

## Inteligencja emocjonalna a preferowana specjalizacja medyczna – wyniki badania empirycznego

Emotional intelligence and medical specialty preference – findings from the empirical study

<sup>1</sup> I Katedra Psychiatrii, Klinika Zaburzeń Afektywnych i Psychotycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jolanta Rabe-Jabłońska

<sup>2</sup> Studium Informatyki i Statystyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Kierownik: dr Radosław Zajdel

Correspondence to: Agnieszka Pawełczyk, Klinika Zaburzeń Afektywnych i Psychotycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,  
ul. Czechosłowacka 8/10, 92-216 Łódź, tel.: 42 675 77 38, e-mail: agnieszka.pawelczyk@umed.lodz.pl

Source of financing: Department own sources

### Streszczenie

**Cel pracy:** W literaturze podkreśla się pozytywny wpływ inteligencji emocjonalnej na zdolności interpersonalne i komunikacyjne, na relację lekarza z pacjentem oraz poziom empatii. Jednocześnie dostępnych jest niewiele prac badawczych poświęconych zależności pomiędzy inteligencją emocjonalną a wybraną lub preferowaną specjalizacją lekarską. Celem naszej pracy było sprawdzenie, czy istnieją różnice w zdolności spostrzegania i identyfikowania emocji na podstawie wyrazu twarzy (jeden z wymiarów inteligencji emocjonalnej) pomiędzy studentami preferującymi różne specjalizacje medyczne. **Metoda:** Badanie przeprowadzono z udziałem 251 studentów VI roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Badana grupa składała się ze 174 kobiet (69,33%) i 77 mężczyzn (30,67%). Średni wiek osób badanych wynosił 24,7 roku. Specjalizację zabiegową preferowały 44 kobiety (28,21%) i 43 mężczyzn (58,11%), niezabiegową – 112 kobiet (71,79%) i 31 mężczyzn (41,89%). Badanych poproszono o wypełnienie kwestionariusza z danymi demograficznymi (płeć, wiek, preferowana specjalizacja) oraz Skali Inteligencji Emocjonalnej – Twarze (SIE-T) Matczak, Piekarskiej i Studniarek. **Wyniki:** Mężczyźni istotnie częściej wybierali specjalizację zabiegową (58,11%) niż kobiety (28,21%);  $\chi^2=19,08$ ,  $p<0,001$ . Nie stwierdzono istotnych różnic w wynikach SIE-T pomiędzy kobietami i mężczyznami studiującymi na VI roku Wydziału Lekarskiego;  $U_{\text{Manna-Whitneya}}=0,81$ ,  $p>0,05$ . Nie odnotowano także różnic pomiędzy studentami preferującymi specjalizacje zabiegowe i niezabiegowe;  $U_{\text{Manna-Whitneya}}=-0,93$ ,  $p>0,05$ . **Wnioski:** Studenci i studentki Wydziału Lekarskiego nie różnią się poziomem inteligencji emocjonalnej. Inteligencja emocjonalna nie różnicuje studentów preferujących specjalizacje zabiegowe i niezabiegowe.

**Słowa kluczowe:** inteligencja emocjonalna, specjalizacja lekarska, studenci medycyny, wybór specjalizacji, kształcenie podyplomowe

### Summary

**Aim of the study:** Literature emphasizes a positive impact of emotional intelligence on interpersonal and communication skills, the doctor-patient relationship, and the level of empathy. On the other hand, few research studies dealing with the correlation between emotional intelligence and medical specialty choice or preference are available. Our research was aimed at checking if there are differences in the ability to perceive and identify emotions according to facial expression (one of the dimensions of emotional intelligence) between students preferring different medical specialties. **Method:** The research involved 251 six-year students of the Medical Faculty, Medical University of Łódź. The examined group consisted of 174 women (69.33%) and 77 men (30.67%). The subjects' average age was 24.7 years. The surgical specialty was preferred by 44 women (28.21%) and 43 men (58.11%), non-surgical by 112 women (71.79%) and 31 men (41.89%). The subjects were asked to fill in a questionnaire with demographic data (gender, age, preferred specialty) and the Emotional Intelligence Scale – Faces (SIE-T) by Matczak, Piekarska and Studniarek. **Results:** Men significantly more frequently chose surgical specialty (58.11%), as compared to women (28.21%);  $\chi^2=19.08$ ,  $p<0.001$ . No significant differences were found in SIE-T results between women and men who study at the 6<sup>th</sup> year of the Medical Faculty;  $U_{\text{Mann-Whitney}}=0.81$ ,  $p>0.05$ . Similarly, no differences were found between

