3/66). Porównując w obu grupach badanych osoby charakteryzujące się danym poziomem lęku ocenianego w skali DAS i MDAS, stwierdzono wysokie wartości p wskazujące na zgodność wyników pomiarów. Dla niskiego poziomu lęku wynosiły one $p = 0,869$, umiarkowanego $p = 0,906$ i wysokiego $p = 0,970$.

Intensywność lęku oceniana zarówno w skali DAS, jak i MDAS była istotnie wyższa u studentów medycyny niż u studentów stomatologii i wynosiła odpowiednio $9,47 \pm 2,62$ vs $7,90 \pm 2,67$; $p \leq 0,001$ oraz $11,97 \pm 3,22$ vs $10,19 \pm 3,19$; $p \leq 0,01$ (tab. 2 i 4, ryc. 1 i 2). Szczegółowa analiza intensywności lęku w ocenianych sytuacjach ujawniła istotne różnice między badanymi. Studenci medycyny w porównaniu ze studentami stomatologii charakteryzowali się odczuwaniem większego lęku, oczekując w poczekalni na leczenie ($1,85 \pm 0,96$ vs $2,26 \pm 0,85$; $p \leq 0,01$) i przed zabiegiem usuwania kamienia ($2,12 \pm 0,80$ vs $2,56 \pm 0,77$; $p \leq 0,001$). Studenci stomatologii odczuwali znacznie wyższy lęk, planując wizytę w gabinecie stomatologicznym ($2,15 \pm 0,81$) niż oczekując w poczekalni na leczenie ($1,85 \pm 0,96$) i siedząc w fotelu przed zabiegiem usunięcia kamienia ($1,78 \pm 0,84$) oraz wyższy przed podaniem znieczulenia miejscowego ($2,29 \pm 0,86$) niż oczekując w poczekalni na wizytę ($1,85 \pm 0,96$) i przed usunięciem kamienia nazębnego ($1,78 \pm 0,84$), a także wyższy przed rozpoczęciem rotacyjnego opracowania ubytku

($2,12 \pm 0,80$) w porównaniu z zabiegiem usuwania kamienia ($1,78 \pm 0,84$). Studentów medycyny charakteryzował natomiast istotnie wyższy lęk przed maszynowym opracowaniem ubytku ($2,56 \pm 0,77$) niż w trakcie oczekiwania w poczekalni na leczenie ($2,26 \pm 0,85$) i przed zabiegiem usunięcia kamienia ($2,23 \pm 0,80$) oraz wyższy lęk przed depowaniem znieczulenia miejscowego ($2,51 \pm 0,90$) niż przed usunięciem kamienia nazębnego ($2,23 \pm 0,80$) (tab. 4). Ponadto studenci stomatologii najbardziej obawiali się iniekcji środka znieczulającego ($2,29 \pm 0,86$), a studenci medycyny niemal jednakowo rotacyjnego opracowania ubytku ($2,56 \pm 0,77$) i znieczulenia ($2,51 \pm 0,80$).

Omówienie

Lęk stomatologiczny za pomocą skal DAS lub MDAS oceniano w różnych kulturowo i wiekowo populacjach, wykazując m.in. wyższy lęk u młodszych pacjentów niż starszych, zróżnicowanie z płcią, klasą społeczną i poziomem wykształcenia [8–17]. Porównując uzyskane w pracy dane dotyczące lęku stomatologicznego ocenianego w polskiej populacji według skali DAS z wynikami otrzymanymi dla osób dorosłych (wartość DAS 10,5; 26% osób z wysokim poziomem lęku) [16] i młodzieży 18-letniej (35,6% badanych z wysokim poziomem lęku) [15], zauważa się niższą intensywność lęku wynoszącą u studentów stomatologii $7,90 \pm 2,67$ i u studentów medycyny $9,47 \pm 2,62$ oraz znacznie niższy odsetek osób z wysokim poziomem lęku, odpowiednio 11,1% i 19,7%.

