



© Copyright by Poznan University of Medical Sciences, Poland

ORIGINAL PAPER

## Use of cosmetology and facial aesthetic medicine treatments by medical students

# JoFA

PRACA ORYGINALNA

## Korzystanie z zabiegów kosmetologii i medycyny estetycznej twarzy przez studentów kierunków medycznych

Mateusz Tomaszewski<sup>1, a</sup>, Maja Matthews-Kozanecka<sup>2, b</sup>, Sebastian Zbitkowski<sup>1, c</sup>

<sup>1</sup> Chair and Clinic of Maxillary Orthopaedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences

<sup>2</sup> Department of Social Sciences and the Humanities, Poznan University of Medical Sciences

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2</sup> Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>a</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-2632-0438>

<sup>b</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3437-6263>

<sup>c</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1551-0620>

DOI: <https://doi.org/10.20883/jofa.42>

**\* Corresponding author / Osoba do kontaktu**

Mateusz Tomaszewski, tel. +48604458298, e-mail: mat.tom@op.pl

### ABSTRACT

**Introduction.** There is an increase in the popularity of aesthetic treatment among increasingly younger groups of people, which also includes medical students. Their decisions are often dictated by their own acquired knowledge in this area of expertise.

**Aim.** To estimate the number and determine the age threshold for the use of cosmetology and facial aesthetic medicine among Polish and English-speaking students.

### STRESZCZENIE

**Wstęp.** Zauważa się wzrost popularności zabiegów estetycznych wśród coraz młodszych grup pacjentów, wśród których znajdują się również studenci kierunków medycznych. Ich decyzje często podyktowane są zdobytą wiedzą w tym zakresie.

**Cel.** Oszacowanie liczebności i ustalenie progu wiekowego korzystania z zabiegów z zakresu kosmetologii i medycyny estetycznej twarzy wśród

**Material and Methods.** The statistical analysis included 240 questionnaires (175 females and 65 males) addressed to Polish and English-speaking students in 3rd, 4th, and 5th year studies within the field of dentistry at the Medical University of Poznań in 2019 and 2020. The Pearson chi-squared test was performed to determine the significance of this test ( $p < 0.05$ ).

**Results.** Most of the respondents (89%) confirm that they use necessary facial aesthetic and cosmetology treatments. Moreover, the number of opposing respondents decreases within the next year of dental education. The respondents indicated that the treatments should be started at the age of 25-30 or 30-35. About 82% of Polish-speaking students and 75% of English-speaking students have not used these types of treatments thus far.

**Conclusions.** The level of acquired medical and dental knowledge influences the tendency of students to undergo facial aesthetic and cosmetic treatments.

**Keywords:** aesthetic medicine, facial aesthetics, cosmetology, survey research.

studentów polsko- i anglojęzycznych kierunku medycznego.

**Materiał i metody.** Do analizy statystycznej włączono 240 ankiet (175 kobiet i 65 mężczyzn) skierowanych do polsko- i anglojęzycznych studentów III, IV i V roku studiów na kierunku lekarsko-dentystycznym Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w 2019 i 2020 roku. Do zbadania zależności użyto testu chi-kwadrat Personą (istotność  $p < 0,05$ ).

**Wyniki.** Większość badanych (89%) potwierdza konieczność stosowania zabiegów z zakresu kosmetologii i medycyny estetycznej, a liczba osób przeciwnych maleje wraz z kolejnym rokiem edukacji. Respondenci najczęściej wskazywali, że stosowanie zabiegów należy rozpocząć w 25-30 lub 30-35 roku życia. Około 82% studentów polskojęzycznych i 75% anglojęzycznych nie skorzystała dotychczas z tego typu zabiegów.

**Wnioski.** Poziom zdobytej wiedzy medycznej ma wpływ na skłonność studentów do poddawania się zabiegom medycyny estetycznej.

**Słowa kluczowe:** medycyna estetyczna, estetyka twarzy, kosmetologia, badanie ankietowe.

## Introduction

The research conducted by CBOS in 2017 shows that many Poles (87%) feel that their outer appearance is important, while 37% feel that their outer appearance is very important. The willingness to improve one's appearance, especially facial structures, is influenced by factors such as: education, status in society, and place of residence. The research conducted shows that young adults within the age range of 18-24 (93%) deem outer appearance as a great importance to themselves, since they are still shaping their identity and self-image [1]. Self-image not only distinguishes and individual from the surrounding environment, but it also plays a major role in building an identity and influences self-esteem and mental health [2]. According to most Poles (70%), a good appearance promotes success in personal and professional life. Approximately 1/3 (32-33%) of Poles believes that good appearance helps to succeed personally and professionally. Most notably, contemporary societies attach great importance to appearance and believe that attractive people are better perceived by society since they establish interpersonal contacts easier and are viewed as successful [3]. Younger adults attach a great importance to their own appearance, which this

## Wstęp

Z badań przeprowadzonych przez CBOS w 2017 roku wynika, że zdecydowana większość Polaków (87%) przywiązuje dużą wagę do własnego wyglądu zewnętrznego, w tym dla 37% jest on bardzo ważny. Wpływ na chęć poprawy swojego wyglądu, szczególnie twarzy, mają również takie czynniki jak: wykształcenie, status materialny, miejsce zamieszkania. Badania pokazały, że największą wagę do swojego wyglądu przywiązują osoby młode, w przedziale wiekowym 18-24 (93%), gdyż jeszcze kształtują swoją tożsamość i wizerunek [1]. Wizerunek nie tylko wyróżnia jednostkę z otoczenia, ale też stanowi istotny element tożsamości i wpływa na poczucie własnej wartości oraz kondycję psychiczną [2]. Zdaniem większości Polaków (70%) dobra prezencja sprzyja powodzeniu w życiu osobistym i zawodowym. Trzecia część z nich uważa, że wygląd przesądza o powodzeniu w życiu zawodowym i osobistym (33% i 32%). Właśnie dlatego współczesne społeczeństwa tak dużą wagę przykładają do wyglądu, gdyż panuje przekonanie, że osoby atrakcyjne są lepiej postrzegane przez społeczeństwo, łatwiej nawiązują kontakty interpersonalne oraz utożsamiane są z ludźmi sukcesu [3]. Młodzi ludzie przywiązują dużą wagę do swojego wyglądu, która z wiekiem nieco