the students preferring surgical and non-surgical procedures;  $U = -0.93$ ,  $p > 0.05$ . **Results:** Male and female students of the Medical Faculty do not differ in the level of emotional intelligence. Emotional intelligence does not differentiate the students preferring surgical and non-surgical specialties.

**Key words:** emotional intelligence, medical specialty, medical students, medical specialty preference, postgraduate education

## WSTĘP

Interesującym problemem badawczym jest zależność pomiędzy cechami osobowości a preferowaną, bądź wybieraną, specjalizacją medyczną. Pozostaje on w polu zainteresowań nie tylko samych badaczy, ale także nauczycieli akademickich, rezydentów, a nawet pacjentów. W wielu pozycjach książkowych<sup>(1-4)</sup> medycy portretują siebie, swoją specjalizację, podejście do pacjentów, podkreślając nie tylko własne umiejętności czysto lekarskie, ale także kompetencje zawodowe związane z cechami osobowościowymi, chociażby takimi jak zdolności interpersonalne i komunikacyjne. Uważa się, że te predyspozycje pozostają w ścisłym związku z inteligencją emocjonalną<sup>(5)</sup>, rozumianą jako umiejętność spostrzegania, przetwarzania, regulowania i kierowania emocjami<sup>(6,7)</sup>.

W literaturze podkreśla się pozytywny wpływ inteligencji emocjonalnej na zdolności interpersonalne i komunikacyjne<sup>(8-10)</sup>, na relację lekarza z pacjentem<sup>(11)</sup> oraz poziom empatii<sup>(12)</sup>. Istnieją także prace wskazujące na wpływ wyższej inteligencji emocjonalnej na poprawę współpracy w zespole<sup>(13)</sup>, radzenie sobie ze stresem<sup>(14)</sup>, związanie z miejscem pracy oraz umiejętności kierowania zespołem<sup>(15)</sup>. W przeglądzie systematycznym Arora i wsp.<sup>(15)</sup> stwierdzili, że wyższa inteligencja emocjonalna wiąże się z bardziej empatycznym i współczującym podejściem do pacjenta, wyższymi wynikami w testach oceniających wiedzę, efektywniejszym radzeniem sobie z organizacyjnymi procedurami i pracą w zespole oraz komunikacją w relacji lekarz – pacjent. Z drugiej strony dostępnych jest niewiele prac badawczych poświęconych zależności pomiędzy inteligencją emocjonalną a wybieraną lub preferowaną specjalizacją lekarską. W jedynym badaniu poruszającym to zagadnienie Borges i wsp.<sup>(16)</sup> wzięły udział trzy grupy studentów z różnych uczelni amerykańskich z 4., 3. i 1. roku. W poszczególnych grupach badawczych zastosowano odpowiednio następujące narzędzia: Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT), Trait Meta-Mood Scale (TMMS) oraz Bar-On Emotional Quotient Inventory, a podział specjalizacji obejmował wybór podstawowej opieki zdrowotnej vs inne oraz podstawowa opieka zdrowotna, specjalizacje niezabiegowe związane z pracą w szpitalu vs specjalizacje wymagające zastosowania techniki i zabiegowe. W analizie danych z powyższych trzech kohort nie uzyskano różnic w inteligencji emocjonalnej pomiędzy studentami preferującymi różne specjalizacje medyczne. Autorom nie są znane badania przeprowadzone z udziałem studentów polskich