Niewiele jest prac oceniających poziom lęku u studentów uczelni medycznych [18–22]. Al-Omari i Al-Omiri [22] zbadali studentów od 3. do 5. roku stomatologii, medycyny i inżynierii w Jordanii. Ogólny lęk stomatologiczny mierzony skalą MDAS był najwyższy u studentów medycyny ($13,58 \pm 4,41$), nieco niższy u studentów inżynierii ($13,27 \pm 4,47$), a najniższy u studentów stomato-

Tabela 1. Częstość występowania poszczególnych poziomów lęku stomatologicznego ocenianego według skali DAS

Table 1. Frequency of particular levels of dental anxiety evaluated with use of DAS

Poziom lęku (Level of dental anxiety)	Studenci stomatologii (Dental students)	Studenci medycyny (Medical students)	Istotność różnic (Significant difference)
Niski 4–7 punktów (Low 4–7 scores)	35/72 (48,6%)	10/66 (15,2%)	$p \leq 0,01$
Umiarkowany 8–11 punktów (Moderate 8–11 scores)	29/72 (40,3%)	43/66 (65,1%)	$p > 0,05$
Wysoki 12–20 punktów (Low 12–20 scores)	8/72 (11,1%)	13/66 (19,7%)	$p > 0,05$
Fobia ≥ 15 punktów (Phobia ≥ 15 scores)	0	3/66 (4,5%)	

logii ($11,22 \pm 4,47$). Również częstość występowania fobii była najwyższa u studentów medycyny (15,5%), niższa u studentów inżynierii (10,3%), a najniższa u studentów stomatologii (6,0%). Spośród wszystkich sytuacji stomatologicznych ocenianych tą skalą studenci medycyny i inżynierii najbardziej obawiali się rotacyjnego opracowania ubytku, a stomatologii podania znieczulenia miejscowego. Niezależnie od kierunku studiów istotnie wyższą intensywnością lęku charakteryzowały się kobiety w porównaniu z mężczyznami ($13,17 \pm 4,51$ vs $12,29 \pm 4,75$). Z badania Acharya i Sangam [18] przeprowadzonego wśród studentów stomatologii w Indiach wynika, że największy lęk wywoływało znieczulenie miejscowe (wartość składowej skali MDAS 3,3), a następnie maszynowe opracowanie ubytku (wartość 2,7). Zauważono również istotny spadek średnich wartości poszczególnych elementów skali wraz z latami studiów (od 1. do 4. roku) z wyjątkiem składowej dotyczącej znieczulenia miejscowego, której średnia wartość pozostawała wysoka. Peretz i Mann [19] zbadali studentów III roku studiujących w Izraelu i wykazali wyższe wartości skali DAS u kobiet niż mężczyzn. Zauważyli również, że wraz z czasem trwania stu-

diów, tj. od III do VI roku istotnie zmniejszały się ogólne wartości skali DAS u kobiet, podczas gdy u mężczyzn pozostawały na zbliżonym poziomie. Ponadto studenci, którzy sami doświadczyli leczenia stomatologicznego cechowali się większym lękiem niż ci, którzy nie byli leczeni. Bodźcem wyzwalającym największy lęk było wykonywanie znieczulenia miejscowego. Wnioskowali również, że zmiany w poziomie lęku obserwowane w czasie studiów stomatologicznych są najprawdopodobniej wynikiem zwiększenia profesjonalnej edukacji i klinicznego doświadczenia. W innej pracy [20] stwierdzono, że ogólna wartość skali DAS u studentów stomatologii w Izraelu wynosiła $7,2 \pm 2,7$, przy czym była wyższa u studentek niż studentów. Nie wykazano związku intensywności lęku z rokiem studiów.

Odnosząc uzyskane w pracy dane do wyników przytoczonych powyżej prac, zauważa się pewne podobieństwo. Studenci medycyny w kraju podobnie jak studenci w Jordanii charakteryzują się istotnie wyższym ogólnym lękiem stomatologicznym ocenianym skalą MDAS i częstszym występowaniem fobii w porównaniu ze studentami stomatologii (odpowiednio $11,97 \pm 3,22$ vs $10,19 \pm 3,10$ oraz $4,5\%$ vs 0). Występują u nich także istotnie rzadziej ($p \leq 0,001$) niskie poziomy lęku stomatologicznego. U polskich studentów stomatologii podobnie jak studentów w Jordanii [22], Indiach [18] i Izraelu [19] bodźcem wywołującym najsilniejszy lęk było znieczulenie miejscowe. U studentów medycyny natomiast niemal jednakowe nasilenie lęku wyzwalająca zarówno obawa przed rotacyjnym opracowaniem ubytku, jak i iniekcją znieczulenia (odpowiednio $2,56 \pm 0,77$ i $2,51 \pm 0,90$), a u studentów z Jordanii dominowała obawa przed maszynowym opracowaniem ubytku ($3,26 \pm 1,41$).