importance gets weaker as people age. At around 55 years of age, external appearance plays a significant role in 85% of the respondents. The growing awareness of one's own appearance, as well as the increase in the availability of cosmetology and facial aesthetic medicine treatments translates into the increasing popularity of treatments among younger adults. University students are also using these treatments more frequently. The previous statement was confirmed by a survey conducted among 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>, and 5<sup>th</sup> year Polish and English-speaking medical and dental students at the Medical University of Poznań. Survey results also showed that 88% of students believe that facial aesthetic procedures should be performed starting at 25-30 years of age [4]. Other factors that have influenced the growth of interest in aesthetic medicine treatments are the systemic increase in the number of affluent Poles and change in the way of thinking about such treatments [5]. The result is the systemic growth of facial aesthetic medicine market which has increased by 8.2% globally between 2015-2016. On the other hand, the Polish facial aesthetic medicine market recorded a jump of 12-15% during this same time [6]. The aim of this research was to estimate the number and determine the age threshold for the use of facial cosmetology and aesthetic medicine treatments among university students. Furthermore, the goal was to examine the relationship between the language in which students were taught and the use of such treatments.

## Material and Methods

The research tool was an original questionnaire on selected issues related to treatments in the field of cosmetology and facial aesthetic medicine. The questionnaires were answered by 160 Polish students and 130 English-speaking students from the 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>, and 5<sup>th</sup> years of studies in the fields of medicine and dentistry at the Karol Marcinkowski Medical University in Poznań during 2019-2020. The study used a diagnostic survey as the main method. Participation in this survey was voluntary and anonymous. Each student was asked to complete a questionnaire based on two thematic blocks. The first block characterized each respondent in terms of gender, age, place of residence, education, economic independence, and professional activity. In the second block of questions, the respondents answered questions related to use of treatments

słabnie. W wieku około 55 lat wygląd zewnętrzny odgrywa znaczącą rolę dla 85% badanych. Rosnąca świadomość własnego wyglądu oraz wzrost dostępności zabiegów z zakresu kosmologii i medycyny estetycznej przekładają się na coraz większą popularność zabiegów u młodszych osób. Coraz częściej korzystają z nich również studenci uczelni wyższych. Potwierdziło to badanie ankietowe przeprowadzone wśród nauczanych w języku polskim i angielskim studentów III, IV i V roku studiów na kierunku lekarsko-dentystycznym Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w 2019 roku. Wyniki pokazały, że 88% spośród ankietowanych studentów uważa, że należy wykonywać zabiegi z zakresu medycyny estetycznej twarzy, rozpoczynając już w wieku 25-30 lat [4]. Innymi czynnikami, wpływającymi na wzrost zainteresowania zabiegami z zakresu medycyny estetycznej są systematyczny wzrost liczby zamożnych Polaków [5] oraz zmiana sposobu myślenia o tego typu zabiegach. Wynikiem tego jest systematyczny wzrost rynku medycyny estetycznej, który w latach 2015-2016 zwiększył się o 8,2% w skali globalnej. Natomiast polski rynek medycyny estetycznej w tym czasie zanotował skok z 12-15% [6]. Celem przeprowadzonych badań było oszacowanie liczebności i ustalenie progu wiekowego korzystania z zabiegów z zakresu kosmologii i medycyny estetycznej twarzy wśród studentów uniwersyteckiego kierunku medycznego oraz zbadanie zależności między językiem, w którym nauczani są studenci na poszczególnych etapach edukacji a korzystaniem przez ankietowanych z zabiegów medycyny estetycznej twarzy.

## Materiał i metody

Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety dotyczący wybranych zagadnień związanych z zabiegami z zakresu kosmologii i medycyny estetycznej twarzy. Ankiety skierowane były do 160 studentów nauczanych w języku polskimi 130 nauczanych w języku angielskim z III, IV i V roku studiów na kierunku lekarsko-dentystycznym i medycznym Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w 2019 i 2020 roku. W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Udział w badaniu był dobrowolny i miał charakter anonimowy. Każdy ankietowany student poproszony został o wypełnienie kwestionariusza, w którym odpowiadał na pytania w dwóch blokach tematycznych. Pierwszy (metryczka)

from the fields of cosmetology and facial aesthetic medicine. Statistical analysis was performed on 240 correctly answered questionnaires. The Pearson chi-squared test was utilized to test this relationship. A p value of ( $p < 0.05$ ) was considered significantly different. The calculations were performed statistically with the use of a statistical software called STATISTICA 10 PL. The research was funded by the authors' own resources. No subsidies were received from any funding agency within public nor commercial sectors.

## Results

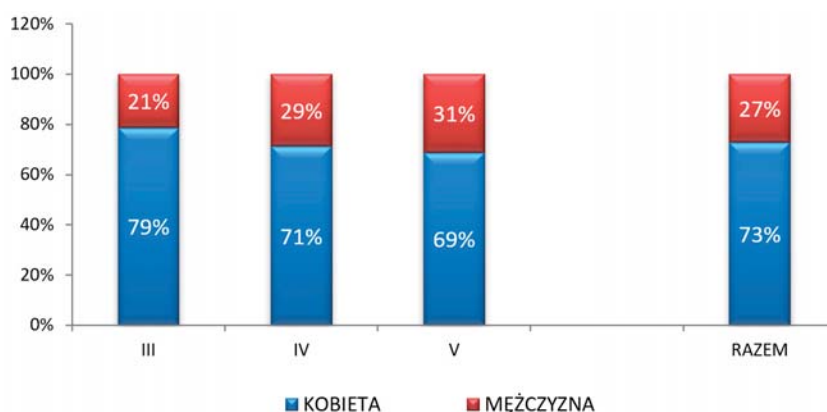
Analysis of the survey results show that 88% of respondents were students between the ages of 20-30. The remaining 12% of respondents were between the ages of 30-40. Moreover, most respondents (92%) had a secondary education, and 8% respondents had a higher education. The respondents were mainly people living in urban centers (98% of respondents). **Figure 1** shown below states that nearly  $\frac{3}{4}$  of all respondents were female and part of similar individual subgroups. Furthermore, females accounted for 79% of 3<sup>rd</sup>-year students, 71% of 4<sup>th</sup>-year students, and 69% of 5<sup>th</sup>-year students.