## INTRODUCTION

An interesting research problem is the correlation between personality traits and preferred or chosen medical specialty. It remains not only in the interest field of researchers but also academic teachers, residents and even patients. In many books<sup>(1-4)</sup> medics portray themselves, their specialty, approach to patients, emphasizing not only their own, purely medical skills but also their professional competences connected with personality traits, if only such as interpersonal and communication skills. These predispositions are considered to be strictly correlated with emotional intelligence<sup>(5)</sup> understood as the ability to perceive, process, regulate and control emotions<sup>(6,7)</sup>. Literature emphasizes a positive impact of emotional intelligence on interpersonal and communication skills<sup>(8-10)</sup>, on the doctor-patient relationships<sup>(11)</sup> and the level of empathy<sup>(12)</sup>. There are also studies indicating an influence of a higher emotional intelligence on improvement of co-operation in the team<sup>(13)</sup>, coping with stress<sup>(14)</sup>, attachment with the workplace and ability to direct the team<sup>(15)</sup>. In their systematical review Arora et al.<sup>(15)</sup> found out that higher emotional intelligence was correlated with more emphatic and sympathetic approach to the patient, higher results in tests assessing one's knowledge, more effective coping with organizational procedures and team work, and communication in the doctor-patient relationship. On the other hand, few research studies devoted to the relation between emotional intelligence and chosen or preferred medical specialty are available. In the study concerning this issue, carried out by Borges et al.<sup>(16)</sup>, three groups of students of the 4<sup>th</sup>, 3<sup>rd</sup> and 1<sup>st</sup> year of studies at different American universities took part. The following tools were used in the respective research groups: Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT), Trait Meta-Mood Scale (TMMS) and Bar-On Emotional Quotient Inventory; the division of specialties comprised the choice of the primary health care vs. other specialties and the primary health care, non-surgical specialties associated with work in hospital vs. specialties requiring the use of technical devices and surgical specialties. In the analysis of data from the above three cohorts no differences in emotional intelligence were obtained between the students preferring different medical specialties. The authors do not know any research carried out with participating students of Polish higher schools, which would allow to assess whether or not the above correlations exist. Therefore, the study

uczelnia pozwalające ocenić, czy powyższe zależności istnieją. Z tego względu przeprowadzono badanie na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

### CEL PRACY

Celem naszej pracy było sprawdzenie, czy istnieją różnice w zdolności spostrzegania i identyfikowania emocji na podstawie wyrazu twarzy (jeden z wymiarów inteligencji emocjonalnej) pomiędzy studentami preferującymi różne specjalizacje medyczne. W tym celu sprawdzaliśmy następujące hipotezy badawcze:

1. Opierając się na przypuszczeniu, że inteligencja emocjonalna należy do ważniejszych komponentów kompetencji klinicznej lekarza, w szczególności specjalizacji niezabiegowej, postawiliśmy hipotezę o uzyskaniu wyższych wyników w Skali Inteligencji Emocjonalnej – Twarze przez studentów preferujących specjalizację niezabiegową w porównaniu ze studentami deklarującymi chęć wyboru specjalizacji zabiegowej.
2. Biorąc pod uwagę wyniki badań populacyjnych, założyliśmy, że studentki medycyny uzyskają wyższe wyniki w Skali Inteligencji Emocjonalnej – Twarze w porównaniu ze studentami mężczyznami.