Uzyskane w pracy dane sugerują zatem konieczność zmniejszenia dyskomfortu pacjenta związanego z deponowaniem znieczulenia miejscowego różnymi sposobami, m.in. przez uprzednie znieczulenie powierzchniowe miejsca wkłucia,

Tabela 2. Intensywność lęku stomatologicznego ocenianego według skali DAS

Table 2. Intensity of dental anxiety evaluated with use of DAS

Studenci stomatologii (Dental students)	
X ± SD	Zakres minimum–maksimum (Range minimum–maximum)
7,90 ± 2,67	4–14
Studenci medycyny (Medical students)	
9,47 ± 2,62	4–20
Istotność różnic (Significant difference)	$p \leq 0,001$

Tabela 3. Częstość występowania poszczególnych poziomów lęku stomatologicznego ocenianego według skali MDAS

Table 3. Frequency of particular levels of dental anxiety evaluated with use of MDAS

Poziom lęku (Level of dental anxiety)	Studenci stomatologii (Dental students)	Studenci medycyny (Medical students)	Istotność różnic (Significant difference)
Niski 5–9 punktów (Low 5–9 scores)	31/72 (43,1%)	12/66 (18,2%)	$p \leq 0,05$
Umiarkowany 10–14 punktów (Moderate 10–14 scores)	34/72 (47,2%)	40/66 (60,6%)	$p > 0,05$
Wysoki 15–25 punktów (High 15–25 scores)	7/72 (9,7%)	14/66 (21,2%)	$p > 0,05$
Fobia ≥ 19 punktów (Phobia ≥ 19 scores)	0	3/66 (4,5%)	

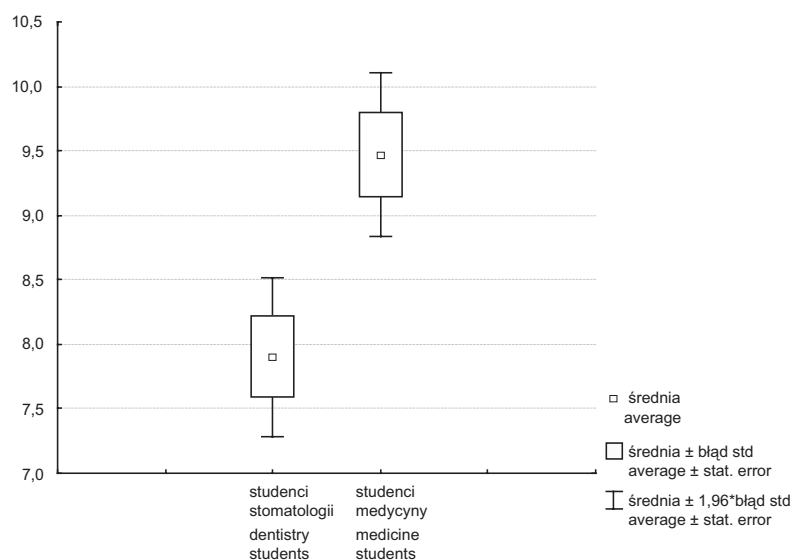
Tabela 4. Intensywność lęku stomatologicznego ocenianego według skali MDAS na poszczególne pytania i ogółem

Table 4. Individual item and total intensity of dental anxiety evaluated with use of MDAS

Pytania skali MDAS (MDAS questionnaire item)	Studenci stomatologii (Dental students)	Studenci medycyny (Medical students)	Istotność różnic (Significant difference)
	x ± SD	x ± SD	
1. Jak się czuleś, wiedząc, że czeka Cię wizyta u stomatologa? (How did you feel knowing that you have an appointment at the dental office?)	2,15 ± 0,81 ^{a1, b2}	2,40 ± 0,80	p > 0,05
2. Jak się czuleś w poczekalni, czekając na leczenie? (How did you feel waiting for the visit in the reception room?)	1,85 ± 0,96 ^{a1, e2}	2,26 ± 0,85 ^{a1}	p ≤ 0,01
3. Jak się czujesz, siedząc na fotelu stomatologicznym w chwili, gdy stomatolog trzyma w ręku wiertarkę przed rozpoczęciem zabiegu? (How do you feel sitting at the dental unit at the moment when the dentist holds a drit before the treatment?)	2,12 ± 0,80 ^{d1}	2,56 ± 0,77 ^{a1, b1}	p ≤ 0,001
4. Jak się czujesz, siedząc na fotelu stomatologicznym przed zabiegiem usuwania kamienia, gdy stomatolog przygotowuje narzędzia do tego zabiegu? (How do you feel sitting at the dental unit before the procedure of removing dental calculus when the dentist holds the instrument for tartar removal?)	1,78 ± 0,84 ^{b2, d1, e2}	2,23 ± 0,80 ^{b1 c1}	p ≤ 0,001
5. Jak się czujesz przed znieczuleniem wstrzykiwanym do dziąsła? (How do you feel before the local anesthesia is applied?)	2,29 ± 0,86 ^{e2, e2}	2,51 ± 0,90 ^{c1}	p > 0,05
Ogółem (Total)	10,19 ± 3,19	11,97 ± 3,22	p ≤ 0,01
Zakres wartości minimum–maksimum (Range minimum–maximum)	5–17	5–25	