When asked whether facial aesthetic medical treatments should be used, most of the respondents (89%) answered "YES" while 11% of respondents answered "NO. The number of respondents against such treatments decreased as years of education increased. About 16% of 3<sup>rd</sup>-year students, 10% of 4<sup>th</sup>-year students, and

charakteryzował respondenta pod względem płci, wieku, miejsca zamieszkania i wykształcenia, samodzielności ekonomicznej i aktywności zawodowej. W drugim bloku pytań respondenci odpowiadali na pytania związane z korzystaniem z zabiegów z zakresu kosmetologii i medycyny estetycznej twarzy. Do analizy statystycznej włączono 240 prawidłowo wypełnionych ankiet. Do zbadania zależności użyto testu chi-kwadrat Persona. Za istotną statystycznie przyjęto wartość  $p < 0,05$ . Obliczenia statystycznie przeprowadzono przy użyciu pakietu statystycznego STATISTICA 10 PL. Badania zostały sfinansowane ze środków własnych autorów pracy, a tym samym autorzy nie otrzymali żadnej dotacji od jakiegokolwiek agencji finansującej w sektorze publicznym i komercyjnym.

## Wyniki

Z analizy wyników przeprowadzonej ankiety wynika, że w 88% badaną grupę stanowili studenci w wieku 20-30 lat. Pozostałą część (12%) reprezentowały osoby w 30-40 roku życia. Zdecydowana większość respondentów (92%) posiadała wykształcenie średnie, a wykształcenie wyższe zadeklarowało 8% studentów. Badaną grupę zdominowały osoby zamieszkujące ośrodki miejskie (98% respondentów). Jak wynika z danych zaprezentowanych na **rycynie 1**, blisko  $\frac{3}{4}$  wszystkich respondentów stanowiły osoby płci żeńskiej, a ich udział w poszczególnych podgrupach był do siebie zbliżony. Odpowiednio, kobiety stanowiły 79% wśród studentów III roku studiów, 71% wśród studentów IV roku studiów i 69% wśród studentów V roku studiów.



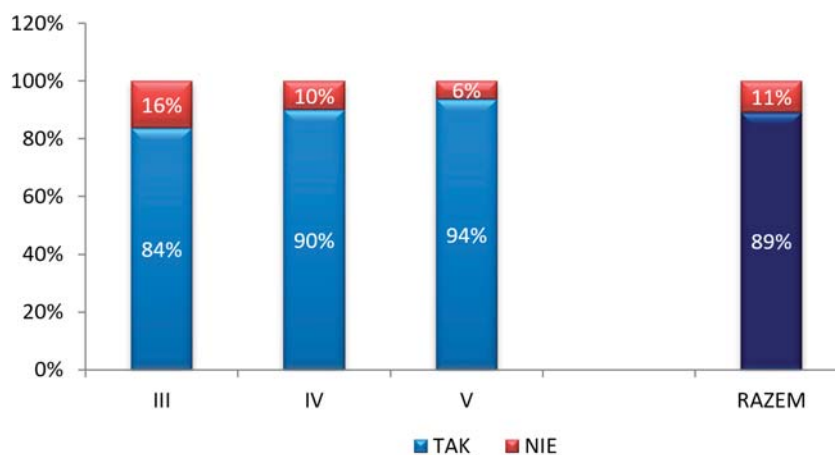
▲ **Figure 1.** Division of respondents by gender and year of study. Source: own study

▲ **Rycina 1.** Podział respondentów wg płci i roku studiów. Źródło: opracowanie własne

6% of 5<sup>th</sup>-year students were against such treatment as seen in **Figure 2**.

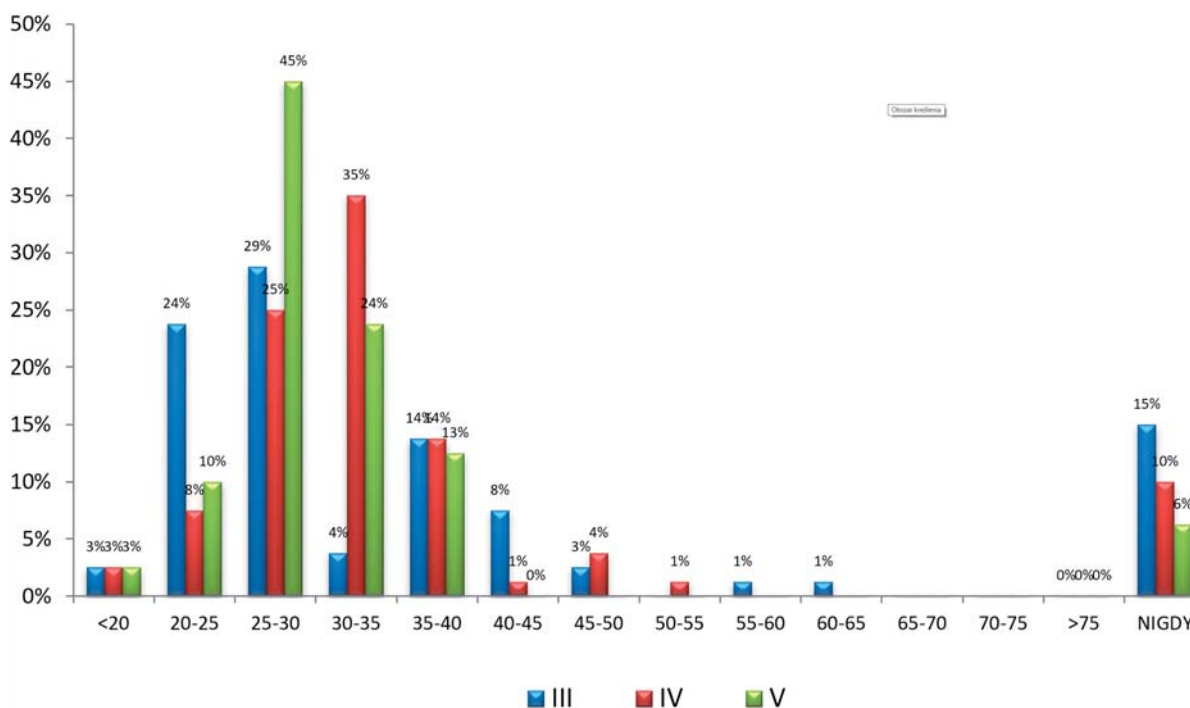
The results of the analysis of the respondents' answers to the question about at which age should people start using aesthetic medical treatments is presented in **Figure 3**. According to the answers of 29% of 3<sup>rd</sup>-year students, treatment should be started at ages 25–30

Na pytanie, czy należy stosować zabiegi medycyny estetycznej twarzy, zdecydowana większość badanych (89%) odpowiedziała twierdząco, a przeciwnicy stanowili 11% całej grupy. Liczba osób przeciwnych stosowaniu zabiegów malała wraz z kolejnym rokiem edukacji. Odpowiednio 16% studentów III roku, 10% studentów IV roku i 6% studentów V roku – **rycina 2**.