### METODA

Badanie przeprowadzono z udziałem 251 studentów VI roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Badana grupa składała się z 174 kobiet (69,33%) i 77 mężczyzn (30,67%). Średni wiek osób badanych wynosił 24,7 roku. Specjalizację zabiegową preferowały 44 kobiety (28,21%) i 43 mężczyzn (58,11%), niezabiegową – 112 kobiet (71,79%) i 31 mężczyzn (41,89%). Badanych poproszono o wypełnienie kwestionariusza z danymi demograficznymi (płeć, wiek), podanie preferowanej specjalizacji oraz wypełnienie Skali Inteligencji Emocjonalnej – Twarze (SIE-T) Matczak, Piekarskiej i Studniarek<sup>(17)</sup>, zwalidowanej i znormalizowanej na populacji polskiej. Wykorzystana przez nas metoda badawcza ma następujące własności psychometryczne: jej rzetelność mierzona  $\alpha$  Cronbacha wynosi 0,78-0,87, trafność wyrażona współczynnikiem korelacji z wynikami testu Mayera, Saloveya i Carusa Multifactor Emotional Intelligence Scale (Wielowymiarowa Skala Inteligencji Emocjonalnej) wynosi odpowiednio  $r=0,14$ ,  $p<0,10$  dla uczniów szkół średnich,  $r=0,28$ ,  $p<0,05$  dla studentów i  $r=0,42$ ,  $p<0,01$  dla dorosłych. SIE-T składa się z 18 fotografii twarzy, w połowie kobiecych i w połowie męskich, wyrażających różne emocje. Do osoby badanej należy ocenić sześć różnych emocji przypisanych do danego zdjęcia twarzy oraz decyzja, czy oceniana przez nią twarz wyraża wskazaną emocję, nie wyraża jej lub czy trudno stwierdzić. Skala SIE-T ocenia zdolność spostrzegania i identyfikowania emocji na podstawie wyrazu mimicznego twarzy, co stanowi jeden z centralnych elementów inteligencji emocjonal-

has been carried out at the Medical Faculty, Medical University of Łódź.

### AIM OF THE STUDY

The aim of the study was to check whether or not there are differences in the ability to perceive and identify emotions according to facial expression (one of the dimensions of emotional intelligence) between the students preferring different medical specialties. For this purpose we checked the following research hypotheses:

1. Basing on the assumption that emotional intelligence belongs to important components of the physician's clinical competence, especially non-surgical specialty, we posed a hypothesis about obtaining higher results on the Emotional Intelligence Scale – Faces by students preferring non-surgical specialties, as compared to the students declaring their intention to choose a surgical specialty.
2. Considering the results of population research, we assumed that female medical students obtained higher results on the Emotional Intelligence Scale – Faces, as compared to male students.

### METHOD

Participating in the research were 251 six-year students of the Medical Faculty, Medical University of Łódź. The research group consisted of 174 women (69.33%) and 77 men (30.67%). The subjects' average age was 24.7 years. The surgical specialty was preferred by 44 women (28.21%) and 43 men (58.11%), whereas the non-surgical specialty – by 112 women (71.79%) and 31 men (41.89%). The subjects were asked to fill in the questionnaire with demographic data (gender, age), specify the preferred specialty and fill in the Emotional Intelligence Scale – Faces (SIE-T) developed by Matczak, Piekarska and Studniarek<sup>(17)</sup>, validated and standardized on the Polish population. The research method which we used has the following psychometric properties: its reliability measured by  $\alpha$  Cronbach amounts to 0.78-0.87, validity expressed by the correlation coefficient with the results of the Mayer-Salovey-Caruso Multifactor Emotional Intelligence Scale amounts respectively to  $r=0.14$ ,  $p<0.10$  for secondary schools students,  $r=0.28$ ,  $p<0.05$  for higher school students and  $r=0.42$ ,  $p<0.01$  for adults. SIE-T consists of 18 face photographs, half of them of women and half of men, expressing different emotions. The examined person is asked to assess six different emotions ascribed to a given facial photograph and decide whether or not the face evaluated by that subject expresses the indicated emotion, does not express it or it's hard to say. The SIE-T Scale assesses the ability to perceive and identify emotions according to the facial mimic expression, which constitutes one of the central elements of emotional intelligence. The study was approved

nej. Badanie uzyskało zgodę Komisji Etycznej UM w Łodzi, udział w nim był dla studentów dobrowolny.