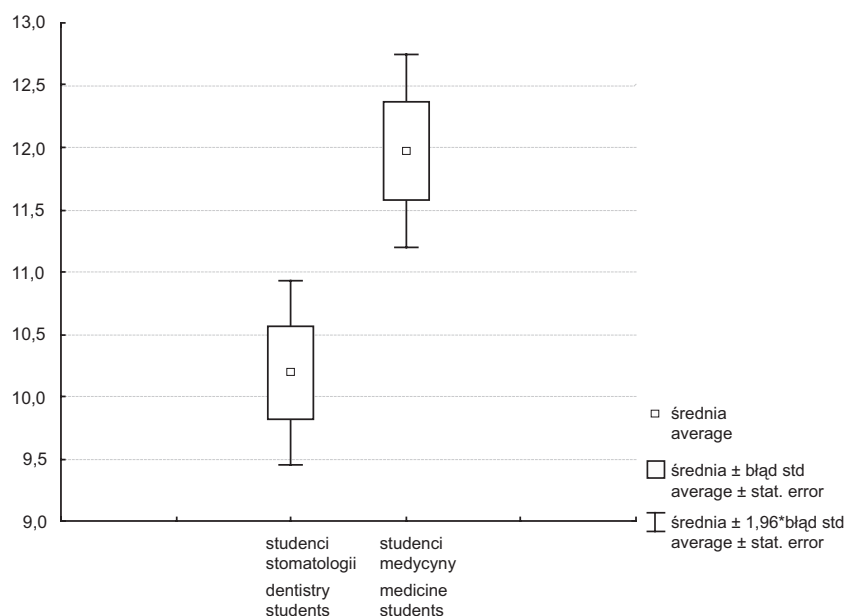
Wartości z tymi samymi literami w kolumnie są statystycznie istotnie różne z cyfrą 1 na poziomie p ≤ 0,05, a z cyfrą 2 na poziomie p ≤ 0,01.

The values with the same letters in a columns are statistically significant (with no. 1 at the level of p ≤ 0.05 and with no. 2 at the level of p ≤ 0.01).



Ryc. 1. Poziom lęku stomatologicznego według skali DAS

Fig. 1. Level of dental anxiety according to DAS



Ryc. 2. Poziom lęku stomatologicznego według skali MDAS

Fig. 2. Level of dental anxiety according to MDAS

stosowanie elektronicznie sterowanych strzykawk (np. Anaject, Wand) albo sedacji podtlenkiem azotu oraz dyskomfortu związanego z rotacyjnym opracowaniem ubytku przez stosowanie metod alternatywnych (np. chemomechanicznej, laserowej, kinetycznej), zwłaszcza u osób z wyższym poziomem lęku stomatologicznego.

Podsumowując, należy stwierdzić, że studenci stomatologii w porównaniu ze studentami medycyny częściej charakteryzują się niskim poziomem i mniejszą intensywnością lęku stomatolo-

gicznego. Bodźcem wyzwalającym największy lęk u studentów stomatologii była iniekcja znieczulenia, a u studentów medycyny rotacyjne opracowanie ubytku, a następnie znieczulenie. Skale DAS i MDAS podobnie kategoryzują badanych z poszczególnymi poziomami lęku stomatologicznego, jednak wobec powszechnego stosowania znieczulenia miejscowego przed zabiegami inwazyjnymi i stwierdzonej wysokiej intensywności lęku przed iniekcją bardziej celowe jest stosowanie zmodyfikowanej skali.