▲ **Figure 2.** Respondents' answers to the question: "Should aesthetic medical treatments be used?" Source: own study

▲ **Rycina 2.** Odpowiedzi respondentów na pytanie „Czy należy stosować zabiegi medycyny estetycznej?”. Źródło: opracowanie własne

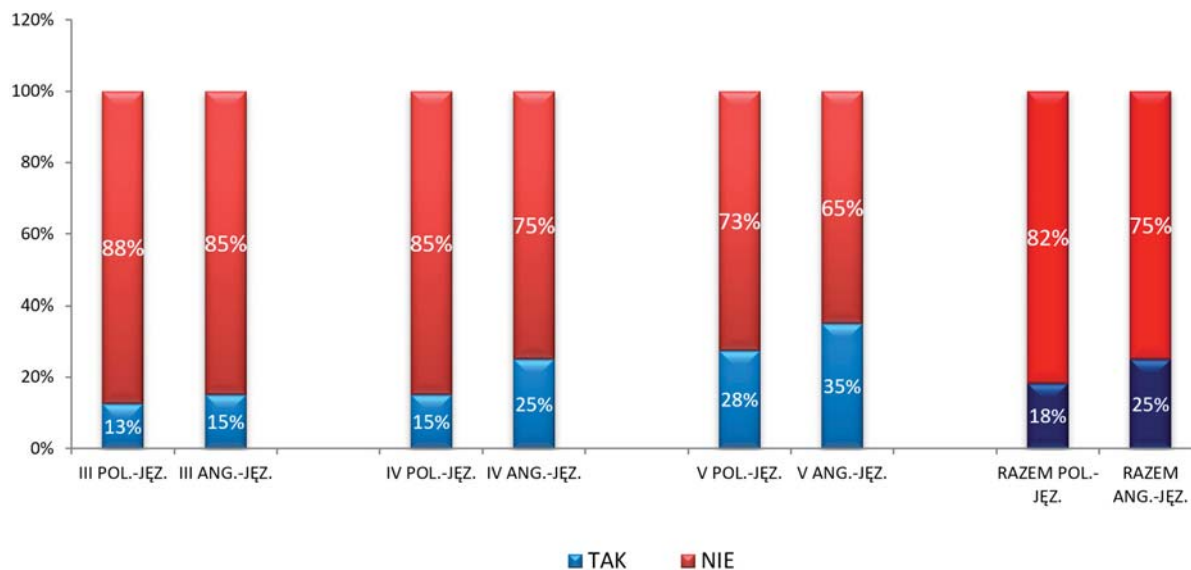


▲ **Figure 3.** Responses by the respondents to the question: "At what age should you start receiving aesthetic medical treatments?" Source: own study

▲ **Rycina 3.** Odpowiedzi respondentów na pytanie „W jakim wieku należy rozpocząć korzystanie z zabiegów medycyny estetycznej?”. Źródło: opracowanie własne

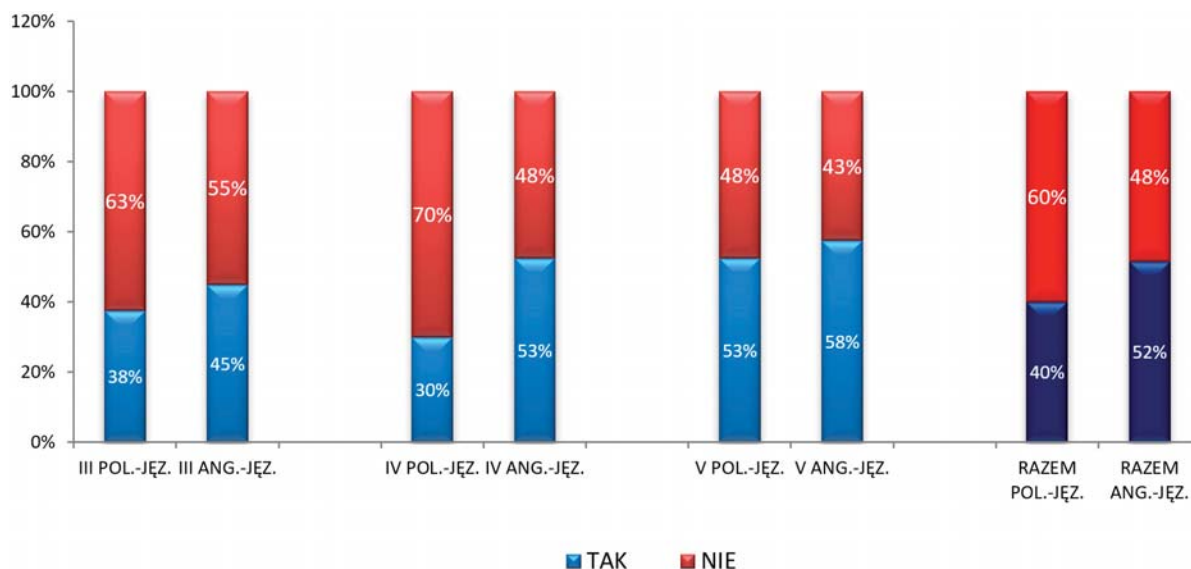
and 24% said the age should be 20-25, while another 14% said the age should be 35-40. Every seventh respondent in the subgroup (15%) believes that the procedures should not be performed. The 4<sup>th</sup>-year students indicated the age range of 30-35 years (35%) and 25-30 years of age (25%). Approximately 10% of students answered that they would never allow such treatments. Moreover, 45% of 5<sup>th</sup>-year students stated that undergoing the procedures should

Wyniki analizy odpowiedzi respondentów na pytanie o wiek, w którym należy, ich zdaniem, rozpocząć korzystanie z zabiegów medycyny estetycznej, zaprezentowano na **rycynie 3**. Według opinii 29% studentów III roku stosowanie zabiegów należy rozpocząć w wieku 25-30 lat, według 24% w wieku 20-25 lat, a według 14% w wieku 35-40 lat. Co siódmy badany w tej podgrupie (15%) uważa, że w ogóle nie należy rozpoczynać korzystania z zabiegów. Studenci



▲ **Figure 4.** Respondents' answers to the question: "Have you used aesthetic medical treatments?" Source: own study

▲ **Rycina 4.** Odpowiedzi respondentów na pytanie „Czy skorzystałeś z zabiegów medycyny estetycznej?”. Źródło: opracowanie własne



▲ **Figure 5.** Respondents' answers to the question: "Have you used cosmetology treatments?" Source: own study

▲ **Rycina 5.** Odpowiedzi respondentów na pytanie „Czy skorzystałeś z zabiegów z zakresu kosmetologii?”. Źródło: opracowanie własne

start at the age range of 25-30. The second most frequent answer by students was that 24% believe the age range should be 30-35. Furthermore, about 6% of respondents indicated that they would never allow these treatments.