### ANALIZA STATYSTYCZNA

W celu opisanego badanej grupy w analizie cech jakościowych obliczono wskaźniki struktury. Dla scharakteryzowania wartości przeciętnej dla cech ilościowych obliczono średnią arytmetyczną ( $\bar{x}$ ) i medianę (Me). Za miarę rozrzutu przyjęto odchylenie standardowe (SD), wyszczególniano też zakres badanych zmiennych, tzn. wartości minimalne i maksymalne. Obliczono również, w celu lepszej prezentacji rozkładu empirycznego cech, współczynnik asymetrii. Analizę statystyczną badanych cech (zmiennych) wykonano w oparciu o testy nieparametryczne. Analizę rozkładów empirycznych badanych parametrów przeprowadzono na podstawie testu Shapiro-Wilka. W pracy zastosowano nieparametryczny test U Manna-Whitneya ze względu na niezgodność rozkładu cechy z rozkładem normalnym. W analizie statystycznej dla cech jakościowych zastosowano testy nieparametryczne: test istotności  $\chi^2$  oraz współczynniki zgodności Q Yule'a i V Cramera. W pracy przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

### WYNIKI

W przeprowadzonym badaniu mężczyźni istotnie częściej wybierali specjalizację zabiegową (58,11%) niż kobiety (28,21%);  $\chi^2 = 19,08$ ,  $p < 0,001$ . Nie stwierdzono istotnych różnic w wynikach SIE-T pomiędzy kobietami i mężczyznami studium na VI roku Wydziału Lekarskiego;  $U_{\text{Manna-Whitneya}} = 0,81$ ,  $p > 0,05$ . Nie odnotowano także różnic pomiędzy studentami preferującymi specjalizację zabiegową i niezabiegową;  $U_{\text{Manna-Whitneya}} = -0,93$ ,  $p > 0,05$ . Ze względu na liczebność grupy badanej oraz małe liczebności podgrup dla specjalizacji lekarskich nie były możliwe analizy dla bardziej szczegółowych specjalizacji lekarskich.

### OMÓWIENIE

Celem naszej pracy było sprawdzenie, czy istnieją różnice w zdolności spostrzegania i identyfikowania emocji na podstawie oceny wyrazu twarzy (jeden z wymiarów inteligencji emocjonalnej) pomiędzy studentami preferującymi różne specjalizacje medyczne oraz pomiędzy kobietami i mężczyznami studium na VI roku Wydziału Lekarskiego. W przeprowadzonych analizach uzyskanych przez nas danych nie stwierdzono różnic pomiędzy studentami kobietami i mężczyznami oraz pomiędzy studentami preferującymi wybór specjalizacji zabiegowych i niezabiegowych w poziomie inteligencji emocjonalnej.

Wyniki porównujące poziom inteligencji emocjonalnej kobiet i mężczyzn studium na Wydziale Lekarskim w Łodzi pozostają w zgodzie z wynikami Birks i Watta<sup>(11)</sup>, natomiast nie potwierdzają rezultatów uzyskanych przez innych badaczy, stwierdzających wyższy poziom inteligencji emocjo-

by the Ethical Committee, Medical University of Łódź; the students participated in the study voluntarily.

### STATISTICAL ANALYSIS

To describe the examined group in the qualitative traits analysis, the structure indices were calculated. To characterize the average value for quantitative traits, the arithmetic mean ( $\bar{x}$ ) and median (Me) were calculated. Assumed as a measure of scatter was standard deviation (SD), besides the range of variables, i.e. minimum and maximum values were specified. In addition, for better presentation of empirical distribution of traits the skewness was calculated. Statistical analysis of the tested traits (variables) was based on nonparametric tests. Analysis of empirical distributions of the examined parameters was based on the Shapiro-Wilk test. Applied in the study was the Mann-Whitney U nonparametric test because of the unconformity of the trait's distribution with the normal distribution. In the statistical analysis for qualitative traits the following nonparametric tests were used: significance test  $\chi^2$  and Q-Yule and V-Cramer compatibility ratios. The significance level  $p < 0.05$  was adopted in the study.