Piśmiennictwo

- [1] WEINER A.A.: Differentiating endogenous panic/anxiety disorders from dental anxiety. *Anesth. Prog.* 1989, 36, 127–131.
- [2] KACZMAREK U., WILK-SIECZAK B.: Metody oceny lęku stomatologicznego u dzieci i młodzieży. *Dent. Med. Probl.* 2006, 43, 596–601.
- [3] KACZMAREK U., KANAFFA-KILIJANŃSKA U., FRYDECKA D.: Metody oceny lęku stomatologicznego u dorosłych. *Dent. Med. Probl.* 2010, 47, 97–100.
- [4] CORAH N.L.: Development of a dental anxiety scale. *J. Dent. Res.* 1969, 48, 596.
- [5] HUMPHRIS G.M., MORRISON T., LINDSAY S.J.: The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dent. Health* 1995, 12, 143–150.
- [6] STOUTHARD M.E., HOOGSTRATEN J.: Ratings of fears associated with twelve dental situations. *J. Dent. Res.* 1987, 66, 1175–1178.
- [7] GALE E.N.: Fears of the dental situation. *J. Dent. Res.* 1972, 51, 964–966.
- [8] ILGÜY D., ILGÜY M., DIŃÇER S., BAYIRLI G.: Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale in Turkish patients. *J. Int. Med. Res.* 2005, 33, 252–259.
- [9] COOLIDGE T., ARAPOSTATHIS K.N., EMMANOUIL D., DABARAKIS N., PATRIKIOU A., ECONOMIDES N., KOTSANOS N.: Psychometric properties of Greek versions of the Modified Corah Dental Anxiety Scale (MDAS) and the Dental Fear Survey (DFS). *BMC Oral Health* 2008, 8, 29–32.
- [10] KVALE G., BERG E., RAADAL M.: The ability of Corah's Dental Anxiety Scale and Spielberger's State Anxiety Inventory to distinguish between fearful and regular Norwegian dental patients. *Acta Odontol. Scand.* 1998, 56, 105–109.
- [11] NICOLAS E., COLLADO V., FAULKS D., BULLIER B., HENNEQUIN M.: A national cross-sectional survey of dental anxiety in the French adult population. *BMC Oral Health* 2007, 10, 7–12.
- [12] FACCO E., ZANETTE G., MANANI G.: Italian version of Corah's Dental Anxiety Scale: normative data in patients undergoing oral surgery and relationship with the ASA physical status classification. *Anesth. Prog.* 2008, 55, 109–115.

- [13] HU L.W., GORENSTEIN C., FUENTES D.: Portuguese version of Corah's Dental Anxiety Scale: transcultural adaptation and reliability analysis. *Depression Anxiety* 2007, 7, 467–471.
- [14] COOLIDGE T., HILLSTEAD M.B., FARJO N., WEINSTEIN P., COLDWELL S.E.: Additional psychometric data for the Spanish Modified Dental Anxiety Scale, and psychometric data for a Spanish version of the Revised Dental Beliefs Survey. *BMC Oral Health* 2010, 10, 12–16.
- [15] 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, 343–350.
- [16] OLSZEWSKA I., ŻAROW M., GOFROŃ B., PACZYŃSKA P.: Analiza stopnia lęku pacjentów przed leczeniem stomatologicznym. *Magazyn Stomatol.* 2000, 10, 7–8, 58–62.
- [17] HUMPHRIS G.M., DYER A.T., ROBINSON P.G.: The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health* 2009, 9, 20–25.
- [18] ACHARYA S., SANGAM D.K.: Dental anxiety and its relationship with self-perceived health locus of control among Indian dental students. *Oral Health Prev. Dent.* 2010, 8, 9–14.
- [19] PERETZ B., MANN J.: Dental anxiety among Israeli dental students: a 4-year longitudinal study. *Eur. J. Dent. Educ.* 2000, 4, 133–137.
- [20] PERETZ B., NAZARIAN Y., BIMSTEIN E.: Dental anxiety in a students' paediatric dental clinic: children, parents and students. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2004, 14, 192–198.
- [21] ABRAHAMSSON K.H., STENMAN J., OHRN K., HAKEBERG M.: Attitudes to dental hygienists: evaluation of the Dental Hygienist Beliefs Survey in a Swedish population of patients and students. *Int. J. Dent. Hyg.* 2007, 5, 95–102.
- [22] AL-OMARI W.M., AL-OMIRI M.K.: Dental anxiety among university students and its correlation with their field of study. *J. Appl. Oral Sci.* 2009, 17, 199–203.

Adres do korespondencji:

Urszula Kaczmarek
Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej AM
ul. Krakowska 26
50-425 Wrocław
tel./faks: +48 71 78 40 362
e-mail: ukaczm@stom.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 13.09.2010 r.

Po recenzji: 27.09.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 27.09.2010 r.

Received: 13.09.2010

Revised: 27.09.2010

Accepted: 27.09.2010