**Figures 4 and 5** present results of the research of the use of treatments of the study participants themselves. Most of the students (82% Polish students and 75% English students) have not yet benefited from these aesthetic medical treatments. However, the number of patients for these procedures has increased within the next year of university education. In the case of cosmetology treatments, the amount of people receiving these treatments was even greater. Approximately 40% of Polish-speaking and 52% of English-speaking respondents declared that they had used cosmetology services. Once again, the number of people using cosmetology treatments (as in the case of aesthetic medical treatments) grows within the next year of university studies.

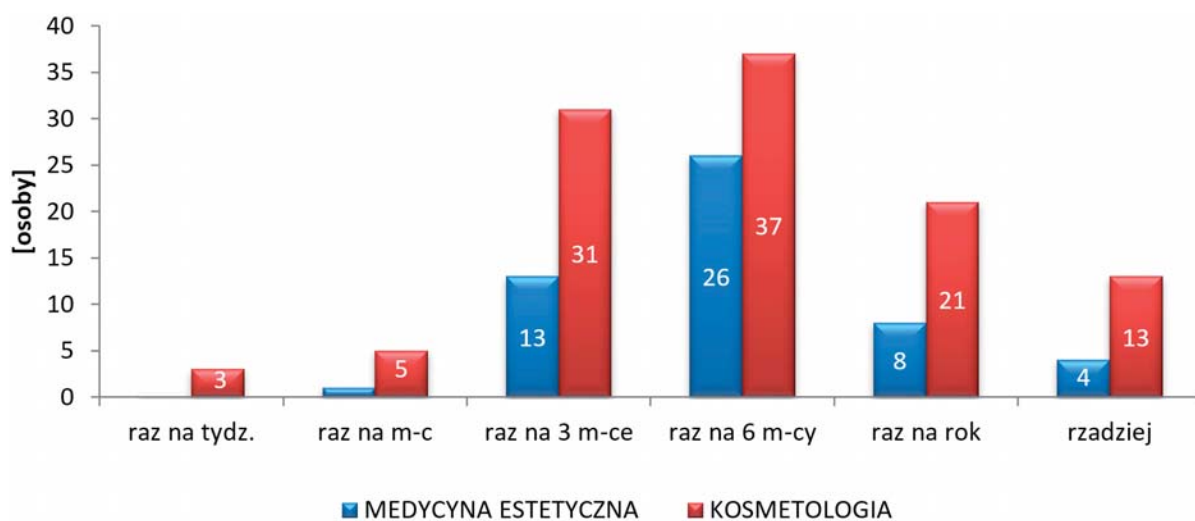
The survey made it possible to determine the frequency with which students use which treatments.

Most people undergo both cosmetology and aesthetic medical treatments once every six months (37 respondents use cosmetology treatments and 26 respondents used aesthetic medical treatments). The second most frequent response was "once every 3 months" in which 31 students declared to undergo cosmetology

IV roku najczęściej wskazywali przedział wiekowy 30-35 lat (35%), a w drugiej kolejności przedział 25-30 lat (25%). Co dziesiąty student (10%) zaznaczył odpowiedź „nigdy”. Blisko połowa (45%) studentów V roku stwierdziła, że poddawanie się zabiegom należy rozpocząć w wieku 25-30 lat. Drugą, najczęściej powtarzającą się odpowiedzią (24% studentów) był przedział wiekowy 30-35 lata. Odpowiedź „nigdy” wskazało 6% ankietowanych w tej podgrupie.

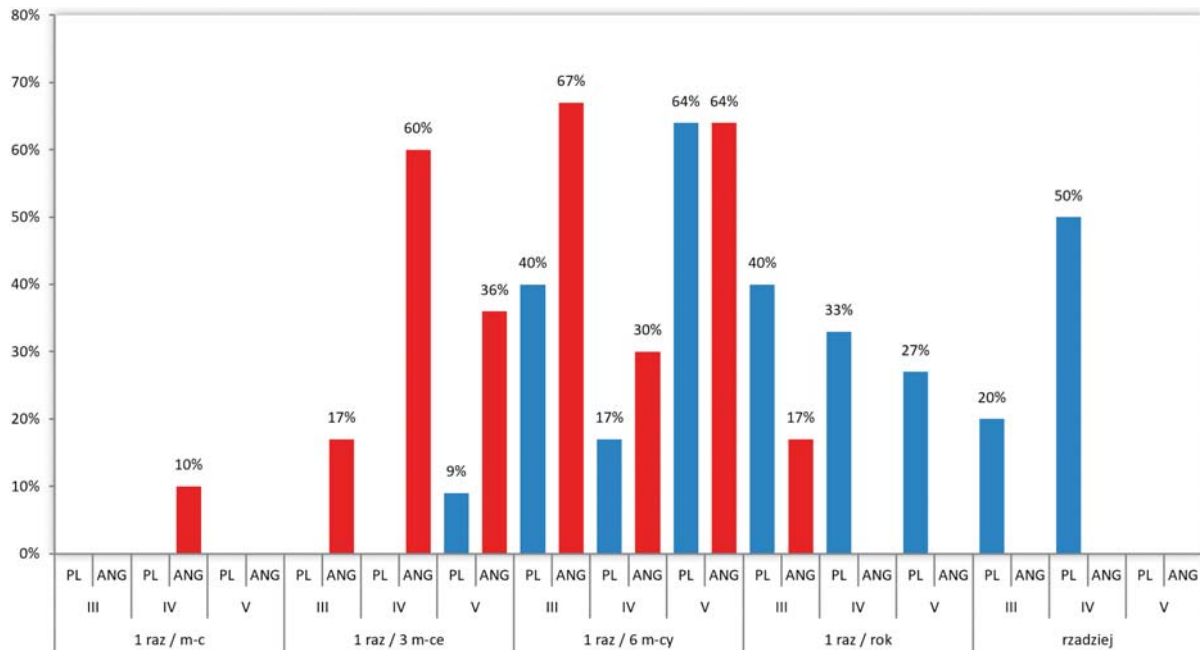
Na **rycinach 4 i 5** zaprezentowano wyniki badań dotyczących korzystania z zabiegów przez samych uczestników badania. Zdecydowana większość studentów (82% uczących się w języku polskim i 75% w języku angielskim) nie skorzystała jeszcze z zabiegów medycyny estetycznej. Jednak liczba osób korzystających wzrastała wraz z kolejnym rokiem nauki. W przypadku zabiegów z zakresu kosmetologii udział osób z nich korzystających był większy. 40% polskojęzycznych i 52% anglojęzycznych respondentów zadeklarowało, że skorzystało z usług kosmologicznych. Liczba osób korzystająca z zabiegów z zakresu kosmetologii (podobnie jak w przypadku zabiegów medycyny estetycznej) rośnie wraz z kolejnym rokiem studiów.