### RESULTS

In this study men significantly more frequently chose surgical specialty (58.11%), as compared to women (28.21%);  $\chi^2 = 19.08$ ,  $p < 0.001$ . No significant differences were found in the SIE-T results between women and men who study at the 6th year of the Medical Faculty; the  $U_{\text{Mann-Whitney}} = 0.81$ ,  $p > 0.05$ . Similarly, no differences were noted between the students preferring surgical and non-surgical specialties; the  $U_{\text{Mann-Whitney}} = -0.93$ ,  $p > 0.05$ . Because of the size of the examined group and too small subgroups for medical specialties, analyses for more detailed medical specialties could not be carried out.

### DISCUSSION

Our study was aimed at checking whether or not there are differences in the ability to perceive and identify emotions according to evaluation of the facial expression (one of the dimensions of emotional intelligence) between the students preferring different medical specialties and between women and men who study at the 6<sup>th</sup> year of the Medical Faculty. Analyses of our data did not indicate any differences between studying women and men or between the students preferring to choose surgical or non-surgical specialties, as related to the level of emotional intelligence.

The results comparing the level of emotional intelligence of women and men who study at the Medical Faculty of Łódź are consistent with the results obtained by Birks and Watt<sup>(11)</sup>, but they do not confirm the results of obtained by other researchers which indicate a higher level of emotional intelligence in women<sup>(8,9,12,18)</sup> or men<sup>(19)</sup> study-

nalnej u kobiet<sup>(8,9,12,18)</sup> lub mężczyzn<sup>(19)</sup> studiujących na wydziałach lekarskich. Pozostają także w sprzeczności z wynikami badań przeprowadzonych na populacji polskiej<sup>(17)</sup>, nie mogą być jednakże porównane z innymi badaniami przeprowadzonymi z udziałem polskich studentów medycyny. Porównywanie wyników badań przeprowadzonych różnymi technikami niesie ze sobą oczywiste ograniczenia (różne testy nie mierzą tego samego), jednakże stwierdzony przez nas brak różnic pomiędzy studentami obojga płci prowadzi do kilku hipotez. Podobny poziom inteligencji emocjonalnej u studentów kobiet i mężczyzn może być związany z niższą, niż w populacji ogólnej studentów, inteligencją emocjonalną kobiet bądź odwrotnie – wyższą inteligencją emocjonalną mężczyzn, co może wynikać z wpływu edukacji bądź być cechą osób wybierających studia medyczne. Można też przypuszczać, że zbyt mała grupa badanych i znaczna przewaga kobiet przyczyniły się do uzyskania takiego rezultatu. Weryfikacja powyższych hipotez wymaga przeprowadzenia odrębnego badania na większej grupie studentów, porównującego wyniki inteligencji emocjonalnej studentów medycyny z grupą kontrolną składającą się ze studentów innych wydziałów, a także zaplanowania badania prospektywnego pozwalającego ocenić wpływ edukacji na Wydziale Lekarskim na poziom inteligencji emocjonalnej.

Uzyskany przez nas brak różnic pomiędzy studentami preferującymi specjalizacje zabiegowe i niezabiegowe pozostaje w zgodzie z rezultatami uzyskanymi przez badaczy amerykańskich<sup>(16)</sup>. Mimo iż inteligencja emocjonalna wiąże się z różnymi aspektami medycyny klinicznej<sup>(10)</sup>, uzyskane przez nas wyniki nie pozwalają na wskazanie zależności pomiędzy inteligencją emocjonalną studentów a preferowaną przez nich specjalizacją zabiegową lub niezabiegową. Korzystne byłoby przeprowadzenie badań z udziałem większej liczby studentów, także z innych uczelni medycznych, aby ocenić, w jakim stopniu pomiar inteligencji emocjonalnej może być przydatny przy wyborze specjalizacji lekarskiej.

Przeprowadzone przez nas badanie ma kilka ograniczeń. Po pierwsze ogólny podział na specjalizacje zabiegowe i niezabiegowe może „ukrywać” różnice pomiędzy studentami preferującymi węższe specjalizacje lekarskie. Ponadto brak różnic pomiędzy studentami deklarującymi preferowanie określonej specjalizacji nie oznacza braku istnienia różnic pomiędzy osobami faktycznie wybierającymi dane specjalności. Również kontekst przeprowadzania badania, po zajęciach z psychiatrii, mógł wpłynąć na uzyskane rezultaty, a zastosowanie testu SIE-T w grupie studentów medycyny jest podejściem nowym. Poza tym przeprowadzenie badania z udziałem studentów tylko jednego wydziału lekarskiego nie pozwala na uogólnienie uzyskanych wyników.

## WNIOSKI

1. Studenci i studentki Wydziału Lekarskiego nie różnią się poziomem inteligencji emocjonalnej.
2. Inteligencja emocjonalna nie różnicuje studentów preferujących specjalizacje zabiegowe i niezabiegowe.

ing at medical faculties. Furthermore, they contradict the results of studies carried out on the Polish population<sup>(17)</sup>, however, they cannot be compared with other studies performed with participating Polish medical students. Comparing of the results of research carried out by different techniques bears obvious limitations (different tests do not measure the same), however, the lack of differences which we have found between the students of both genders leads to several hypotheses. A similar level of emotional intelligence in female and male students may be associated with a lower, as compared to the general population of students, emotional intelligence of women or on the contrary: a higher emotional intelligence of men, which may result from the influence of education or may be a trait of those who choose higher medical studies. We can assume that too small group of patients and a considerable majority of women contributed to such findings. Verification of the above hypotheses requires a separate research on a greater group of students, which would compare the results of medical students' emotional intelligence with the control group which consists of students of other faculties, as well as planning a prospective study allowing to evaluate the impact of education at the Medical Faculty on the level of emotional intelligence.

The lack of differences, which we have found between the students preferring surgical and non-surgical specialties conforms with the results obtained by American researchers<sup>(16)</sup>. Although emotional intelligence is associated with various aspects of clinical medicine<sup>(10)</sup>, the results which we have obtained do not allow to demonstrate a correlation between the students' emotional intelligence and their preferred surgical or non-surgical specialties. It would be advisable to perform a research with a higher number of participating students, also from other higher medical schools, in order to assess to what extent the measurement of emotional intelligence may be useful when choosing a medical specialty.

Our study has some limitations. Firstly, the general division into surgical and non-surgical specialties may “conceal” the differences between the students preferring narrower medical specialties. Furthermore, the lack of differences between the students declaring a preference of a particular specialty does not mean there are no differences between the persons actually choosing the given specialties. Also the context of performance of the research, after psychiatry classes, could affect the obtained results, whereas the use of the SIE-T test in the group of medical students is a new approach. Besides, a research performed with students of merely one medical faculty does not permit generalization of the obtained results.

## CONCLUSIONS

1. Female and male students of the Medical Faculty do not differ in their level of emotional intelligence.
2. Emotional intelligence does not diversify between the students preferring surgical and non-surgical specialties.