Ankieta umożliwiła określenie częstotliwości, z jaką studenci korzystają z zabiegów. Najwięcej osób poddaje się zabiegom zarówno kosmologicznym jak i medycyny estetycznej raz na pół roku (37 osób korzysta z zabiegów z zakresu kosmetologii, a 26 osób z medycyny



▲ **Figure 6.** Respondents' answers to the question: "How often do you use treatments from the field if cosmetology and/or aesthetic medical treatments?" Source: own study

▲ **Rycina 6.** Odpowiedzi respondentów na pytanie „Jak często korzystasz z zabiegów z zakresu kosmetologii i/lub medycyny estetycznej?”. Źródło: opracowanie własne



▲ **Figure 7.** Respondents' answers to the question: "How often do you use treatments in the field of cosmetology and/or aesthetic medical treatments?" - a percentage breakdown of each year of study. Source: own study

▲ **Rycina 7.** Odpowiedzi respondentów na pytanie „Jak często korzystasz z zabiegów z zakresu kosmetologii i/lub medycyny estetycznej?” - ujęcie procentowe w podziale na rok studiów. Źródło: opracowanie własne

▼ **Table 1.** The number and frequency of Polish and English-speaking students for the answer to the question: "Have you used aesthetic medical treatments?" - taking into the account the year of the study. Source: own study

▼ **Tabela 1.** Liczebność i częstość studentów polsko- i angielskojęzycznych dla odpowiedzi na pytanie „Czy korzystałeś z zabiegu medycyny estetycznej?” uwzględniając rok studiów. Źródło: opracowanie własne

Rok studiów	Czy korzystałeś z zabiegu medycyny estetycznej?	Studenci polskojęzyczni n = 40		Studenci anglojęzyczni n = 40		$\chi^2$	df	p
		n	%	n	%			
III	TAK	5	12	6	15	0,11	1	0,7454
	NIE	35	88	34	85			
IV	TAK	6	15	10	25	1,25	1	0,2636
	NIE	34	85	30	75			
V	TAK	11	27	14	35	0,52	1	0,4693
	NIE	29	73	26	65			

$\chi^2$  - wartość testu chi-kwadrat Pearsona, df - liczba stopni swobody, p - poziom prawdopodobieństwa



treatments and 13 students declared to undergo aesthetic medical treatments. Regardless of the frequency of using these procedures, in each case a greater number of respondents underwent cosmetology treatments rather than aesthetic medical treatments as presented in **Figure 6**.

The below-mentioned results show percentages of each year of studies in **Figure 7**. A detailed analysis showed that among those students that underwent treatments every 6 months, it was the English-speaking students had a larger percentage that underwent these treatments (3<sup>rd</sup>-year = 67%, 4<sup>th</sup>-year = 30%, 5<sup>th</sup>-year = 64%) while the Polish students had smaller percentages (3<sup>rd</sup>-year = 40%, 4<sup>th</sup>-year = 17%, 5<sup>th</sup>-year = 64%). It was shown that the respondents learning in English use cosmetology and/or aesthetic medical treatments more frequently than Polish-speaking respondents.

In the study of the relationship between the language in which students are taught and their use of aesthetic medical treatments (broken down by year of study) using the Pearson chi-squared tests, no statistically significant correlation was found (significance level  $p > 0.05$ ) as seen in **Table 1**.

## Discussion of the Results

Thanks to the development of aesthetic medicine, it is possible to delay the aging process of facial skin by improving its firmness, hydration, and condition. The treatments performed in aesthetic medical offices include: mesotherapy, laser therapy, various types of peelings, fillers treatments with botulism toxin, platelet-rich plasma, and many others aimed at improving the condition of skin and overall well-being. In recent years, more young adults have admitted that their overall appearance is a significant problem. Research conducted by CBOS in 2017 shows that 93% of women attach more importance to their own appearance than men which indicates 80% feel the same way. Women (54%) also feel a greater need to improve their appearance as opposed to men (39%). The period of the COVID-19 pandemic was not conducive to increasing the number of services in the field of aesthetic medicine as evidenced by the report from the American Society of Plastic Surgeons in 2020. While the total number of aesthetic medical treatments has decreased, the interest has increased. In addition, many women who

esthetic). Drugą najczęściej powtarzającą się odpowiedzią było „raz na 3 miesiące”, gdzie 31 studentów zadeklarowało poddawanie się zabiegom kosmetologicznym, a 13 studentów zabiegom medycyny estetycznej. Bez względu na częstotliwość korzystania z zabiegów w każdym przypadku większa liczba respondentów poddawała się zabiegom kosmetologicznym niż medycznym, co zaprezentowano na **rycynie 6**.

Wspomniane wyniki w ujęciu procentowym i w podziale na rok studiów zaprezentowano na **rycynie 7**. Szczegółowa analiza wykazała, że wśród studentów, którzy poddają się zabiegom raz na 6 miesięcy, dużo liczniejsza jest grupa studentów anglojęzycznych (III rok - 67%, IV rok - 30%, V rok - 64%) niż polskojęzycznych (III rok - 40%, IV rok - 17%, V rok - 64%). Wykazano, że ankietowani uczący się w języku angielskim korzystają z zabiegów kosmetologii i/lub medycyny estetycznej z większą częstotliwością niż respondenci polskojęzyczni.

W badaniu zależności między językiem, w którym nauczani są studenci, a korzystaniem przez nich z zabiegów medycyny estetycznej (w podziale na rok studiów), przy wykorzystaniu testu chi-kwadrat Pearsona, nie wykazano statystycznie istotnej zależności (poziom istotności  $p > 0,05$ ) - **tabela 1**.

## Omówienie wyników i dyskusja

Dzięki rozwojowi medycyny estetycznej można opóźnić procesy starzenia się skóry twarzy, poprawić jej jędrność, nawilżenie oraz kondycję. Zabiegi wykonywane w gabinetach medycyny estetycznej takie jak: mezoterapia, laseroterapia, różnego rodzaju peelings, wypełniacze, zabiegi z użyciem toksyny botulinowej, osocza bogatopłytkowego i wiele innych mają na celu poprawę kondycji skóry, a także samopoczucia [7-9], a z tym ostatnim coraz więcej młodych osób ma istotny problem. Z badań przeprowadzonych przez CBOS w 2017 roku wynika, że większą wagę do własnego wyglądu przywiązują kobiety (93%), a u mężczyzn wskaźnik ten jest nieco mniejszy (80%) i to one czują większą potrzebę poprawy swojego wyglądu (54%) niż panowie (39%), większość w naszych badaniach to kobiety. Okres pandemii COVID-19 nie sprzyjał jednak zwiększeniu liczebności wykonywanych świadczeń z zakresu medycyny estetycznej, o czym świadczy raport Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgów Plastycznych z 2020 roku [10]. Choć całkowita liczba zabiegów medycyny

have already undergone procedures in 2021 plan to spend even more money on them than a year ago. For specialists, this is not particularly shocking. After all aesthetic treatments improve beauty and increase self-confidence and self-esteem.

The need to use cosmetology and facial aesthetic medicine treatments demonstrated in the study corresponds to the results of Gajtkowska's research "Contemporary youth's own body image and popular culture". It shows that even among adolescents who have high self-esteem of their own bodies, there are people who want to look better, have better health and be fitter. To achieve this goal, they undertake various activities, including treatments in the field of cosmetology and facial aesthetic medicine [11]. According to the GFK Beauty report, a statistical Pole devotes 5 hours a week to his beauty, an hour more than the global average, while 44% of Poles admit that they especially care about an attractive external appearance [12]. As Sikorska notes, in adolescence there may appear "reduction of identity to the area of the body, focusing on creating it, beautifying and changing it" [13]. This phenomenon is extremely interesting, especially due to the fact that nowadays the body seems to be not so much a means of expression of identity, but turns out to be an identity in itself [14]. Young people, fitting in with the framework of contemporary culture, which still strongly promotes the cult of youth and body attractiveness, perceive external appearance as an important feature in creating their own identity, but also as an element determining whether or not to achieve professional and personal success [15].

Woynarowska emphasizes that the use of cosmetology and facial aesthetic medicine are behaviors which, on the one hand, may favor the appearance of the body and health at the same time, but may also pose a serious threat to this health [16]. As our research shows, the number of people noticing the need for treatments, but also the number of respondents undergoing treatments increases with the next year of education, which may result from the growing knowledge on this subject. However, in the case of young people who are not trained in the medical profession, the growing number and younger patients in aesthetic medicine clinics can only be dictated by fashion or social pressure. According to the research of Gogołek and Stachowiak-Krzyżan from 2019, patients obtain the most information about aesthetic medicine

estetycznej spadła, samo zainteresowanie wzrosło. Dodatkowo wiele kobiet, które już poddało się zabiegom, w 2021 roku planuje wydać na nie jeszcze więcej pieniędzy niż rok temu. Dla specjalistów nie jest to specjalnie szokujące. Wszak zabiegi estetyczne nie tylko poprawiają urodę, ale i dodają pewności siebie oraz zwiększają poczucie własnej wartości.

Wykazana w badaniu potrzeba stosowania zabiegów kosmetologii i medycyny estetycznej twarzy wśród większości studentów kierunków medycznych koresponduje z wynikami badań Gajtkowskiej „Obraz własnego ciała współczesnej młodzieży a kultura popularna”. Wynika z niej, że nawet spośród nastolatków mających wysoką samoocenę własnego ciała, są osoby pragnące wyglądać lepiej, mieć lepsze zdrowie i być sprawniejszym/sprawniejszą. Dla realizacji tego celu podejmują różne działania, w tym zabiegi z zakresu kosmetologii i medycyny estetycznej twarzy [11]. Według raportu GFK Beauty statystyczny Polak poświęca swojej urodzie 5 godzin tygodniowo, aż o godzinę więcej niż średnia światowa, natomiast 44% Polaków przyznaje, że szczególnie zależy im na atrakcyjnym wyglądzie zewnętrznym [12]. Jak zauważa Sikorska, w okresie dorastania może pojawić się „redukcja tożsamości do obszaru ciała, koncentracja na kreowaniu go, upiększaniu i zmienianiu” [13]. Zjawisko to jest niezwykle interesujące, szczególnie z uwagi na fakt, że współcześnie ciało zdaje się być nie tyle środkiem ekspresji tożsamości, lecz okazuje się być tożsamością samą w sobie [14]. Młodzi ludzie wpisując się w ramy współczesnej kultury, która nadal silnie propaguje kult młodości i atrakcyjności ciała, postrzegają wygląd zewnętrzny jako istotną cechę w kreowaniu własnej tożsamości, ale również jako element determinujący odniesienie lub nieodniesienie sukcesu zawodowego i osobistego [15].

Woynarowska podkreśla, że stosowanie zabiegów kosmologicznych i medycyny estetycznej twarzy to zachowania, które z jednej strony mogą sprzyjać trosce o wygląd ciała, a zarazem o zdrowie, lecz także mogą stanowić dla tego zdrowia poważne zagrożenie [16]. Jak wynika z przeprowadzonego przez nas badania, liczba osób dostrzegających potrzebę stosowania zabiegów, ale również liczba respondentów poddających się zabiegom rośnie z kolejnym rokiem edukacji, co może wynikać, z przyrostu wiedzy na ten temat. Jednak w przypadku osób młodych, które nie kształcą się w zawodzie medycznym, rosnąca liczba coraz młodszych

services from their friends and family (51%), and secondly from the Internet (22%) or on the basis of information obtained during consultations with no-aesthetic medicine doctors (16%) [17]. That is why the role of treatment professionals is so important, who, based on their knowledge, experience and elements of professional ethics, should holistically approach patient diagnostics and perform procedures in young people. On the other hand, scientific research shows that the first signs of aging may be visible at the age of 25-30, and then you can start using revitalizing or preventive treatments to prevent skin aging. This is in close correlation with the knowledge of the surveyed group, which most frequently (33% of respondents) indicated this age range as the best time to start using treatments in the field of cosmetology and aesthetic medicine of the face.