**PIŚMIENNICTWO:  
BIBLIOGRAPHY:**

1. Bochenek K., Kortko D.: Dobry zawód. Wydawnictwo Znak, Kraków 2006.
2. Kępiński A.: Poznanie chorego. Wydawnictwo Literackie, Kraków 2002.
3. Starzl T.E.: The Puzzle People: Memoirs of a Transplant Surgeon. University of Pittsburg Press, 2003.
4. Verghese A.: My Own Country: A Doctor's Story. Vintage Books, New York 1994.
5. Grewal D., Davidson H.A.: Emotional intelligence and graduate medical education. JAMA 2008; 300: 1200-1202.
6. Brannick M.T., Wahi M.M., Arce M. i wsp.: Comparison of trait and ability measures of emotional intelligence in medical students. Med. Educ. 2009; 43: 1062-1068.
7. Goleman D.: Inteligencja emocjonalna. Media Rodzina of Poznań, Poznań 1997.
8. Austin E.J., Evans P., Magnus B., O'Hanlon K.: A preliminary study of empathy, emotional intelligence and examination performance in MBChB students. Med. Educ. 2007; 41: 684-689.
9. Carrothers R.M., Gregory S.W. Jr, Gallagher T.J.: Measuring emotional intelligence of medical school applicants. Acad. Med. 2000; 75: 456-463.
10. Stratton T.D., Elam C.L., Murphy-Spencer A.E., Quinlivan S.L.: Emotional intelligence and clinical skills: preliminary results from a comprehensive clinical performance examination. Acad. Med. 2005; 80 (supl.): S34-S37.
11. Birks Y.F., Watt I.S.: Emotional intelligence and patient-centred care. J. R. Soc. Med. 2007; 100: 368-374.
12. Austin E.J., Evans P., Goldwater P., Potter V.: A preliminary study of emotional intelligence, empathy and exam performance in first year medical students. Pers. Individ. Dif. 2005; 39: 1395-1405.
13. McCallin A., Bamford A.: Interdisciplinary teamwork: is the influence of emotional intelligence fully appreciated? J. Nurs. Manag. 2007; 15: 386-391.
14. Humphreys J., Brunsen B., Davis D.: Emotional structure and commitment: implications for health care management. J. Health Organ. Manag. 2005; 19: 120-129.
15. Arora S., Ashrafian H., Davis R. i wsp.: Emotional intelligence in medicine: a systematic review through the context of the ACGME competencies. Med. Educ. 2010; 44: 749-764.
16. Borges N.J., Stratton T.D., Wagner P.J., Elam C.L.: Emotional intelligence and medical specialty choice: findings from three empirical studies. Med. Educ. 2009; 43: 565-572.
17. Matczak A., Piekarska J., Studniarek E.: Skala Inteligencji Emocjonalnej – Twarze. SIE-T. Podręcznik. Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 2005.
18. Stratton T.D., Saunders J.A., Elam C.L.: Changes in medical students' emotional intelligence: an exploratory study. Teach. Learn. Med. 2008; 20: 279-284.
19. Carr S.E.: Emotional intelligence in medical students: does it correlate with selection measures? Med. Educ. 2009; 43: 1069-1077.

## **Zasady prenumeraty kwartalnika „Psychiatria i Psychologia Kliniczna”**

1. Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego numeru pisma. Prenumerujący otrzyma zamówione numery kwartalnika pocztą na podany adres.
2. Pojedynczy egzemplarz kwartalnika kosztuje 25 zł. Przy zamówieniu rocznej prenumeraty (4 kolejne numery) koszt całorocznej prenumeraty wynosi 80 zł.
3. Istnieje możliwość zamówienia numerów archiwalnych (do wyczerpania nakładu). Cena numeru archiwalnego – 25 zł.
4. Zamówienie można złożyć:
  - Wypełniając załączony blankiet i dokonując wpłaty w banku lub na poczcie. Prosimy o podanie dokładnych danych imiennych i adresowych.
  - Dokonując przelewu z własnego konta bankowego (ROR) – wpłaty należy kierować na konto: Medical Communications Sp. z o.o., ul. Powsińska 34, 02-903 Warszawa  
Deutsche Bank PBC SA  
42 1910 1048 2215 9954 5473 0001
  - Drogą mailową: redakcja@psychiatria.com.pl.
  - Telefonicznie lub faksem: tel.: 22 651 97 83, faks: 22 842 53 63.
  - Wypełniając formularz prenumeraty zamieszczony na stronie: [www.gazeta.psychiatria.com.pl/index.php/prenumerata-wersji-drukowanej](http://www.gazeta.psychiatria.com.pl/index.php/prenumerata-wersji-drukowanej)
5. Zamawiający, którzy chcą otrzymać fakturę VAT, proszeni są o kontakt z redakcją.