## Conclusions

1. The level of acquired medical knowledge influences the tendency of students to undergo aesthetic medical treatments.
2. The age indicated by the respondents at which to start using facial aesthetic treatments corresponds to the first signs of aging, which suggests a high level of awareness of the studied group.
3. English-speaking students use both cosmetology and facial aesthetic medicine more often than Polish-speaking students, but the language of instruction is not a statistically significant feature and does not determine their tendency to undergo these treatments.

## Acknowledgements

### Conflict of interest statement

The author declares no conflict of interest.

### Funding sources

There are no sources of funding to declare.

pacjentów w gabinetach medycyny estetycznej może być podyktowana wyłącznie modą lub presją społeczeństwa. Jak wynika z badań Gogołek i Stachowiak-Krzyżan z 2019 roku, pacjenci najwięcej informacji na temat usług medycyny estetycznej czerpią od najbliższych (51%), a w drugiej kolejności z Internetu (22%) lub z informacji, jakie uzyskali w czasie konsultacji u innego specjalisty (16%) [17]. Dlatego tak ważna jest rola zabiegowców, którzy kierując się swoją wiedzą, doświadczeniem i etyką zawodową powinni holistycznie podchodzić do diagnostyki pacjenta i do wykonywania zabiegów u młodych osób. Z drugiej jednak strony badania naukowe wykazują, że pierwsze oznaki starzenia mogą być widoczne w wieku 25-30 lat i wówczas można rozpocząć stosowanie zabiegów rewitalizujących czy profilaktycznie zapobiegających starzeniu się skóry. Znajduje się to w ścisłej korelacji z wiedzą ankietowanej grupy, która najliczniej (33% respondentów) wskazuje ten właśnie przedział wiekowy, jako najlepszy czas na rozpoczęcie stosowania zabiegów z zakresu kosmetologii i medycyny estetycznej twarzy.

## Wnioski

1. Poziom zdobytej wiedzy medycznej ma wpływ na skłonność studentów do poddawania się zabiegom medycyny estetycznej.
2. Wskazany przez respondentów wiek, w którym należy rozpocząć stosowanie zabiegów estetycznych twarzy odpowiada medycznie potwierdzonemu wiekowi pojawiania się pierwszych oznak starzenia, co sugeruje wysoki poziom świadomości badanej grupy w tej materii.
3. Studenci anglojęzyczni częściej niż polskojęzyczni korzystają zarówno z zabiegów kosmetologii jak i medycyny estetycznej twarzy, jednak język nauczania nie jest cechą istotną statystycznie i nie determinuje ich skłonności do poddawania się tym zabiegom.

## Oświadczenia

### Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autor deklaruje brak konfliktu interesów w autorstwie oraz publikacji pracy.

### Źródła finansowania

Autor deklaruje brak źródeł finansowania.

## References / Piśmiennictwo

1. Cybulska A. Czy jesteśmy zadowoleni ze swojego wyglądu, Komunikat z badań CBOS. 2017;104:1-15.
2. Joško-Ochojska J, Marcinkowska U, Lau K. Wygląd samoocena i kształtowanie własnego ciała, jako czynniki ryzyka anoreksji psychicznej u studentów. Ann Acad Med Gedan. 2013;43:45-52.
3. Śpiewak R. Ocena skuteczności zabiegów w estetyce medycznej i kosmetologii: jak zmierzyć obiektywnie wrażenia subiektywne, Medycyna Estetyczna. 2013;4;3-12.
4. Tomaszewski M, Matthews-Kozanecka M, Zbitkowski S. Badania pilotażowe studentów kierunków medycznych dotyczące zapotrzebowania na zabiegi z zakresu estetyki twarzy. Journal of Face Aesthetics. 2019;2(2):80-88.
5. KPMG. Raport: Rynek dóbr luksusowych w Polsce, 2017.
6. Wojtasiński Z. Eksperti: zabiegi medycyny estetycznej w Polsce coraz bardziej popularne, Rynek Zdrowia, 2017.
7. Radziejewska-Chomal. Skoncentrowane czynniki wzrostu, Harper's Bazaar. 2017;10:1-3.
8. Koziół A. Toksyna botulinowa- zastosowanie w zabiegach estetycznych i w medycynie. Kosmetologia estetyczna. 2019;8(4):495-498.
9. Stasiorowska S, Rodak I. Chemoeksfoliacja w gabinecie kosmetycznym. Kosmetologia estetyczna. 2020;9(2):199-210.
10. Wejście internetowe: Raport Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgów Plastycznych 2020.
11. Gajtowska A. Obraz własnego ciała współczesnej młodzieży a kultura popularna. Badania własne. Kultura społeczeństwo edukacja. 2013;2:112.
12. Ankiel M, Kuczynska A. Wyznaczniki satysfakcji klientów korzystających z usług medycyny estetycznej. Studia Ekonomiczne. Zeszyty naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. 2017: 330.
13. Sikorska I. Ciało i zdrowie w okresie późnej adolescencji. (W:) Ciało w dobie współczesności. Wybrane zagadnienia z problematyki obrazu własnego ciała. red. A. Brytek-Matera, Warszawa, 2010: 135.
14. Melosik Z. Tożsamość, ciało i władza w kulturze instant. 2010: 18.
15. Czarnecka J. Rola wyglądu i znaczenie atrakcyjności w życiu starszych kobiet, Dyskursy Młodych Andragogów, Uniwersytet Zielonogórski. 2018;19:327.
16. Woynarowska B. Edukacja zdrowotna. 2007: 274-275.
17. Gogołek A, Stachowiak-Krzyżan M. Nauka, badania i doniesienia naukowe: Nauki przyrodnicze i medyczne. 2019;l:102-112.

---

Acceptance for editing: **30-06-2021**  
Artykuł przyjęty do redakcji:

Acceptance for publication: **30-06-2021**  
Artykuł zaakceptowany do publikacji: