



**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**  
**ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА**

Драган Столић

**Повезаност карактерних црта и тенденција ка  
поремећајима личности са прихватањем естетских  
интервенција**

Докторска дисертација

Ментор: др сци. мед. Драгана Игњатовић Ристић, редовни професор

Крагујевац, 2019. године

## ИДЕНТИФИКАЦИОНА СТРАНИЦА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

<i>I Аутор</i>	
Име и презиме: <b>Драган Столић</b>	
Датум и место рођења: <b>27.08.1980. Београд</b>	
Садашње запослење: <b>директор Естетско–едукативног центра „Medica Aesthetica“, Београд</b>	
<i>II Докторска дисертација</i>	
Наслов: <b>Повезаност карактерних црта и тенденција ка поремећајима личности са прихватањем естетских интервенција</b>	
Број страница: <b>111</b>	
Број слика: <b>бр. табела 30, бр. графикона 6, бр. слика 3</b>	
Број библиографских података: <b>140</b>	
Установа и место где је рад израђен: <b>Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу</b>	
Научна област (УДК): <b>Медицина, Неуронауке</b>	
Ментор: <b>проф. др Драгана Игњатовић Ристић, редовни професор</b>	
<i>III Оцена и одбрана</i>	
Датум пријаве теме: <b>13.05.2016.</b>	
Број одлуке и датум прихватања теме докторске дисертације: <b>одлука бр. IV-03-133/13 од 08.02.2017.</b>	
Комисија за оцену научне заснованости теме и испуњености услова кандидата:	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>проф. др Славица Ђукић-Дејановић</b>, председник, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија,</li><li>2. <b>доц. др Владимир Јањић</b>, члан, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија,</li><li>3. <b>доц. др Нађа Марић Бојовић</b>, члан, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Психијатрија,</li><li>4. <b>проф. др Мирјана Јовановић</b>, члан, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија,</li><li>5. <b>проф. др Татјана Кањевац</b>, члан, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Превентивна и дечја стоматологија</li></ol>	
Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације:	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>проф. др Владимир Јањић</b>, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, ужа научна област Психијатрија, председник</li><li>2. <b>проф. др Дарко Хинић</b>, ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, ужа научна област Психологија, члан</li><li>3. <b>проф. др Милан Јовановић</b>, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду, ужа научна област Хирургија, члан</li></ol>	
Датум одбране дисертације:	

## **Сажетак**

**Увод:** Како идеал физичког изгледа није увек лако остварити природним путем, чак ни помоћу козметичких производа, све чешће се примењује озбиљнија манипулација кроз хируршке и нехируршке медицинске захвате. Последњих десетак година, дошло је до драстичног развоја неинвазивних техника естетске хирургије, јер ове интервенције представљају минимално инвазивне процедуре, не захтевају много времена, не укључују хируршке процедуре, период опоравка је кратак, и особа може релативно брзо да настави са нормалним активностима. У последње време, и њихова цена значајно опада.

**Циљ:** Студија се бави ставовима према естетским интервенцијама, као и питањем односа одређених димензија личности и тенденција ка поремећајима личности и тих ставова. Циљ овог истраживања је испитати повезаност прихватања естетских интервенција са карактерним цртама личности (из Великих пет плус две модела), и тенденцијама ка поремећајима личности из Бековог модела. Додатни важан циљ ове студије био је и валидација Скале прихватања естетских интервенција на српском језику и у популацији особа које су биле подвргнуте некој нехируршкој естетској интервенцији.

**Материјал и метод:** Ова студија је корелациона, ретроспективно-проспективна студија пресека. Спроведена је у Центру за Естетску медицину у Београду. У истраживању је учествовало укупно 495 испитаника, 245 испитаника оба пола, који су имали неку нехируршку, минималну инвазивну или неинвазивну естетску интервенцију у последњих седам година (третирана група), и 250 испитаника оба пола, који нису имали естетску интервенцију, а који су чинили контролну групу. Подаци су прикупљени помоћу упитника о социодемографским карактеристикама и здравственом стању, ВП-2-70 скале за мерење димензија личности и скраћене скале Персоналних дисфункционалних уверења - PBQ-SF.

**Резултати:** Скала је показала изузетно високе вредности интерне поузданости и валидности, као и стабилност током времена. Трофакторски модел, у оквиру третиране групе, објашњава укупно 67,04% варијансе, док у оквиру контролне групе модел објашњава укупно 66,95% варијансе. Потврђена је његова трофакторска структура, и као и у оригиналној верзији издвајају се фактори: Интраперсонални, Решеност, и Социјални. Према проценту објашњене варијансе, као најважнији заједнички фактор, издвојио се интраперсонални. Степен прихватања естетских интервенција био је израженији у групи особа које су подвргнуте некој од нехируршких естетских интервенција. Прихватање

естетских интервенција показало је ниску повезаност са одређеним димензијама личности, док се у третираној групи, која је била и примарни фокус нашег истраживања, може издвојити модел предвиђања који показује да скуп одабраних варијабли предвиђа 10% варијансе критеријумске варијабле. Модел сугерише да виши нивои савесности (која највише предвиђа Прихватање естетских интервенција), виши нивои екстраверзије и виши нивои опсесивно-компулсивних тенденција предвиђају виши ниво прихватања естетских интервенција.

**Закључак:** Валидирана је скала прихватања естетских интервенција на српском језику, у популацији особа које су имале неке неинвазивне естетске интервенције и потврђена њена вредност добијена у претходним студијама. Група која је имала директно искуство са нехируршким естетским интервенцијама показује њихово веће прихватање на свим димензијама скале и укупном скору од контролне групе, која није још имала директног искуства са овим типом интервенција. Студија је утврдила предиктивне вредности одређених тенденција личности мерених у овој студији за веће прихватање естетских интервенција, па виши степен прихватања естетских интервенција у третираној групи предвиђају скорови на димензији савесности, екстраверзије, и тенденција ка опсесивно-компулсивном поремећају личности, која се у овом случају највероватније може поистоветити са тенденцијом ка перфекционизму.

**Кључне речи:** прихватање естетских интервенција, димензије личности, поремећаји личности.

## **Abstract**

**Introduction:** As the ideal of physical appearance is not always easily achieved naturally, not even by means of cosmetic products, surgical and non-surgical medical procedures are becoming employed more and more often. In the last decade, non-invasive methods of aesthetic surgery has dramatically developed since these procedures are minimally invasive, not time-consuming, do not require surgical procedures, recovery time is short, and the individual can quite soon continue with their everyday activities. Moreover, their price has been considerably decreasing lately.

**Aim:** The study examines attitudes towards aesthetic interventions, as well as the relations between these attitudes and certain personality dimensions and tendencies for personality disorders. The aim of this research was to investigate the connection between the acceptance of these aesthetic interventions and personality traits (the Big Five plus two personality traits), and tendencies for personality disorders included in Beck's model. The subsidiary aim was to validate the Serbian version of the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale in the population of individuals who had undergone a non-invasive aesthetic intervention.

**Material and method(s):** This is a correlation, retrospective-prospective, cross-sectional study. It was conducted at the Aesthetic Medical Centre in Belgrade. The study recruited 495 subjects in total, out of which 245 had undergone some non-surgical, minimally invasive or non-invasive aesthetic intervention in the course of the last seven years (the treatment group), and 250 subjects who had not had any aesthetic intervention (the control group). The data were collected via a questionnaire on sociodemographic characteristics and health condition of the subjects, the VP+2-70 scale for measuring personality dimensions and the Personality Belief Questionnaire – Short Form (PBQ-SF).

**Results:** The scale has shown good values for internal consistency, validity and reliability over time. A three-factor model within the treatment group explained 67.04% of the variance, whereas within the control group it explained 66.95% of the variance in total. Its three-factor structure was confirmed, and as in the original version the following factors were extracted: Intrapersonal, Consider and Social. According to the percentage of the explained variance, the Intrapersonal factor singled out as the most important. The degree of the acceptance of aesthetic interventions was more prominent in the group of individuals who had undergone some of non-surgical aesthetic interventions. The acceptance of aesthetic interventions showed

a low correlation with given dimensions of personality, while in the treatment group, which was the primary focus of our research, a prediction model may be extracted, indicating that a set of selected variables predicts approximately 10% of the variance of the criterion variable. The model suggests that a higher level of Conscientiousness (which predicts the acceptance of cosmetic surgeries most), higher levels of Extraversion and a higher level of Obsessive-Compulsive personality tendencies predict a higher level of acceptance of non-surgical aesthetic interventions.

**Conclusion:** The Acceptance of Cosmetic Surgery Scale in the Serbian language has been validated in the population of individuals who have undergone some non-invasive aesthetic interventions and its value obtained in previous studies has been confirmed. The group who had had a direct experience with aesthetic interventions showed greater acceptance on all dimensions of the scale, as well as on the total score in comparison to the control group, who had not directly experienced these types of interventions. Our research has established predictive values of certain personality tendencies measured in this study for greater acceptance of aesthetic interventions, so that a higher degree of acceptance of aesthetic interventions in the treatment group is predicted by the scores on the dimensions of Conscientiousness, Extraversion, and tendencies towards Obsessive-Compulsive personality disorder, which herein may be equated with perfectionism.

**Key words:** acceptance of aesthetic interventions, personality dimensions, personality disorders.

## **ЗАХВАЛНИЦА**

**Захваљујем својој супрузи Марини на енергији, посвећености и организованости које омогућавају време и простор да се све постигне. Хвала професорки Драгани Игњатовић Ристић на неизмерној подршци.**

## Садржај

1. УВОД .....	8
1.1. ЕСТЕТСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ .....	9
1.1.1. Епидемиолошки подаци .....	9
1.1.2. Културолошки фактори и медији као фактори мотивације и прихватања естетских интервенција .....	15
1.1.3. Социјални фактори мотивације и прихватања естетских интервенција .....	16
1.1.4. Психолошки фактори мотивације и прихватања естетских интервенција .....	17
1.2. КОНЦЕПТ ДОЖИВЉАЈА СЛИКЕ ТЕЛА .....	19
1.2.1. Перцепција као фактор доживљаја слике тела .....	19
1.2.2. Незадовољство као фактор доживљаја слике тела .....	22
1.3. ЛИЧНОСТ И ДОЖИВЉАЈ СЛИКЕ ТЕЛА .....	24
1.3.1. Теорије личности .....	24
1.3.2. Петофакторски модел личности .....	26
1.3.3. Поремећаји личности .....	28
1.4. КОНЦЕПТ ДОЖИВЉАЈА СЛИКЕ ТЕЛА И ПРИХВАТАЊЕ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА .....	32
2. ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА .....	36
2.1. Општи циљ .....	36
2.2. Специфични циљеви .....	36
3. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА .....	39
3.1. Врста студије .....	39
3.2. Етички аспекти .....	39
3.3. Популација која се истражује и узорковање .....	39
3.4. Варијабле истраживања .....	38
3.4.1. Независне варијабле .....	38
3.4.2. Зависне варијабле .....	42
3.4.3. Збуњујуће варијабле .....	42
3.5. ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА .....	42
3.5.1. Упитник о социодемографским карактеристикама .....	42
3.5.2. Упитник о здравственом стању и врстама интервенција .....	42
3.5.3. Скала ставова према естетским интервенцијама .....	43
3.5.4. Инструмент Великих пет плус два, скраћена верзија .....	43
3.5.5. Скала персоналних (дисфункционалних) уверења .....	44
3.6. Статистичка обрада података .....	44
4. РЕЗУЛТАТИ .....	47
4.1. СОЦИОДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СТУДИЈСКЕ ПОПУЛАЦИЈЕ .....	47
4.2. СТАВОВИ ПРЕМА ЕСТЕТСКИМ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА .....	48
4.3. СТАВОВИ ПРЕМА ЕСТЕТСКИМ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА У ОДНОСУ НА ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ИСПИТАНИКА .....	55
4.4. ТЕНДЕНЦИЈЕ КА ПОРЕМЕЋАЈИМА ЛИЧНОСТИ ИСПИТАНИКА .....	58



4.5. ОСОБИНЕ ЛИЧНОСТИ ПРЕМА ВЕЛИКИХ ПЕТ ПЛУС ДВА МОДЕЛУ ИСПИТАНИКА .....	61
4.6. ПРЕДВИЂАЊЕ ПРИХВАТАЊА ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА .....	64
5. <b>ДИСКУСИЈА</b> .....	68
5.1. СОЦИОДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СТУДИЈСКЕ ПОПУЛАЦИЈЕ .....	69
5.2. АНАЛИЗА СТАВОВА ПРЕМА ЕСТЕТСКИМ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА.....	72
5.2.1. Валидација скале .....	72
5.2.2. Димензије прихватања естетских интервенција.....	74
5.3. АНАЛИЗА ТЕНДЕНЦИЈА КА ПОРЕМЕЂАЈИМА ЛИЧНОСТИ И ПРИХВАТАЊА ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА.....	80
5.4. АНАЛИЗА ДИМЕНЗИЈА ЛИЧНОСТИ И ПРИХВАТАЊА ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА.....	85
5.4.1. Предвиђање прихватања естетских интервенција.....	87
6. <b>ЗАКЉУЧЦИ</b> .....	94
7. <b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	98
8. <b>ПРИЛОЗИ</b> .....	108

# 1. УВОД

## 1.1. ЕСТЕТСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ

### 1.1.1. Епидемиолошки подаци

Естетска медицина је грана медицине која обухвата пластичну, реконструктивну и козметску хирургију. Према дефиницији Америчког друштва за пластичну хирургију (1), реконструктивна хирургија има за циљ да побољша функцију, а некада може и побољшати изглед, док се козметска медицина спроводи са циљем преобликовања и побољшања изгледа тела или делова тела. Крајњи циљ естетске медицине је да естетским интервенцијама омогући и оствари оптимални естетски резултат. Дакле, у односу на то да ли је потребно спровести естетску интервенцију и решити постојећи проблем из медицинских разлога или не, важна компонента естетске медицине је козметске природе (1-4).

Како идеал физичког изгледа није увек лако остварити природним путем, чак ни помоћу козметичких производа, све чешће се примењује озбиљнија манипулација кроз хируршке и нехируршке медицинске захвате. Према критеријуму инвазивности на људски организам, све естетске процедуре могу се поделити на две категорије - инвазивне методе и неинвазивне методе (4). Инвазивне методе подразумевају класичну хируршку процедуру, која се ради под анестезијом у клиници, а најчешће су липосукција, абдоминопластика, уметање импланта, операције дојки и операције лица. Неинвазивне методе укључују интервенције на површини тела, то су минимално инвазивне процедуре, не захтевају много времена и не укључују хируршке процедуре. Последњих десетак година, дошло је до драстичног развоја неинвазивних техника естетске хирургије, као што су филери или инјекције токсина (1-4). Такође, доступни су ласери и друге технологије засноване на светлосним зрацима, које се користе за подмлађивање лица, руку, груди, као и за уклањање естетских ефеката насталих због старења, излагања сунцу, лошим навикама у исхрани и пушења.

Данас, иако естетска медицина захтева знатна финансијска улагања клијента, ова грана медицине је све више доступна и особама са нижим социоекономским статусом (1-2). Према статистичким подацима америчког удружења са пластичну хирургију и естетску медицину (*ASAPS*), током 2010. године око 13 милиона естетских интервенција је спроведено у Сједињеним америчким државама (1). Ипак, чак 89% свих процедура чиниле су минимално инвазивне естетске интервенције као што су инјекције ботулинум

токсином типа А, употреба филера, хемијских пилинга и ласерских епилација (1). Поменути број спроведених минимално-инвазивних интервенција је данас сигурно драстично већи, имајући у виду да овакве интервенције у пракси спроводе и други медицински и не-медицински радници, не само лекари. Оваква енормна популарност минимално инвазивних естетских интервенција захтева посматрање и анализу различитих аспеката ове појаве и са различитих страна.

Нехируршке естетске интервенције су данас у правој експанзији и све више добијају на популарности, јер подразумевају процедуре за подмлађивање и улепшавање које не захтевају велике хируршке интервенције и општу анестезију, имају кратак период опоравка и пацијент може одмах да настави дневне активности, а нежељени ефекти су минимални и релативно су безбедне (5). Ипак, специфичност нехируршких естетских третмана је и да се морају понављати у одређеном периоду како би се одржао жељени изглед, па зато није необично да иста особа има преко пет третмана годишње (5). Минимално инвазивне естетске процедуре врло често захтевају поновљене третмане из разлога ограничених ефеката или реверзибилних промена након одређене интервенције, што свакако утиче значајно на повећање преваленце особа које подлежу естетским интервенцијама.

Резултати истраживања која су се бавила питањем пораста броја естетских интервенција показала су да се највише естетских интервенција уради код особа женског пола, у узрасној групи од 40 до 54 године живота (6). Према подацима Америчког удружења пластичних хирурга, најчешће хируршке интервенције код жена су липосукција, повећање и подизање груди, затезање стомака, и затезање очног капка (1). Најчешће интервенције код мушкараца биле су липосукција, естетска хирургија носа, затезање и подизање капака, редукција груди у случају гинекомастије, и фејслифтинг. Код тинејџера су заступљене операције за решавање недостатака, којима се други подсмевају, нпр. преобликовање носа (3). Према истраживању од неинвазивних естетских метода, код оба пола, најчешће су биле ботулинум токсин, хијалуронска киселина, пресађивање косе, хемијски пилинг, микродермоабразија (1, 6).

Интервенције које су се најчешће спроводиле током 2014. године су уградња имплантата дојке, липосукција, блефаропластика, абдоминопластика и ринопластика (2,4). Међутим, на пример у Норвешкој (2), статистички подаци говоре да су се око 3% мушкараца и 7% жена старости 18-65 година подвргли некој од процедура естетске

медицине. Разлог за овакве разлике у инциденци међу државама могу бити етнички принципи и строге регулативе о маркетингу естетске медицине које су у различитом степену заступљене у Европи и Америци. У Норвешкој од 2005. године на снази је закон који прописује и забрањује објављивање и фотографисање клијената пре и постоперативно, фотографисање особа са неправилностима и деформитетима спољашњег изгледа тела, али и забрањује доступност естетских интервенција и маркетиншке агресивне трикове омогућавањем кредита и попушта на естетску интервенцију, јер би такав начин маркетинга довео до импулсивних одлука за спровођењем естетских интервенција међу популацијом. Епидемиолошки подаци говоре да је САД држава са највећим бројем спроведених естетских хируршких и нехируршких естетских интервенција током 2014. године када је спроведена последња епидемиолошка анализа на светском нивоу (2, 4). Након ње Бразил је место где су су у скоро подједнако истом броју спроведе естетске интервенције, али све већа експанзија естетске медицине и употреба примећује се у Јапану, Јужној Кореји и Мексику. Доста нижа стопа употребе естетске медицине је у Европи, при чему су на врху листе Немачка и Француска (Табела 1).

**Табела 1.** Укупан број естетских хируршких и не-хируршких интервенција током 2014.

Држава	Укупан број хируршких интервенц.	Процент хируршких интервенц. у односу на укупан број	Укупан број не-хируршких интервенц.	Процент не-хируршких интервенц. у односу на укупан број	Укупан број естетских интервенц.	Процент естетских интервенц. у односу на укупан број интервенц.
<b>САД</b>	1,483,020	15,4%	2,581,551	24,4%	4,064,571	20,1%
<b>Бразил</b>	1,343,293	13,9%	715,212	6,8%	2,058,505	10,2%
<b>Јапан</b>	326,398	3,4%	933,953	8,8%	1,260,351	6,2%
<b>Ј. Кореја</b>	440,583	4,6%	539,730	5,1%	980,313	4,8%
<b>Мексико</b>	381,207	4,0%	324,865	3,1%	706,072	3,5%
<b>Немачка</b>	287,262	3,0%	246,360	2,3%	533,622	2,6%
<b>Француска</b>	233,615	2,4%	182,533	1,7%	416,148	2,1%
<b>Колумбија</b>	252,244	2,6%	104,871	1,0%	357,115	1,8%

Према статистичком извештају *ASAPS* број нехируршких естетских спроведених интервенција у 2014. години у свету (1), значајно је већи у односу на број хируршких интервенција, што је још један разлог због чега би посебно требало обратити пажњу на

минимално инвазивне естетске интервенције (Табела 2). Према врсти интервенције, подаци говоре да се најчешће изводе процедуре подизања капака, липосукцијске методе и увећање груди од хируршких естетских интервенција, и интервенције ботулиnum токсином, хијалуронском киселином и методе епилације ако говоримо о нехируршким минимално инвазивним естетским интервенцијама (Табела 2).

**Табела 2.** Број (не)хируршких интервенција у 2014. према врсти естетске интервенције

<b>ХИРУРШКЕ ЕСТЕТСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ</b>		
<i>Врста интервенције</i>	<i>Укупан број</i>	<i>Процент</i>
Подизање капака	1,427,451	14,8%
Липосукција	1,372,901	14,2%
Увећање груди	1,348,197	14,0%
Убризгавање масти	965,727	10,0%
Ринопластика	849,445	8,8%
Абдоминопластика	682,568	7,1%
Подизање груди	498,957	5,2%
Затезање лица	477,425	4,9%
Смањење груди	432,280	4,5%
Хирургија уха	247,518	2,6%
Имплантација и реконструкција груди	223,492	2,3%
Гинекомастија	172,048	1,8%
<b>НЕ-ХИРУРШКЕ ЕСТЕТСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ</b>		
Ботулиnum токсин	4,830,911	45,6%
Хијалуронска киселина	2,690,633	25,4%
Епилација	1,277,581	12,1%
Хемијски пилинг	493,043	4,7%
Ласерско подмлађивање коже	480,271	4,5%
Микродермоабразија	366,698	3,5%
Калцијум хидроксиапатит	194,709	1,8%
Склеротерапија	101,721	1,0%
Дермоабразија	83,443	0,8%
Поли- <i>L</i> -Лактична киселина	72,495	0,7%

### **1.1.2. Културолошки фактори и медији као фактори мотивације и прихватања естетских интервенција**

Идеал женске лепоте се може разликовати током времена и у различитим културама. На пример, западна култура идеал женске лепоте поистовећује са израженим облицима женског тела тек почетком двадесетог века новог доба, да би се крајем двадесетог века идеал женске лепоте претворио у сасвим супротно томе (7). Поред тога, у литератури се напомиње веће незадовољство изгледом код жена азијског порекла у односу на жене афричког порекла и латиноамеричког порекла (8). Међутим, још увек је доминантан идеал мршавости готово у свим културама и све више постаје стандард у различитим културама. Подаци студија које су обухватиле више различитих светских региона, наводе да је основни узрок незадовољства сликом тела и изгледа висок индекс телесне масе и телесна тежина који не одговарају западним стандардима и да је овакво незадовољство уобичајено за високо економско-социјални сталеж (9). Неки аутори наводе и да узрок незадовољства није повезан са етничким идентитетом, али да општеприхваћени социо-културални ставови значајано корелирају са будућим естетским интервенцијама.

Очигледна интернационализација западних стандарда и идеала лепоте није повезан само са телесном тежином. У источној Азији, нарочито у Кини и Јужној Кореји, естетска хирургија нагло напредује тако што се жели смањити свака етничка карактеристика. Позната је „азијска горња блефаропластика“ која подразумева корекцију капака код азијата како би се ублажиле генетски и етничке карактеристике и приближиле западном идеалу лепоте. Неки аутори сматрају чак да горња блефаропластика није западњачки поступак већ поступак изведен пре више од једног века, а који је експанзијом естетске медицине добио на популарности (10, 11).

Све веће прихватање естетских интервенција у друштву може бити последица и великог интереса медија за естетску медицину. Чињеница је да сами медији могу допринети повећаном прихватању естетских интервенција, промовисањем и тривијализацијом одређених аспеката. Неколико студија испитало је однос медија и интереса у естетској медицини (12-14). Једна студија показала је да су пацијенти естетске медицине који су редовно пратили телевизијске програме са естетским интервенцијама пријавили бољу информисаност о свим естетским хируршким и не-хируршким интервенцијама у односу на оне који нису имали контакт са таквим

телевизијским програмом. Поред тога, друга истраживања показала су да интензивно праћење и заступљеност у визуелним медијима естетске медицине доприноси позитивнијим ставовима и већем интересовању за естетске интервенције. Утицај медија дакле није нимало занемарљив. Ефекат медија се огледа у константном притиску са циљем да се повећа интересовање гледаоца за естетским процедурама позивајући се на идеал лепоте. Поред тога, штампани медији све чешће и све више посвећују и по неколико чланака естетској медицини како би повећали интересовање и прихватање естетске медицине. Систематска истрага чланака из британских новина који садрже појам естетска медицина открила је да две трећине карактеристичних чланака о естетској медицини је представљала ту грану медицине као процедуре без ризика и без навођења потенцијалних проблема или компликација (13). Заправо, овакве тврдње аутора сигурно доприносе погрешним схватањима и нереалним очекивањима након естетске интервенције.

### **1.1.3. Социјални фактори мотивације и прихватања естетских интервенција**

Један од разлога који може допринети прихватању неке естетске интервенције је смањење табуа у друштву повезаних са новим естетским процедурама, јер фактори околине такође намећу интересовања код неких појединаца (15, 16). Познавање некога ко је имао естетску интервенцију или лична препорука снажно предвиђају интересовање за естетске процедуре (16). Такође, студије спроведене на пацијентима који су планирали неку интервенцију, показала је да око петине њих тражи запослење и тврди да су мотивисани за естетску интервенцију из професионалних разлога (16-18). Као могући предиктори интересовања за естетску интервенцију, често се наводе и материјалистичке инспирације, жеља за финансијским успехом, друштвеним препознавањем (17). Упркос старој изреци „није све у изгледу“, многе студије показују да у култури савременог друштва људи који су млади и привлачније изгледају, брже напредују на послу и зарађују више од својих колега са старијим и мање атрактивним изгледом, што је у складу са истраживањима која показују да се привлачнијим људима обично придају и позитивнији психолошки атрибути, па се тако и третирају боље у социјалној интеракцији (18-22). Фотографије у новинама и часописима, филмовима, телевизији и рекламама имају све већу улогу у дефинисању савршеног тела, косе и одеће, како за жене тако и за мушкарце (12-14). Познате личности у свету моде и филма представљају стварне идеале лепоте, које многи покушавају постићи. Међутим, многи од ових наступа су нереални:



професионални фризер, шминкер, осветљење, уз рачунарску обраду чини већину изгледа у фотографијама недостижним. Естетске интервенције постају уобичајена пракса у постизању постојећих културних норми изгледа и начина повратка или стицања лепоте, младости, сексуалне привлачности, угледа и среће (18-22).

Поред тога, не можемо занемарити ни значај образовања у мотивисаности појединца да се одлучи на естетску интервенцију (16). Са једне стране, високо образовани људи теже бољем изгледу и бољем здравственом стању, али и због својих економских могућности врло често су конзументи естетске медицине. Са друге стране, студије показују да особе нижег образовања чешће подлежу неким естетским интервенцијама, на пример уградњи имплантата, јер имају различите мотиве, али и мању информисаност о процедурама.

Утицај глобализације на врсте и значења телесних промена је различит (19, 20, 23). Прво, упркос мишљењу да је естетска медицина грана медицине са бескрајним могућностима преобликовања тела ипак су се развили доминантни (западни) трендови о прихватању интервенција чији је крајњи резултат уноформност природе и телесног изгледа. Друго, процеси глобализације су отворили врата утицају других егзотичних култура и односа према сопственом изгледу тела, које сада бивају прерађене и реинтерпретиране у садашњем времену.

#### **1.1.4. Психолошки фактори мотивације и прихватања естетских интервенција**

Естетска медицина је специфична област медицине. За разлику од других грана медицине, где се успех операције може мерити специфичним, квантитативним показатељима, у естетској медицини тешко је субјективно проценити крајње резултате, јер доста зависи од субјективне перцепције самих клијената. Задовољство клијената исходом естетске хирургије је значајан фактор у одређивању његовог квалитета (23, 24). У литератури се све чешће налазе студије које процењују зашто су се пацијенти и конзументи естетске интервенције уопште одлучили да прођу једну интервенцију или операцију. На пример, описано је неколико психолошких процеса везаних за операцију повећања дојке. Поред основне жеље за идеалном женском фигуром, аутори су открили да и појава незадовољства, идеална фигура, самопоштовање, критике околине, одећа и сексуалност су фактори који стварају жељу за естетском интервенцијом (25, 26). Аутори су проучавајући овакве појаве, открили су да више од половине пацијената који дођу до

естетске процедуре, као мотив имају побољшање слике о себи и телу, незадовољавајуће сексуалне и међуљудске односе (5, 6, 23, 24).

Концепти темперамента, самопоуздања, личности према моделу Великих-Пет (екстраверзија, отвореност, прихватљивост, емоционална стабилност и савесност), повезивани су са сликом тела и интересовањем за естетску медицину (5). Слика тела је такође конципирана тако да има више димензија. Две доминантне димензије слике тела су евалуација изгледа - субјективни рејтинг појединог изгледа, и оријентације на сопствени изглед, сопствена пажња у изгледу. Међутим, интеракција између фактора личности, слике тела и естетске интервенције још увек нису у потпуности разумљиви. У литератури, низак ниво емотивне стабилности је врло често био повезан с лошим изгледом изгледа. Свами и сарадници су тестирали повезаност великих пет особина личности и различитих аспеката прихватања естетских интервенција у 332 универзитета широм света (16). Резултати су показали ниске нивое отворености и сарадљивости код учесника који су планирали неку естетску интервенцију.

Као најсложенија компонента мотивације и прихватања естетских интервенција, психолошка компонента, свакако заслужује детаљнију анализу. У даљем тексту, осврнућемо се на концепт доживљаја слике тела, као и психолошке чиниоце које утичу на варијабилност слике тела, као што су самоперцепција, незадовољство и друге емоције, фактори личности и карактера појединца.

## 1.2. КОНЦЕПТ ДОЖИВЉАЈА СЛИКЕ ТЕЛА

Историјски посматрано, у центру многих филозофских и верских система размишљања, суштина човека успостављена је хијерархијским дуализмом између човековог духа и тела у којем је дух имао примат над телом (15, 16). Концепт идентитета западњака је великим утицајем платонско-хришћанске, а затим картезијске традиције које га постављају у бинарни опозицију (духовно-физички, непроменљиви-променљиви), чиме се рационализује хијерархијски однос између претпостављених конститутивних елемената и идентитета као конструкта. Док древни концепт тела уједињује физички са моралним и интелектуалним квалитетима, рана филозофија маргинализовала је његов значај и нагласила моћ ума као основну и најважнију особину човека. Од друге половине 19. века постоји повећано интересовање за тело које се рефлектује у различитим дисциплинама, првенствено антропологији. Посебно је постала популарна антропометрија, тј. мерење, поређење и класификација телесних и лобањских карактеристика (28).

Слика тела тела представља једну од значајних димензија укупног искуства себе, и односи се на низ концепата, фантазија, емоција, ставова и сродних значења заједно са деловима тела и тела у целини (5, 6, 24). Феноменолошка и оперативна анализа слике тела на његовој основи првенствено захтева разумевање и разграничење различитих нивоа телесне репрезентације које, укључујући и континуитет визуелног, функционалног до симболичког, представљају јединствену целину поменутог феномена (7, 13, 15, 18). Основни ниво представља дијаграм тела у области неуролошког функционисања као органа представљања тела у мозгу. Такав почетни концепт телесног представљања је побољшана увођењем физиолошких, емоционалних, маштовитих, социо-културолошког и вредносног аспекта, стварајући истовремено предмет и предмет сопствене перцепције. Због тога се феномен људског тела посматра унутар оквира различитих научних дисциплина, али и у контексту културе, религије или традиције – као одраз одређеног система вредности или у неком филозофском смислу као мера лепоте, морала и трансценденције (7, 19, 21, 22).

Естетски и функционални стандард тела у одређеним културама је варијабилна категорија у којој је уобичајена тенденција одражавајући родне и родне улоге са пратећим биолошким, социјалним и симболичним карактеристикама. Та намера је била пренаглашена у одређеним периодима, док је у неким другим друштвеним контекстима

маскирана, имплицитна и стилизована. Тако, на пример, камени женски ликови направљени су у различитим палеолитима у различитим деловима Европе, без лица и са истакнутим лицима и секундарним полним карактеристикама, и подржавају тезу да је тело, у праисторији било симбол плодности, обиља и репродукције, и било важно средство преживљавања и опстанка (Слика 1).



**Слика 1 и 2.** Вилендровска Венера и идеал женске лепоте 25000 година пре нове ере (лево) и идеал женске фигуре у Древном Египту око 2000 година пре нове ере (десно)

Биолошка компонента преовладала је у праисторији супротно тенденцијама у старим цивилизацијама, на пример у Месопотамији, Египту и Кини, где налазимо почетак социјалног утицаја и уметности у концепту слике тела и идеала. Тако на пример, у старом Египту пожељни физички изглед и стандард заснован је на савршенству, хармонији и ванвремености (Слика 1). Примена прецизно дефинисаних естетских правила која се јављају у древној Грчкој и старом Риму, покушај је да се направи стандард лепоте и примена природних елемената симетрије и пропорција у пожељној естетици. Ово је такође важило за анатомију људског тела и идеал лепота тела. Древни концепт лепоте људског тела развијен је систематски кроз уметност, али и унутар филозофије и математике (29).

Касније, у ренесансном периоду поново је успостављен древни идеал пропорција, природне симетрије и хармоније, што је у складу са искуством и људским постојањем у целини. Леонардо Да Винчи 1490. године осликавањем Витрувијевог човека наглашава симетричност као основну карактеристику лепоте, док касније Рембрант 1694. године осликавањем Бат-Шебе истиче одређене делове тела и наглашава њихову симболичку и функционалну улогу у смислу мајчинства, плодности, женствености и пасивности (30).

Тек у новијем добу, почетом 20. века најављен је почетак императива губитка тежине и мршавости и дефинише стандард танког тела који траје до данас, а повезано је симболично са условима самоконтроле, дисциплине, здравља и атрактивности. У складу са тим развијају се и процедуре и активности одржавања и постизања идеалне фигуре и изгледа тела, са којим у исто време настају и негативне последице тих тежњи. Једна од тих последица је и појава незадовољства сликом тела и код жена и код мушкараца, а томе доприносе сви културолошки, социјални и психолошки фактори.

### **1.2.1. Перцепција као фактор доживљаја слике тела**

Слика тела је психолошко искуство у изгледу и функцији сопственог тела, односно начина на који се особа ментално представља себе. Иако се већ дуго сматрало да је слика тела једнодимензионална конструкција, најновије студије показале су да поседује вишедимензионалну структуру (31, 32), те да се перцептивно искуство особе темељи на бројним чиниоцима који учествују у развоју свести у откривању симетрије, хармоније и пропорција тела у погледу идеала физичког изгледа. У литератури се описује тзв. естетско искуство или естетско психичко стање које се базира на проприоцептивним информацијама. Заправо, аутори наводе да тежња ка физичком изгледу се заснива на осећају у перцепцији сопствене хармоније и настанак радости у афективном животу (31, 32).

У уметности је посебно изражена перцепција и лични доживљај изгледа. Доживљај слике тела, и телесно искуство се може разматрати у оквиру светских естетских и симболичких дела сликара и у подручју ликовне уметности. Наиме, фасцинација људским телом и изгледом била је присутна и у протеклим раздобљима и у делима бројних аутора, као што су Леонардо Да Винчи и Микеланђело Буонароти који наглашавају перцепцију и опажање као основу за доживљај слике тела али и за стваралаштво које су имали. Дакле, аспект форме и садржаја су последица личног опажања и доживљаја. Сопствени доживљај самог себе у основи обухвата и трагове

доживљаја себе и различитих функција организма, па је у уској повезаности и са стандардним тумачењима телесне схеме и слике тела. Тако и цртеж људске фигуре као пројективна техника перцепције може послужити за разумевање и доживљај сопственог ЈА испитаника и доживљаја слике тела (33, 34). Поред тога, искуство и опажање сопственог тела се међусобно преплићу.

### **1.2.2. Незадовољство као фактор доживљаја слике тела**

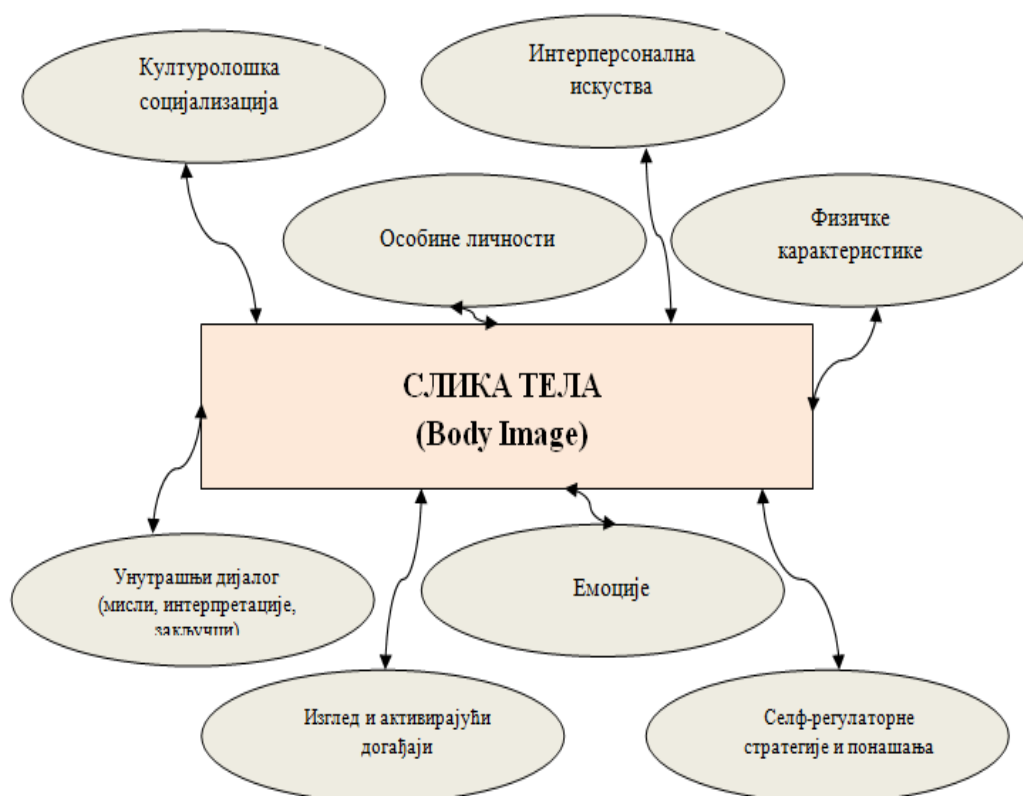
Незадовољство као врста емоције има важну улогу у концепту доживљаја слике тела. Емоција је унутрашњи феномен који може да се испољи кроз изразе лица и понашања али и не мора. Незадовољство сликом тела представља субјективну негативну процену сопственог изгледа тела, делова тела или његових карактеристика, попут величине и/или облика, чврстоће, итд. (35), при чему се интензитет тог незадовољстава може кретати од благог незадовољства неким делом тела до екстремног омаложавања целокупног свог изгледа коначно поремећаја слике тела (36-39). Заправо, у сржи незадовољства лежи раскорак између тела онаквог каквог га видимо и онаквог каквог бисмо желели да буде, а што је тај раскорак већи, веће је и незадовољство телом (31, 34).

Различити приступи другачије сагледавају настанак незадовољства. Тако на пример развојни приступ (40-42), усмерен је на развојне факторе који су посебно изражени током детињства и адолесценције, а усмерен је на циклус пуберталног сазревања, односно на период уласка у пубертет у односу на вршњаке, као централног чиниоца у каснијем настанку незадовољства сопственим телом. Познато је да је слика тела субјективни доживљај особе и субјективно искуство, врло често она није у складу са реалним особинама тела. Дакле, током раста и развоја, тело се развија и мења, а тиме и карактеристике тела, док се свест о сопственом телу развија врло рано. Резултати истраживања показују како деца већ са шест година изражавају незадовољство телом и забринутост телесном тежином, које се развојем и старењем повећава (40-42). Уласком у пубертет, у кратком временском року дечији телесни изглед одједном поприма драстичне промене које захтевају и психолошко прилагођавање, па због тога изглед тела постаје једна од главних преокупација адолесцената. Дакле, како се самопоштовање у адолесцентном добу темељи на слици тела, ако је негативна, онда долази до низа негативних осећаја и веровања о себи (40). Управо тада, током адолесцентног доба, забринутост за сопствени изглед и психичке промене услед преласка детета у одраслу особу, имају важну улогу у развоју депресивних поремећаја, поремећаја исхране и

ниског самопоштовања, као фактори ризика за настанак и озбиљних психијатријских поремећаја.

### 1.3. ЛИЧНОСТ И ДОЖИВЉАЈ СЛИКЕ ТЕЛА

Према Добсону, слика тела је сложен концепт, на који утичу поред поменутих фактора као што су културолошка социјализација, интерперсонална искуства, емоције и селф-регулаторни механизми, су веома важни чиниоци и карактеристике личности (43). Добсон је особине личности и емоције описао као најважније чиниоце у настанку слике тела, као што је фигуративно приказано и на Слици 3, при чему особине личности и емоције заузимају приближу позицију концепту слике тела.



Слика 3. Доживљај слике тела према когнитивно-биохевиоралном моделу Добсона (2001)

#### 1.3.1. Теорије личности

Личност је скуп психичких особина и механизма унутар појединца који су организовани и релативно издржљиви и утичу на интеракцију и адаптацију појединца на интрапсихичко, физичко и друштвено окружење (44, 45). Основна карактеристика личности је различитост у односу на друге и конзистентност у односу према себи.



Теорије личности се разликују у ономе што проучавају, које методе и за коју сврху, па се због тога дискутује о различитим теоријским приступима у истраживању личности.

Теорија личности је усклађен систем принципа, хипотеза, концепта и чињеница везаних за природу и функционисање личности (46). Свака теорија личности настоји да опише и објасни личност у целини, али су основни проблеми који се бави структуром, динамиком и формирањем и развојем личности, нормалности и однос личности и друштва (44-46). Савремене теорије личности се могу класификовати у пет основних група:

1. Психодинамичке теорије личности представљају групу теорија које наглашавају значај несвесних и ирационалних мотива у понашању личности. Представници овог приступа су Фројдова теорија психоанализе, Адлерова теорија личности и Јунгова аналитичка теорија;
2. Биохевиористичке теорије личности представљају групу теорија које свODE личност на споља видљиве реакције и обрасце понашања. Представници су Вотсонова теорија личности и Скинерова теорија личности;
3. Факторске теорије личности представљају групу теорија које заступају становиште да су основни елементи структуре личности фактори, односно црте личности, а представници овог приступа у теорији личности су Кателова теорија личности, Петофакторска теорија-Коста и Макри.
4. Хуманистичке теорије личности представљају групу теорија чији је предмет интересовања здрава, нормална и зрела личност и типично људски проблеми и потребе. Као представници овог приступа издвојили су се Масловљева теорија личности, Олпортова персоналистичка теорија личности. Према Олпорту, личност је дефинисана као диманична организација психофизичких система унутар индивидуе који одређују њено карактеристично понашање и мишљење. Сматрао је да је понашање последица црта личности, и те особине су урођене и трајне или тешко променљиве.
5. Социјалне теорије личности које обухватају теорије које сматрају пресудним утицај социјалних чинилаца и динамику личности, а главни представник овог приступа у психологији личности је Фром и његова социоаналитичка теорија.

Свеобхватно посматрајући, можда је Сигмунд Фројд, аутор психоаналитичке теорије, учинио највећи напор у покушају стварања свеобухватне теорије личности. Било

је и других великих теорија које су створене након Фројдовог покушаја, али у последњих неколико деценија већина истраживача личности схватила је да у овом подручју тренутно нема свеобухватне теорије личности, тако да је психологија данас фокусирана на теорије средњег и ужег обима, покушавају да одговори на конкретна питања, а мање на свеобухватно објашњење личности (47). Уместо тога, истраживачи су углавном били фокусирани на појединачне домене функционисања. У том смислу, у недостатку свеобухватне теорије личности, анализа појединачних домена и црта личности је од изузетне важности при процени личности.

### 1.3.2. Петофакторски модел личности

У основи схватања о базичним димензијама личности је учење о цртама личности о којима се закључује на основу спољашњег видљивог понашања. Црте личности су релативно трајне и уопштене особине личности којима се објашњавају доследност и постојаност у понашању, па је стога, на основу њих, могуће је предвидети понашање особе са одређеним степеном вероватноће (46). Црте нам описују карактер личности као карактеристику личности, јер различите особе имају различите црте, у различитој мери изражене, при чему све заједно чине целину, односно личност. Базичне димензије личности су диспозициони конструкти који могу објаснити највећи део индивидуалних разлика у популацији и често су изражени као биполарни континууми (44, 45).

Бројна истраживања у последњих неколико деценија у области психологије индивидуалних разлика довела су до закључка да се особа може описати из пет главних црта или основних димензија, те је из тих истраживања конципиран и концепт или теорија о Великих пет (*Big Five*) димензија личности (48-50). Свака од ових основних димензија обухвата низ специфичних особина личности и тенденције према одређеним понашањима понашања, а димензије су: *неуротицизам*, *екстраверзија*, *отвореност*, *сарадња* и *савесност* (48-51).

*Неуротицизам* је општа тенденција да доживи негативна осећања као што су: анксиозност, депресија, узнемиреност, љутња, осећај кривице и повређеност. Мушкарци и жене који имају истакнуту линију неуротицизма су склонији ирационалним идејама, мање контролишу своје импулсе и имају мање капацитете за превазилажење стреса. Људи са мање израженим неуротицизмом могу се окарактерисати као емоционално стабилни, стабилни, опуштени, способни да се суоче са стресним ситуацијама без паничне анксиозности.

*Екстраверзија* се односи на друштвену способност и социјализацију. Екстравертне особе воле велике скупове људи, оне су причљиве и комуникативне, самопоуздане, активне, импулсивне, срећне су и оптимистичне, импулсивне и пуне енергије. Насупрот томе, интроверти су више резервисани, емоционално затворени, независнији (што не значи да су асоцијални) и умеренији, боље контролишу њихова осећања, не предају се тренутним импулсима.

*Отвореност* као особина личности укључује естетску осетљивост, интелектуалну радозналост, маштовитост, преференцију разноликости, потребу за променом, независност мишљења, склоност недогматским ставовима и толеранцију двосмислености. Особе отвореног духа су отворене како за унутрашње перцепције тако и за спољне догађаје. Њихов живот је богат доживљајима, ови људи су склони експериментисању, новим идејама и неконвенционалним вредностима. Ове особе интензивније доживљавају како позитивна тако и негативна осећања. Они су спремни да доводе у питање ауторитет, отворени су за прихватање нових идеја и вредности, што не значи одсуство принципа и доследности. Особе ниске на овој димензији личности су конвенционалног изгледа и понашања, склоне конзервативним ставовима, преферирају познато у односу са новим. Емоционалне реакције су им умерене, а интересовања су им сужена и мање интензивна.

*Сарадљивост* као особина личности особе која је алтруистична у основи. Она симпатише и саосећа са другим људима, има потребу да им помогне и верује да ће други људи бити једнако великодушни према њој. Особа ниска на димензији сарадљивости је егоцентрична, скептична у погледу других, антагонистички и такмичарски настројена.

*Савесност* као једна од основних димензија личности се огледа пре свега у индивидуалним разликама у процесима планирања, организовања и обављања задатака као аспекта самоконтроле. Савесне особе су јаке воље, усмерене ка неком циљу, скрупулозне, тачне и поуздане. Особе које имају слабије изражену ову црту личности, нису обавезно аморалне особе, али морални принципи те особе су за њих мање обавезујући, и ове особе су окренуте хедонизму.

Овај модел, почео је да се користи и у области проучавања слике тела и незадовољства сликом тела. У прегледном раду који је анализирао неке од ових студија (38), помиње се више појединачних налаза, али и више методолошких проблема, који могу довести до збуњујућих резултата. Један такав проблем, вреди издвојити, а то је

различит начин мерења и процењивања слике тела, перцепције слике тела и незадовољства њоме. Аутори наводе концепте као што су преокупација сликом тела, инвестирање у слику тела, оријентација према физичком изгледу, као вредносне или евалуативне концепте који се често могу помешати у сличним истраживањима (38).

На основу појединачних резултата аутори сумирају одређене претпоставке, које су до сада делимично потврђене и могу послужити као хипотезе за даља истраживања на већим узорцима (38). Према њима, људи који бележе више скорове на неуротицизму имају тенденцију да буду више свесни сопственог изгледа и дају већи значај сопственом изгледу, али такође имају тенденцију и да се више пореде са другима. Аутори такође истичу да подаци говоре да би особе које су високо на екстраверзији требало да буду у мањем ризику од негативне слике тела, јер су више природно окренуте људима, асертивне, комуникативније. Ове особе су такође и склоније позитивнијим емоцијама (овај концепт је касније придружен и димензији позитивна валенца). Остале три димензије нису значајно повезиване са концептима слике тела, мада аутори наглашавају да постоје и неке смислене везе. Они сматрају да особе које су високо на скали сарадљивости више прихватају традиционалне вредности и више су упућени на социјално средину и њене норме, што их може изложити већем ризику од социјалног притиска. Супротно томе, особе које показују већу отвореност, теже интелектуалној и емотивној аутономији, па би требало да буду и више отворене за различите слике тела. Коначно, савесне особе имају тенденцију да више прихватају социјалне конвенције, али и да показују висок ниво самопоуздања, што их ставља у позицију најмање јасне везе са сликом тела, нарочито са концептом незадовољства сликом тела (38).

### **1.3.3. Поремећаји личности**

Данас се поремећаји личности сматрају озбиљним социјалним, медицинским и научним проблемом (39). Преваленца поремећаја личности у општој популацији се креће између 11% и 23% у зависности од примењених дијагностичких критеријума (52-54). Четири психолошка процеса: когнитивни, емотивни, мотивациони и бихевиорални, најчешће су издвојени као језгро које објашњавају различите теорије о поремећајима личности данас (52-54). Особе са поремећајем личности чешће оболевају и од соматских болести, али и других психијатријских болести. Поред тога, особе са поремећајем личности имају често и проблеме у свакодневном животу, у професионалном и приватном аспекту. Упркос распрострањености и важности ових поремећаја, све до 80-

тих година прошлог века, интересовање клиничара и истраживача је било релативно скромно. Тек су увођењем III Ревизије дијагностичког и статистичког приручника (DSM, *Diagnosics and Statistical Manual*) и класификације менталних болести поремећаји личности класификовани према прецизним дијагностичким критеријумима који су засновани на типичном понашању, осећањима и расуђивању. Дефинисан је и критеријум са минималним бројем симптома који је потребан за постављање дијагнозе поремећаја личности (39, 52-54).

Према последњој ревизији класификације болести, поремећаји личности се могу описати као „трајни, свеобухватни нефлексибилни обрасци искуства и понашања који битно одступају од очекивања културе којој индивидуа припада, имају почетак у позном детињству, адолесценцији или раном зрелом добу и стабилни су током времена а узрок су субјективне нелагодности и/или проблема у адаптацији у широком спектру животних ситуација“ (39). У четвртој ревизији DSM, поремећаји личности се могу класификовати у 10 стандардних категорија, груписаних у три групе (А, Б и Ц) према сличности (39, 52-54).

Група А укључује параноидни, схизоидни и схизотипални поремећај личности чија је заједничка карактеристика необичност, ексцентричност у испољавању. *Параноидни поремећај личности* обележава ескцесивна сумњичавост према другима, која се испољава у сталној тенденцији да се поступци других људи интерпретирају као злонамерност, претња или превара. Овакав поремећај се испољава кроз различите радне и социјалне проблеме. Специфични симптоми су укључују неоправдану бригу око лојалности и поверења у пријатеље и колеге, избегавање поверавања другима из страха да то може бити злоупотребљено. *Схизоидни поремећај личности* одликује социјална отуђеност и низак ниво емоционалне експресије и интерперсоналном контексту. Њихова нелагодност у интерперсоналним односима и слаба скупљена емоционалност су упадљиви, а околина их обично доживљава као повучене, чудне, усамљене особе. Неки од симптома укључују недостатак потребе и способности уживања у блиским односима, преферирање усамљеничких активности. *Схизотипални поремећај личности* обележава стална нелагодност у интелектуалним и социјалним ситуацијама, уз снижен капацитет за блиске релације, когнитивне и перцептивне дисторзије и ексцентрично понашање. Симптоми карактеристични за овај поремећај личности су претерано детаљно или стереотипно и магловито мишљење и говор, идеје и говор, необична веровања.

Група Б подразумева гранични, антисоцијални, нарцистички поремећај личности, чија је заједничка карактеристика драматичност, импулсивност, ератичност у понашању. *Антисоцијални поремећај личности* се испољава кроз свеонухватни образац кршењљ социјалних норми, непоштовања и угрожавања права других. Дијагностикује се тек након навршених 18 година живота, а обавезан критеријум је постојање података о поремећају понашања до 15. године живота. Симптоми који карактеришу овај поремећај су неспособност поштовања социјалних и законских норми, лажљивост, импулсивност, агресивност, неодговорност и недостатак свести. Гранични поремећај личности подразумева первазивну нестабилност интерперсоналних односа, слике о себи, афективну нестабилност, импулсивност са симптомима као што су ексцесивна осетљивост на сепарацију, смањивање идеализације и обезвређивања у односима са другим особама, склоност самоповређивању, покушајима суицида, хронично осећање празнине. *Хистрионични поремећај личности* се испољава кроз наглашену емотивност и потребу за пажњом. Њихово понашање је сликовито, драматично, екстровертно и ексцитабилно. Симптоми описују њихову сугестибилност, поводљивост, потребу да буду у центру пажње и склоност ка драматизацији, театарности. *Нарцистички поремећај личности* одликује се предимензионираним доживљајем сопствене важности и грандиозна осећања сопствене јединствености и посебности, потреба за сталним потврђивањем од стране других, недостатак емпатије. Поред тога, присутна су и супериорна размишљања о себи, маштање о сопственој моћи, лепоти, успешности, арогантност у ставовима и понашању, склоност искоришћавању других.

Група Ц припадају избегавајући, зависни, опсесивно-компузивни поремећај личности а заједничке карактеристике су им анксиозност и страшљивост. *Избегавајући поремећај личности* обележава наглашено и свепржимајуће осећање сопствене неадекватности, избегавање социјалних размена, преосетљивост на негативне оцене од стране других. Неки од симптома су склоност избегавању послова који укључују интензивније социјалне размене, резервисаност чак и у блиским односима из страха да ће бити постиђени, исмејани, избегавање преузимање ризика или укључивање у нове активности јер се могу осрамотити. *Зависни поремећај личности* је поред избегавајућег и граничног, најучесталији. Овај поремећај одликује изразита потреба особе да се о њој неко брине, те су ове особе претерано субмисивне и склоне снажном везивању за друге. Особе са овим поремећајем личности не могу да доносе самостално одлуке чак ни оне свакодневне препуштајући другима да брину и о важним аспектима њиховог живота.

*Опсесивно-компулзивни поремећај личности* је поремећај који се одликује перфекционизмом, преокупораношћу правилима и редом, наглашеном потребом за менталном и интерпесоналном контролом. Такве особе су заокупљене редоследом, организацијом, теже да посао заврше савршено, посвећени су раду и продуктивности, занемарују све друге активности, чувањем непотребних ствари, тешком сарадњом са другима на истом задатку уколико друга особа не прихвати њихова правила.

У пракси, честа су преклапања како црта личности тако и типова поремећаја личности, па је због тога потребан мултидисциплинаран приступ анализи особинама па и поремећајима личности. Из тих разлога креирани су упитници који укључују и друге димензије личности и прецизно утврђују израженост одређене црте личности. Досадашња истраживања примењене психологије указују да је упитник великих 5+2 адекватан инструмент за предикцију различитих психолошких феномена (51). Њивова сензитивност се огледа у томе што могу предвидети здравствено-ризично понашање на основу особина личности. Велики број упитника има скраћене верзије које су много прикладније за истраживачке намене, посебно ако задржавају добре психометријске карактеристике које оригинално имају оригиналне верзије инструмената. На пример, за процену димензија петофакторског модела најчешће се користи NEO-PR, а код нас је све више популарна и скраћена верзије Великих пет плус два модела, која ће бити коришћена и у овом истраживању (49, 51).

#### 1.4. ДОЖИВЉАЈ СЛИКЕ ТЕЛА И ПРИХВАТАЊЕ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

Као што је већ описано у претходном поглављу, доживљај слике тела лежи на континууму од незадовољства телом до телесног дисморфичког помећаја (56-58). Особа која је незадовољна сликом тела можда у основи личности има поремећај личности који је наводи или на прихватање естетске интервенције или на незадовољство услед неке естетске интервенције. Дакле, врло је тешко у овој повезаности утврдити узрочно-последичну повезаност, а нарочито њен смер. Као што је већ поменуто, са једне стране повећан социјални притисак, са друге стране генетски предодређена особина личности и карактер, актуелна су тема већ неколико година упоредо са увећаном конзумацијом естетске медицине (16, 20).

Доживљај поремећаја слике тела у одраслом добу је вероватно последица фрустрација насталих у детињству или адолесцентном периоду, које уколико превише дуго трају доводе до неких поремећаја личности који се манифестују поремећајем понашања (59-61). Који ће се поремећај развити умногоме зависи од црта и особина личности особе, али и од дужине трајања провоцирајућих агенаса. Како се поремећаји личности сматрају озбиљним социјалним, медицинским и научним проблемом, а како и њихова преваленца није никако мала, онда је јасно колико је важно предвидети и препознати сваки поремећај личности.

Како популарност естетских интервенција расте, расте и популарност социјалне прихватљивости естетских операција и медијска пажња, а самим тим све веће интересовање за естетске интервенције (9, 13, 26, 32, 62, 63).

Слика тела је субјективни доживљај сопственог телесног изгледа и одражава ставове, мишљење и емоције везане за сопствено тело, али и начин на који особа доживљава реакције других (64). Због поменутих бенефиција које имају природно лепа људи, није зачуђујуће зашто велики број људи тежи побољшању свог физичког изгледа. Савремено доба и напредак естетске медицине врше друштвени и социјални притисак на телесни изглед појединца, а како је већини идеал недостижан, то доводи до незадовољства изгледом. Медјутим, не одлучују се сви који су незадовољни својим спољашњим изгледом на естетске медицинске интервенције, тако да је проучавање фактора који утичу на овај избор постало предмет бројних истраживања, али и медијског интересовања (64). Иако се и даље ове интервенције више везују за женску популацију средњих година, све више се примећује пораст броја интервенција и међу мушкарцима, и



код клијената свих годишта (65). Фактори који су до сада повезани са одлуком о примени козметичких процедура укључују и интраперсоналне факторе попут незадовољства телом или дисморфофобије, вредносне оријентације на физички изглед, социјалних фактора, попут интернализације социокултурних притисака, и медијског притиска да се стреми естетском идеалу физичког изгледа (66, 67). Такође, као важан фактор показало се и позитивно искуство са естетским интервенцијама људи који се налазе у ужем социјалном кругу особе, нпр. пријатеља или чланова породице (26).

Индивидуална мотивација подвргавању естетским интервенцијама повећава жељу да се повећа задовољство собом, самопоуздање и социјална интеракција. Истраживања говоре да је већина пацијената веома задовољна резултатом естетских интервенција, и да постоји мала субгрупа пацијената која није задовољна (68, 69). Незадовољство резултатом интервенције је најчешће резултат пре-егзистирајућег психолошког стања. Истраживања сугеришу да пре сваке естетске интервенције се ураде тестови за искључивање психијатријског поремећаја (70, 71). Пацијент који је подвргнут естетској интервенцији и није задовољан упркос клинички задовољавајућем резултату, је у ризику да има у будућности следеће психијатријске симптоме: депресија, анксиозност, социјална изолација, деструктивно понашање (71). Све већи социјално-културолошки притисак да се достигне идеал физичког изгледа, повезан са нижим ценама поменутих третмана, додатно смањују страх људи од козметичких медицинских процедура (5, 6). Из тих разлога није необично зашто су неинвазивне и минимално естетске инвазивне интервенције, као што су ботулинум токсин и хијалуронске инјекције, или ласерски третмани коже и хемијски пилинзи, претекле традиционалне хируршке интервенције по популарности (1, 2, 4).

Проучавање фактора који утичу на избор естетске медицинске интервенције постало је предмет бројних истраживања, али и медијског интересовања. Иако се и даље ове интервенције више везују за женску популацију средњих година, све више се примећује пораст броја интервенција и међу мушкарцима, и код клијената свих годишта (5, 6). Фактори који су до сада повезани са одлуком о примени козметичких процедура укључују и интраперсоналне факторе попут незадовољства телом или дисморфофобије и социјалних фактора попут интернализације социокултурних порука и медијског притиска да се стреми естетском идеалу физичког изгледа (63, 67, 72).

Као предуслов за прихватање естетских интервенција, поред тачности процене димензија и облика сопственог тела, издваја се субјективна компонента. Она се односи на емотивни доживљај сопственог тела, на задовољство и незадовољство телом, и укључује ставове особе који се односе на телесни изглед у целини или на поједине делове тела и телесне карактеристике (31). Као што смо већ рекли, срж незадовољства сопственом сликом тела представља дискрепанца између перципираног и идеалног ја, било да се ради о нашем унутрашњем идеалу или идеалу наметнутом од стране друштва (31, 40). Више истраживања је показало да особе које се одлучују за козметичке интервенције пролазе у неком периоду живота кроз подсмевање или други облик социјалног притиска због свог физицког изгледа (73), па тако жене које се подвргавају интервенцијама на грудима чешће извештавају о проблемима са задиркивањем или подсмевањем у вези са њиховим изгледом, које су искусиле у претходном периоду, најчешће адолесценцији или млађем добу (74).

Прихватање естетских интервенција се зато доводи у везу са самопоштовањем, самопоуздањем, поремећајем слике тела, анксиозношћу, депресивношћу, и нарцистичким и хистрионичним поремећајима личности (9, 75). Ипак, мали број истраживања у свету, и до сада ниједно истраживање у нашој средини, није преко озбиљне емпиријске студије, покушало да доведе склоност и прихватање естетских интервенција у везу са неком од савремених теорија личности или поремећаја личности. Наше истраживање ће бити прво такво у Србији. Мало се зна о цртама личности, поремећајима личности и проблемима клијената у вези са сопственом сликом тела који који могу бити и мотив и последица естетске интервенције код једне особе било које животне доби и пола. Утврђивање повезаности неких тенденција личности мерених у овој студији са већим прихватањем естетских интервенција, даће смернице за будућа истраживања фактора који утичу на учесталију примену естетских интервенција. Ово је важно зато што се појава учесталих естетских интервенција повезује и са поремећајима у перцепцији сопственог тела, али и другим проблемима у менталном функционисању попут депресивности, поремећаја исхране и анксиозности, и слично (5, 6, 75, 76).

**2.**

## **ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА**

## **2. ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА**

На основу претходно изнетих података и резултата истраживања већег броја аутора, постављени су следећи циљеви овог истраживања:

### **2.1. Општи циљ**

Циљ овог истраживања је испитати повезаност прихватања естетских интервенција са карактерним цртама личности (из Великих пет плус две модела), и тенденцијама ка поремећајима личности.

### **2.2. Специфични циљеви**

- 1) Спровести валидацију и евалуацију (интерна конзистентност, тест-ретест поузданост, факторска структура) Скале прихватања естетских интервенција на српском језику;
- 2) Испитати да ли постоји разлике у прихватању естетских интервенција између особа које нису имале нехируршке естетске интервенције (контролна група) и оних које јесу (третирана група);
- 3) Испитати да ли постоје разлике у прихватању естетских интервенција према категоријама из групе здравствених варијабли (индекс телесне масе, хронична обољења, узимање лекова, држање дијета, претходне хируршке интервенције, интензитет физичке рекреације и др);
- 4) Испитати да ли постоји повезаност прихватања естетских интервенција са особинама личности из Великих пет плус два модела (неуротицизам, екстраверзија, савесност, агресивност, отвореност, негативна и позитивна валенца);
- 5) Испитати да ли постоји повезаност прихватања естетских интервенција са тенденцијама ка поремећајима личности (избегавајући, параноидни, шизоидни, антисоцијални, нарцистички, хистрионични, зависни, пасивно-агресивни и опсесивно-компулсивни).

### **2.3. Хипотезе истраживања**

- 1) Претпоставља се да ће постојати веће прихватање естетских интервенција у групи испитаника који су били подвргнути некој нехируршкој естетској интервенцији;

- 2) По питању варијабли из групе здравственог стања поставља се нулта хипотеза, тј. очекује се да између категорија испитиваних варијабли неће бити разлика у скоровима на скали прихватања естетских интервенција;
- 3) Очекује се да ће скорови на скали прихватања естетских интервенција бити у корелацији са скоровима на субскалама из Великих пет плус два модела;
- 4) Очекује се да ће скорови на скали прихватања естетских интервенција бити у корелацији са скоровима на субскалама Скале тенденција ка поремећајима личности.

**3.**

**МЕТОДОЛОГИЈА  
ИСТРАЖИВАЊА**

### **3. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА**

#### **3.1. Врста студије**

Истраживање је замишљено као корелациона, ретроспективно-проспективна студија пресека.

#### **3.2. Етички аспекти**

Истраживање је спроведено уз писани добровољни пристанак испитаника, уз претходно информисање о дизајну, циљу и значају самог истраживања, након добијања дозволе Етичког комитета факултета и сагласности установе у којој се истраживање спроводило.

#### **3.3. Популација која се истражује и узорковање**

Прикупљање податак спроведено је током периода од 3 месеца, у периоду од јануара до априла 2014. године у Центру за Естетску медицину у Београду.

*Општи критеријуми за укључивање* испитаника у студију, били су да испитаник мора бити пунолетан и да је дао информисани пристанак за учествовање у истраживању.

*Критеријум за укључивање у третирану групу* је да је испитаник био подвргнут некој нехируршкој, неинванзивној или минимално инванзивној естетској интервенцији из естетских разлога и да су спроведене интервенције само у овом центру за естетску медицину како бисмо имали прецизан увид у даљи ток. *Критеријуми за искључење* из студије били су: присуство болести и коморбидитета који су разлог спроведене естетске интервенције, присуство поремећаја исхране, претходно спроведене сличне интервенције у другим центрима за естетску медицину, јер се на тај начин губи контрола прецизног броја и врсти интервенција кроз увид у званичну документацију центра. Такође, требало би да испитаник није имао неку хируршку естетску интервенцију.

*Контролна група* је формирана из опште популације, и уједначена са третираном групом према расподели категорија у оквиру следећих демографских варијабли, важних за предмет овог испитивања: пол, узраст, степен образовања и брачни статус. *Критеријум за искључивање* из ове групе био је да је испитаник био подвргнут некој нехируршкој или хируршкој естетској интервенцији.

Узимајући у обзир укључујуће и искључујуће критеријуме, укупан број испитаника укључен у студију био је 245 испитаника оба пола, који су у периоду од три месеца током почетка 2014. године имали неку од неинвазивних/минимално инвазивних естетских интервенција из естетских разлога. Поред тога, контролна група ће бити формирана из опште популације (250 испитаника), и уједначена са клиничком групом према расподели категорија у оквиру следећих демографских варијабли: пол, узраст, степен образовања и економски статус. Критеријум за искључивање из ове групе био би да је испитаник био подвргнут некој нехируршкој или хируршкој естетској интервенцији.

### **3.4. Варијабле истраживања**

У овој студији пратили смо појаву различитих зависних, независних и збуњујућих варијабли.

#### **3.4.1. Независне варијабле**

1. *Социодемографски подаци* – добијени су путем упитника о социодемографским карактеристикама специјално прилагођеном у односу на пол, а чине их: пол, старост, ниво образовања, социоекономски статус, радни статус, брачни статус, број деце (Прилог 1.1).

2. *Подаци о здравственом стању* - основни и специфични анамнестички подаци прикупљени су током прве посете естетском центру и пре естетске интервенције од испитаника и из доступне медицинске документације. Податке о здравственом стању, историји здравствених обољења и тешкоћа чине: разлози за интервенцију (здравствени/естетски), подаци о тежини, висини и индексу телесне масе, осцилирању тежине, хроничним обољењима (респираторна, кардиваскуларна, ендокрина, неуролошка, уринарна, локомоторна, дерматолошка, инфективна, алергије и сл), евентуалним поремећајима исхране, циклусу, трудноћи, узимању медикамената, конзумирању дувана, алкохола и других психоактивних супстанци, претходним медицинским интервенцијама, нарочито претходним хируршким естетским интервенцијама, држању дијета и интензитету физичке рекреације/вежбања. Специфични подаци су и број интервенција и врста естетске интервенције.

3. *Димензије личности* - Седам димензија личности према моделу Великих пет плус два – подаци ће бити добијени помоћу ВП-2-70 скале (51). Биће добијено седам



скорова који говоре о изражености следећих димензија личности (51): Неуротицизам - степен реактивности на потенцијално угрожавајуће стимулусе и склоност ка доживљавању негативних осећања, Екстраверзија - друштвеност и социјабилност, степен реактивности на спољашње, пре свега социјално окружење, Савесност - став према обавезама, разлике у процесима планирања, организације и извршавања задатака као аспекта самоконтроле, Агресивност – контрола, учесталост и интензитет агресивних импулса и агресивности, Отвореност према искуству - интелектуална радозналост, круг интересовања и отвореност за промене, Негативна валенца - спремност особе да себи припише негативну слику, или осећај непожељности, карактеристична за депресивни когнитивни стил, и Позитивна валенца – аспект самоперцепције који обухвата веровање у властите способности, особине и вредности.

4. *Персонална дисфункционална уверења* - подаци су добијени помоћу PBQ-SF скале у облику девет скорова који говоре о изражености персоналних уверења типичних за следеће поремећаје личности (77): Избегавајући – избегавајуће понашање услед доживљаја сопствене некомпетентности, других особа као критички настројених, а ситуација као углавном претећих; Параноидни – доминатни осећај анксиозности и панике услед неповерења у друге и потребе особе да се брани и осигура од напада других људи; Схизоидни – шизоидни облици понашања, социјална изолација и анксиозност; Антисоцијални – осећај беса и зависти према другима који резултирају антисоцијалним облицима понашања; Нарцистички – претерано истицање сопствене личности која се доживљава као изузетна, савршена, док се други доживљавају као безвредни и подређени; Хистрионични - театрално, демонстративно понашање, у покушају да се закупи пажња других људи, напади беса, плача или хистеричне радости; Зависни - подређено, потчињавајуће понашање, како би се осигурала константна присутност и пажња других; Пасивно-агресивни - потиснут бес, анксиозност и прикривен отпор према особама које се опажају као ауторитети или се налазе на положају моћи; Опсесивно-компулсивни – изражена тенденција ка опсесивним мислима и компулсивним радњама. Виши скорови говоре о израженијим тенденцијама ка поремећајима личности.

### **3.4.2. Зависне варијабле**

*Степен прихваћености естетских интервенција* – операционализован кроз скор на Скали прихваћености естетских интервенција (32, 64). Виши скор говори о већем степену прихватања естетских интервенција.

### **3.4.3. Збуњујуће варијабле**

Број и врста нехируршких естетских интервенција - подаци о броју и врсти нехируршких естетских интервенција су добијени увидом у медицинску документацију центра, а чине их: број интервенција, врста интервенције.

## **3.5. Инструменти истраживања**

У истраживању су употребљени следећи инструменти мерења: 1. Упитник о социодемографским карактеристикама (Прилог 1.1); Скала ставова према естетским интервенцијама (*Attitudes Towards Cosmetic Surgery Scale - ATCSS*) (Прилог 1.2); Инструмент Великих пет плус два, скраћена верзија - ВП+2-70, Скала персоналних (дисфункционалних) уверења (*Personality Belief Questionnaire—Short Form - PBQ-SF*).

Главни критеријуми за одабир упитника били су: једноставност и прецизност упитника, прилагођеност упитника за мерење одређеног концепта за узраст 18 и више година, да је упитник по типу самопроцене, да има висок степен поузданости и валидности мерења испитиваних концепата. Инструменти мерења су приказани редоследом како су и употребљени у истраживању:

### **3.5.1. Упитник о социодемографским карактеристикама**

Упитник о социодемографским карактеристикама је конструисан за потребе истраживања и у њему се од испитаника траже подаци о полу, годишту, нивоу образовања, економском статусу, радном и брачном статусу, броју деце (Прилог 1.1).

### **3.5.2. Упитник о здравственом стању и врстама интервенција**

Упитник о здравственом стању и врстама интервенција је део документације која се у естетском медицинском центру води о клијентима и садржи податке о здравственом стању, антропометријским карактеристикама, историји здравствених обољења и поремећаја испитаника пре спроведене естетске интервенције. Кроз поменути медицинску документацију прикупљени су тачни подаци и о врсти и броју естетских интервенција.

### 3.5.3. Скала ставова према естетским интервенцијама

Скала ставова према естетским интервенцијама – представља, за потребе овог истраживања, адаптирану Скалу ставова према козметичким операцијама (*Attitudes Towards Cosmetic Surgery Scale*) (32). Скала у оригиналу, представља један од најчешће коришћених инструмената за мерење ставова према естетским интервенцијама, и стандардизована је на више језика. У нашој верзији (64), инструмент садржи истих 15 ајтема на које се одговара преко скале Ликертовог типа са подеоцима од 1 – „У потпуности се не слажем“ до 7 – „У потпуности се слажем“, при чему је једина промена у формулацији објекта става где се поред хируршких интервенција, скала сада односи и на нехируршке интервенције. Осим сумационог сора, могу се одвојити три димензије: Интраперсонална, Социјална, и Решеност. Прва, мери ставове према личном доживљају користи од естетских интервенција, подизању самопоуздања и личног задовољства нпр. „Естетске интервенције су добре због тога што могу да помогну људима да се осећају добро у својој кожи“. Друга, мери социјалну мотивацију за естетским интервенцијама, прецизније прихватање ових интервенција у циљу постизања социјалних награда, веће допадљивости другим људима, нпр. „Озбиљно бих размислила да се подвргнем некој естетској интервенцији ако би ме партнер због тога сматрао привлачнијом“. Последња скала мери заинтересованост испитаника за овакве интервенције, односно вероватноћу да ће се испитаник одлучити за такву интервенцију, нпр. „Када бих знао/ла да неће бити негативних последица или бола, волео/ла бих да пробам неку естетску интервенцију“. Скала показује високу поузданост и тест-ретест корелацију на различитим националним узорцима (32, 64, 67).

### 3.5.4. Инструмент Великих пет плус два, скраћена верзија - ВП+2-70

ВП+2-70 је инструмент намењен за процену седам димензија личности: Неуротицизам, Екстраверзија, Савесност, Агресивност, Отвореност, Негативна и Позитивна валенца (51). Теоријску основу овог инструмента за процену личности чини допуњен Петофакторски модел, а конструисан је на основу психолексичких теорија и студија, односно испитивања лексичких описа личности у српском језику (49). Краћа верзија од 70 ајтема на које се одговара преко скале Ликертовог типа са подеоцима од 1 (уопште се не слажем) до 5 (у потпуности се слажем), стандардизована је за српску пунолетну популацију, а резултати указују на задовољавајућу поузданост ( $\alpha$  од .75 до .86), високу корелацију са оригиналном верзијом скале ( $r$  од .90 до .95), високом

корелацијом самопроцене и процене других (просечна корелација  $r=.41$ ), конвергентну и предиктивну валидност инструмента. Новија домаћа истраживања показују могућност предикције здравствено-ризичних понашања на основу скорова ВП+2, између осталог злоупотребу психоактивних супстанци и сексуално-ризична понашања, насилничка понашања, ризичну вожњу, склоност ка екстремним спортовима и слично (50, 51).

Упитник је осмишљен за процену седам димензија највишег нивоа хијерархије, где свака садржи две или три димензије ужег обима (51). Неуротицизам скала укључује субскалу анксиозности, депресије и негативни афекат, док Екстраверзија укључује срдачност, позитивност, и друштвеност, Отвореност обухвата интелект и трагање за новим, Савесност обухвата субскалу истрајност, промишљеност и самодисциплину, Агресивност субскале бес, непопустљивост и тешка нарав, Позитивна валенца супериорност и позитивну слику о себи, а негативна манипулативност и негативну слику о себи.

### **3.5.5. Скала персоналних (дисфункционалних) уверења (PBQ-SF)**

Кратка верзије скале персоналних (дисфункционалних) уверења - PBQ-SF представља скалу самопроцене састављену од 65 ајтема који се односе на типична персонална уверења повезана са поремећајима личности (77): Избегавајући, Параноидни, Схизоидни, Антисоцијални, Нарцистички, Хистрионични, Зависни, Пасивно-агресивни, и Опсесивно-компулсивни. Садржаји ајтема основу налазе у DSM-IV поремећајима личности са осе II (78). На ајтеме се одговара на скали од 0 (нимало се не односи на мене) до 4 (у потпуности се односи на мене). Укупан скор креће се од 0 до 28 за сваку појединачну скалу. PBQ скале имају високу унутрашњу конзистенцију (од .81 до .92), а укупна конзистенција износи .97. Висока тест-ретест поузданост се креће од .57 до .82, а тест је осетљив и код клиничких узорака пацијената и у неклиничкој популацији. На хетерогеном узорку амбулантних психијатријских пацијената, сви испитаници са неким од поремећаја личности су имали значајно више скорове на одговарајућим субскалама него остали пацијенти који нису имали тај одређени поремећај личности, што сугерише добру дискриминативност инструмента (77).

### **3.6. Статистичка обрада података**

У дисертацији су коришћене мере дескриптивне статистике (мере централне тенденције и проценти). Нормалност расподеле података проверавана је помоћу Шапиро-Вилк и Колмогоров-Смирнов тестова. За утврђивање значајности разлика биће

коришћени т-тест за независне узорке и Ман-Витнијев тест, а за поређење средњих вредности варијабли више популација анализа варијанси и Краскал-Волисов тест. Разлика између категоријских варијабли испитивана је помоћу хи-квадрат теста. За утврђивање потенцијалне повезаности и значајности везе између испитиваних варијабли (нпр. скорa на скали самопоштовања и темперамента) коришћени су Пирсонов и Спирманов коефицијент корелације. Утицај независних варијабли на зависну испитиван су помоћу мултиваријантне логистичке регресије. За наведене статистичке анализе коришћен је програмски пакет SPSS верзија 20.0, са додатком програма AMOS, а р-вредност  $\leq 0.05$  сматраће се статистички значајном.

## **4. РЕЗУЛТАТИ**

## 4. РЕЗУЛТАТИ

У нашој студији основни циљеви били су испитивање повезаности карактерних црта личности (из Великих пет плус два модела), и тенденција ка поремећајима личности (према Бековом моделу ирационалних уверења) са степеном прихватања естетских интервенција, у популацији особа које су имале неку нехируршку естетску интервенцију, и оних које то нису имале.

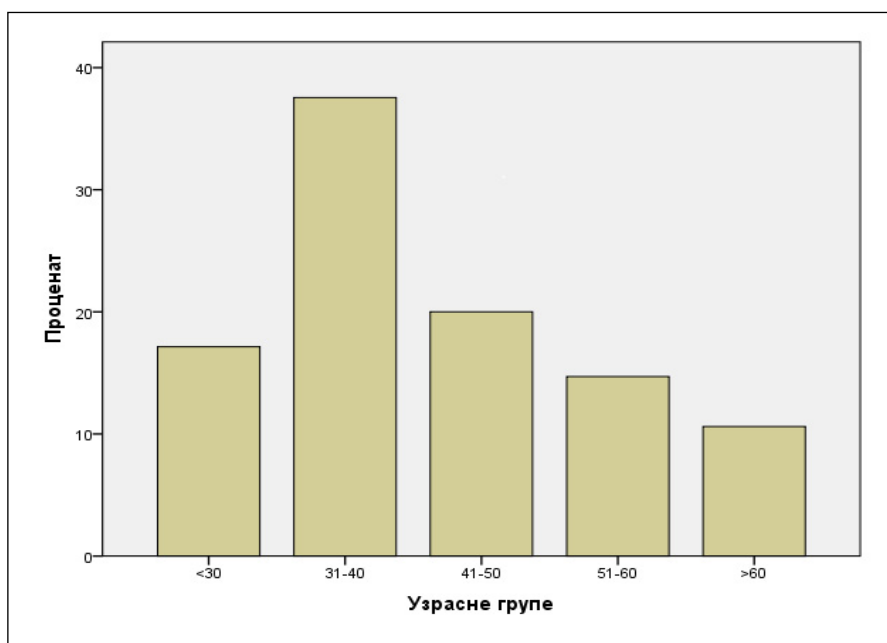
Током студијског периода, пратили смо и анализирали социо-демографске карактеристике, показатеље општег здравственог стања, али и проценили карактерне црте личности и склоност ка поремећајима личности студијске популације у односу на примену естетске интервенције, као и потенцијалну међусобну повезаност свих испитиваних варијабли.

### 4.1. СОЦИОДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СТУДИЈСКЕ ПОПУЛАЦИЈЕ

Истраживање је обихватило 245 испитаника оба пола, који су имали неку нехируршку, минималну инванзивну или неинванзивну естетску интервенцију у последњих седам година (третирана група), и 250 испитаника оба пола, који нису имали естетску интервенцију, и који су чинили контролну групу. Истраживање је спроведено у Центру за естетску медицину у Београду. Критеријуми за укључивање у третирани узорак били су: особа мора имати 18 и више година, барем две или више нехируршке, неинванзивне или минимално инванзивне естетске интервенције из естетских разлога, и да је радила интервенције само у овом центру за естетску медицину. Последњи наведен критеријум је морао бити примењен, јер се тако може кроз званичну документацију, уз потпунију контролу, идентификовати прецизнији број и врста интервенција. Коначно, испитаници су дали информисани пристанак за учествовање у истраживању. Критеријум за искључење из студије био је да је интервенција спроведена из здравствених разлога, да особа има дијагностикован неки од поремећаја исхране, и да је радила сличне интервенције и у другим центрима за естетску медицину.

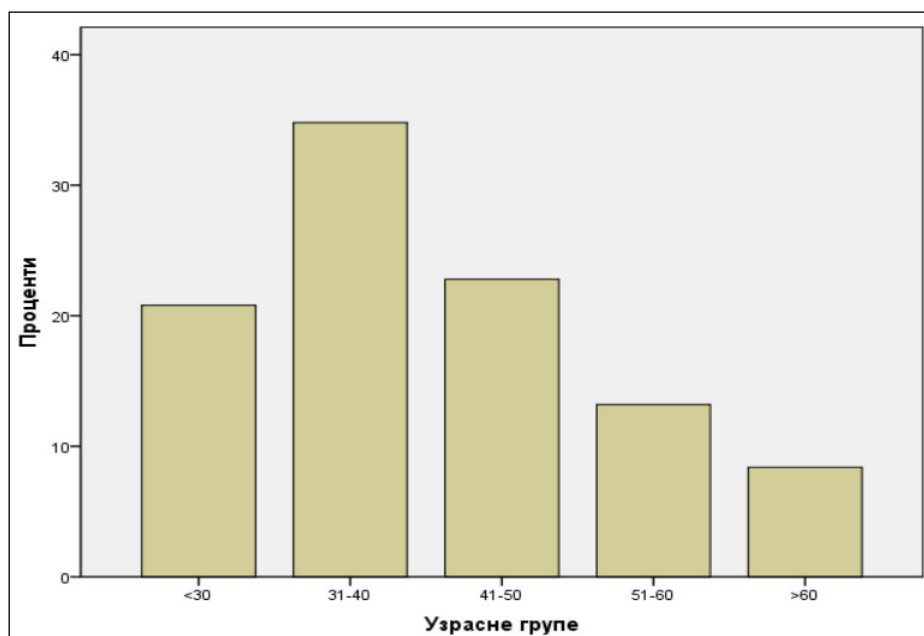
У првом делу истраживања, анализирали смо дистрибуцију испитаника по полу и старости. У истраживању је испитано 245 испитаника у третираној групи, од тога мушкараца у узорку има само 13 (5,3%), а жена 232 (94,7%). Аритметичка средина по узрасту износи  $M=42,02$ ;  $SD=12,12$ , са распоном од 21 до 73 године старости. Расподела испитаника у оквиру узрасних категорија приказана је на Графикону бр. 1.

Графикон бр. 1 Расподела испитаника третиране групе у оквиру узрасних категорија



У контролној групи, испитано је и 250 испитаника, од којих су 16 мушкарци (6,4%), и 234 жене (93,6%). Аритметичка средина по узрасту износи  $M=40,19$ ;  $SD=11,71$ , са распоном од 21 до 73 године старости. Расподела испитаника у оквиру узрасних категорија у контролног групи приказана на Графикону бр 2.

Графикон бр. 2 Расподела испитаника контролне групе у оквиру узрасних категорија



Демографске варијабле ниво образовања, брачни статус и потомство, радни и економски статус у третираној групи, приказане су у Табели 3.



**Табела 3.** Демографски подаци за третирану групу

Образовање	%	Брачни статус	%	Радни статус	%	Економски статус	%	Број деце	%
основна школа	/	у браку	43,7	запослено	79,2	доњи средњи	5,3	нема	50,6
средња стручна спрема	19,2	у вези	25,3	незапослено	7,8	средњи	26,5	једно	18,0
студенти	7,3	сам/а	20,4	студира	4,9	горњи средњи	34,7	двоје	27,3
факултет	73,5	друго	10,6	у пензији	8,2	виши	33,5	троје +	4,1

Контролни узорак студијске популације уравнотежен је са третираном групом у складу са основним демографским варијаблама: пол ( $\chi^2(1)=.107$ ;  $p=.744$ ), узрасне категорије ( $\chi^2(4)=1.744$ ;  $p=.783$ ), степен образовања ( $\chi^2(3)=5.931$ ;  $p=.115$ ), брачни статус ( $\chi^2(3)=.706$ ;  $p=.872$ ) и број деце ( $\chi^2(4)=2.436$ ;  $p=.656$ ). Од демографских карактеристика једино су се издвојили радни и економски статус, где су испитаници из третиране групе у бољем радном статусу ( $\chi^2(4)=19.096$ ;  $p=.001$ ) и економској ситуацији ( $\chi^2(4)=57.794$ ;  $p=.000$ ). Демографске варијабле у контролној групи приказане су у Табели 4.

**Табела 4.** Демографски подаци за контролну групу

Образовање	%	Брачни статус	%	Радни статус	%	Економски статус	%	Број деце	%
основна школа	0,8	у браку	46,0	запослено	66,8	доњи средњи	26,8	нема	47,2
средња стручна спрема	24,0	у вези	26,4	незапослено	16,4	средњи	33,2	једно	20,0
студенти	10,4	сам/а	18,0	студира	9,6	горњи средњи	24,0	двоје	28,0
факултет	64,8	друго	9,6	у пензији	7,2	виши	16,0	троје +	4,8

Мало више од половине испитаних из третиране групе (52%) нема хроничне соматске тегобе или обољења, 35% испитаника има једну хроничну болест, а 13% има две или више хроничних болести. Слична ситуација је и у контролној групи, где такође већина испитаника (54,5%) нема хроничне соматске тегобе или обољења, 31,5 % има једну хроничну болест, а 14% има две или више хроничних болести.

Према доступним подацима, расподела испитаника по категоријама индекса телесне масе, имала је следећи упоредни изглед, при чему нису добијене значајне разлике између ове две групе према средњим вредностима БМИ-а ( $t(342)=-1.454$ ;  $p=.147$ ). У Табели 5 види се упоредни приказ категорија индекса телесне масе и ВМІ вредности у третираној и контролној групи.

**Табела 5.** Индекси телесне масе у третираној и контролној групи

Третирана група (n=245)	Процент (%)	Контролна група (n=245)	Процент (%)
<18,5 Неухрањеност	9,8	<18,5 Неухрањеност	10,6
18,5 – 24,9 Идеална маса	74,5	18,5 – 24,9 Идеална маса	68,8
25 – 29,9 Прекомерна маса	13,0	25 – 29,9 Прекомерна маса	16,3
30 – 34,9 Блага гојазност	2,7	30 – 34,9 Блага гојазност	4,4
35 – 39,9 Тешка гојазност	-	35 – 39,9 Тешка гојазност	-
M=21,92; SD=3,19; Min=16,3; Max=34,6		M=22,44; SD=3,40; Min=15,6; Max=33,1	

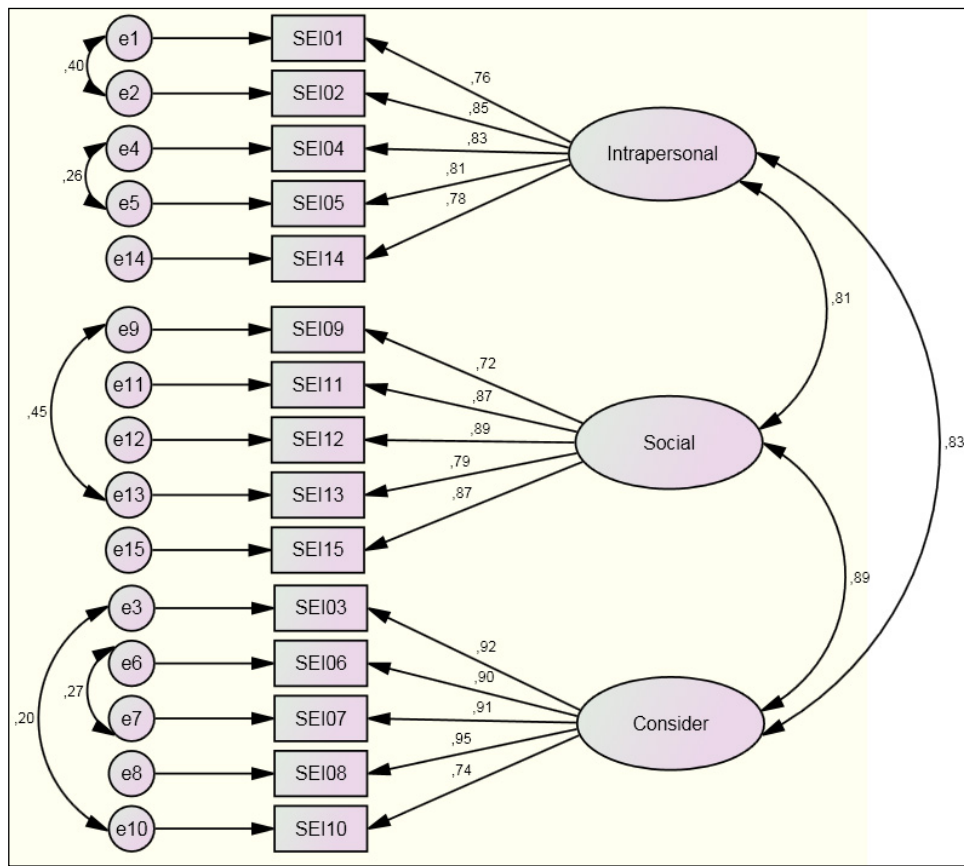
Већина испитаника из третиране групе (72,0%) нема осцилације у тежини, 21,2% их има, а 6.8% их има само ретко. Скоро 30 процената држи или је држало дијету (29%). Већина (69%) није никад имала неку медицинску интервенцију. Десет процената испитаника користи неки од лекова за смирење или спавање, 29% пуши, а 22% конзумира алкохол у некој мери.

#### 4.2. СТАВОВИ ПРЕМА ЕСТЕТСКИМ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА

У другом делу истраживања анализирали смо ставове испитаника према естетским интервенцијама. На почетку, проверили смо интерну конзистентност почетне скале која је показала изузетно високе вредности  $\alpha=0,963$ , са ајтем-тотал корелацијом која се кретала од 0,673 до 0,876. Сплит-халф (*Spearman-Brown*) коефицијент валидности скале износио је 0,861 у контролној и 0,81 у третираној групи. Скалу је иначе, након месец дана, поново попуњало 100 испитаника.

Скала је показала добре прелиминарне резултате који оправдавају даље факторске анализе (Бартлетов тест сферичности  $\chi^2(105)=7454.35$ ;  $p<.000$ ; КМО=0.96). На основу постојећих истраживања у даљим анализама приступили смо конфирматорној факторској анализи са *Maximum likelihood* методом. Тестирани су трофакторски и двофакторски модел. На Графикону бр. 3 приказан је трофакторски модел скале прихватања естетских интервенција.

Графикон бр. 3 Трофакторски модел скале прихватања естетских интервенција



У Табели 6 приказани су показатељи фита испитиваних модела.

Табела 6. Показатељи индекса фита испитиваних модела

	$\chi^2/df$	p	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	PCLOSE
двофакторски	3,320	<0,001	0,932	0,897	0,975	0,069	0,001
трофакторски	3,079	<0,001	0,935	0,905	0,978	0,064	0,001

Због чињенице да су прелиминарне анализе показала да се две испитиване групе разликују по укупним скоровима на овој скали, проверу факторске структуре спровели смо и одвојено по групама. У оквиру третиране групе модел објашњава укупно 67,04% варијансе, при чему први фактор објашњава 47,20% варијансе, други 10,77%, а трећи 9,08%. У Табели 7 су приказана факторска оптерећења ајтема на скали у оквиру третиране групе.

**Табела 7. Факторска оптерећења ајтема у третираној групи**

	интра персонална	решеност	социјални
Мислим да је паметније да се особа подвргне малим естетским интервенцијама него да годинама пати због тога како изгледа	,796		
Естетске интервенције су добре због тога што могу да помогну људима да се осећају добро у својој кожи	,828		
Људи који су веома незадовољни својим физичким изгледом требало би да размотре неку естетску интервенцију као решење	,738		
Ако естетска интервенција може да учини особу срећном у вези са својим изгледом, онда она мора то да проба	,743		
Естетске интервенције могу донети велико побољшање слике коју људи имају о себи	,602		
У будућности, вероватно ћу пробати неку од естетских интервенција		,700	
Ако би ми неко поуздан понудио бесплатну естетску интервенцију, прихватио/ла бих		,682	
Када бих знао/ла да неће бити негативних последица или бола, волела бих да пробам неку естетску интервенцију		,652	
Понекад размишљам о томе да пробам неку естетску интервенцију		,792	
* Никада нећу имати никакву естетску интервенцију		,783	
Озбиљно бих размотрио/ла да се подвргнем естетској интервенцији када би мој партнер мислио да је то добра идеја			,712
Урадио/ла бих естетску интервенцију како бих и даље изгледао/ла млад/а			,538
Ако би то помогло мојој каријери, сигурно бих узео/ла у обзир неку естетску интервенцију			,699
Озбиљно бих размислио/ла да се подвргнем некој естетској интервенцији ако би ме партнер/ка због тога сматрао/ла привлачнијим/ом			,830
Ако би ме обична естетска интервенција учинила привлачнијим/ом другим људима, размислио/ла бих о томе			,781

\* ајтем је рекодиран

У оквиру контролне групе модел објашњава укупно 66,95% варијансе, при чему први фактор објашњава 48,14% варијансе, други 10,90%, а трећи 7,91%. У Табели 8 приказана су факторска ајтема на скали у оквиру контролне групе.

**Табела 8.** Факторска оптерећења ајтема у контролној групи

	социјални	интра персонална	решеност
Мислим да је паметније да се особа подвргне малим естетским интервенцијама него да годинама пати због тога како изгледа		,757	
Естетске интервенције су добре због тога што могу да помогну људима да се осећају добро у својој кожи		,786	
Људи који су веома незадовољни својим физичким изгледом требало би да размотре неку естетску интервенцију као решење		,763	
Ако естетска интервенција може да учини особу срећном у вези са својим изгледом, онда она мора то да проба		,722	
Естетске интервенције могу донети велико побољшање слике коју људи имају о себи		,662	
У будућности, вероватно ћу пробати неку од естетских интервенција			,774
Ако би ми неко поуздан понудио бесплатну естетску интервенцију, прихватио/ла бих			,750
Када бих знала да неће бити негативних последица или бола, волела бих да пробам неку естетску интервенцију			,751
Понекад размишљам о томе да пробам неку естетску интервенцију			,798
* Никада нећу имати никакву естетску интервенцију			,487
Озбиљно бих размотрила да се подвргнем естетској интервенцији када би мој партнер мислио да је то добра идеја	,606		
Урадила бих естетску интервенцију како бих и даље изгледала млада	,681		
Ако би то помогло мојој каријери, сигурно бих узела у обзир неку естетску интервенцију	,774		
Озбиљно бих размислила да се подвргнем некој естетској интервенцији ако би ме партнер због тога сматрао привлачнијом	,803		
Ако би ме обична естетска интервенција учинила привлачнијом другим људима, размислила бих о томе	,747		

\* ајтем је рекодиран

Као што се из Табела 7 и 8 може приметити, ајтеми су у потпуности распоређени по одговарајућим факторима у оквиру обе групе, једино се у контролној групи, као битнији фактор за објашњење варијансе, издваја социјални фактор, који је у третираној најмање важан, док је у обе групе унутрашњи фактор јачи фактор од решености.

Скорови на димензијама показују високу међусобну корелацију тако да се може анализирати и јединствен, укупан скор на скали, што је и предвиђено оригиналним тестом (Табела 9).

**Табела 9.** Индекси интеркорелација подфактора на скали

		интра- персонална	решеност	социјална
интра- персонална	<i>r</i>	/	0,779**	0,727**
	<i>p</i>	/	0,000	,000
решеност	<i>r</i>	0,779**	/	0,833**
	<i>p</i>	0,000	/	0,000
социјална	<i>r</i>	0,727**	0,833**	/
	<i>p</i>	0,000	0,000	/

Дескриптивни подаци за скорове на димензијама и укупан скор на скали прихватања естетских интервенција, по испитиваним групама, дати су у Табели 10.

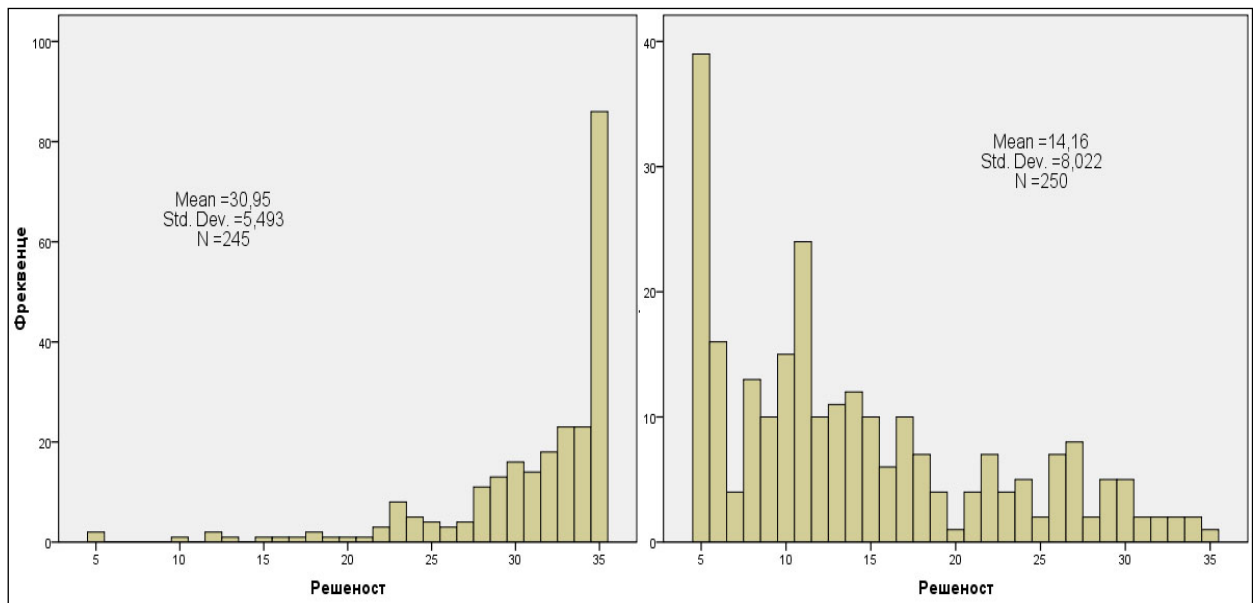
**Табела 10.** Дескриптивни подаци за скорове на скали прихватања естетских интервенција

Група		Мин- макс	M	SD	SE	Skewn.	Kurtos.	<i>p</i>
интра- персонална	третирана	5-35	31,18	4,728	,302	-2,210	6,514	,210**
	контролна	5-35	21,55	7,241	,458	-,400	-,485	,103**
решеност	третирана	5-35	30,95	5,493	,351	-2,123	5,326	,231**
	контролна	5-35	14,16	8,022	,507	,773	-,426	,137**
социјална	третирана	5-35	24,29	7,449	,476	-,403	-,612	,075**
	контролна	5-33	9,84	6,176	,391	1,825	3,052	,217**
Укупно прихватање	третирана	15-105	86,42	15,130	,967	-1,307	2,518	,120**
	контролна	15-103	45,55	18,393	1,163	,692	,209	,074**

\*\*  $p < .01$

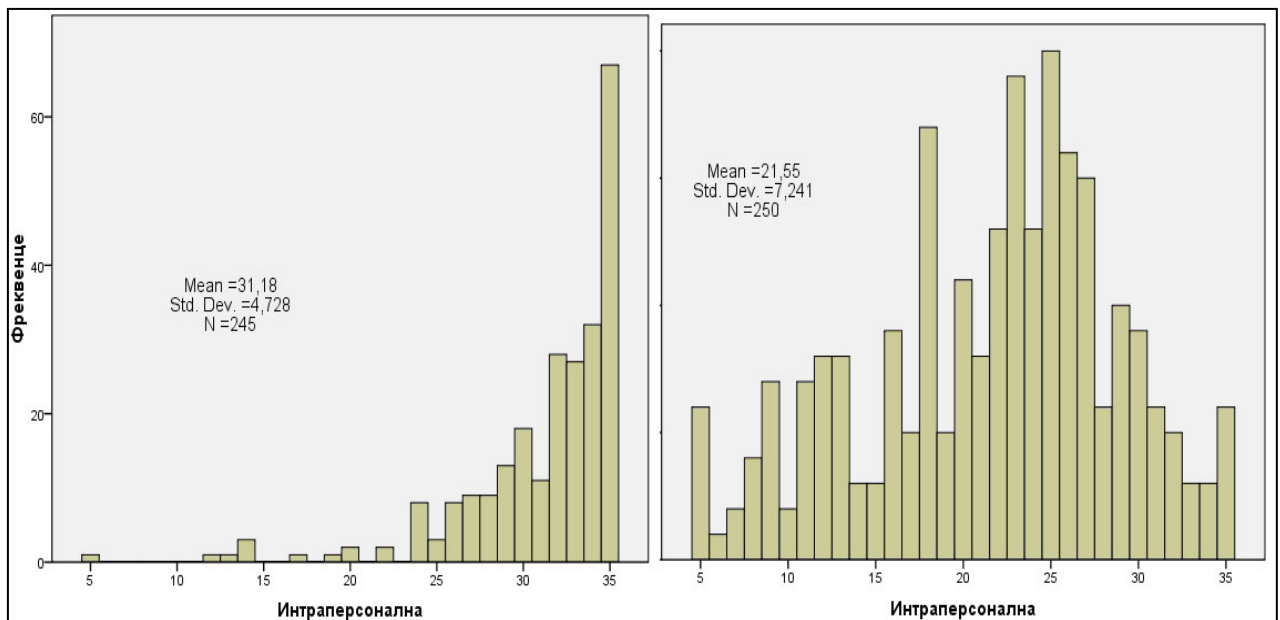
На Графикону бр. 4 приказани су резултати на интраперсоналној димензији код обе групе, а који одступају према вишим вредностима, мада је то одступање израженије код третиране групе (лево), док је код контролне (десно) тек незнатно.

Графикон бр. 4 Хистограм скорова у обе групе на интраперсоналној димензији



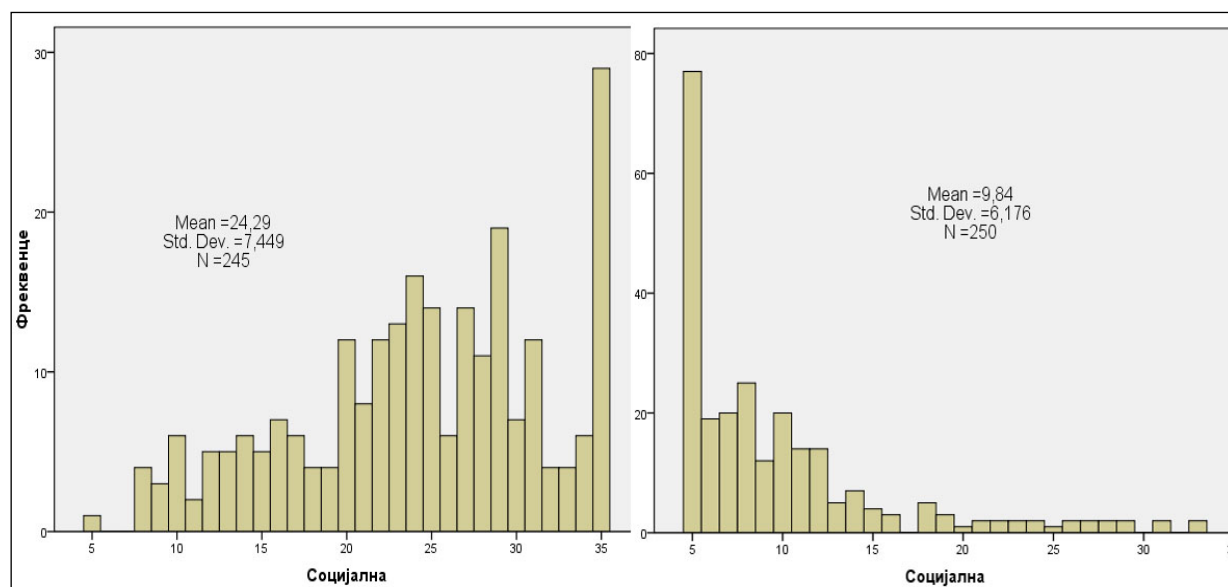
На Графикону бр.5 приказани су резултати код фактора решеност, и резултати третиране групе одступају према вишим, а контролне према нижим вредностима.

Графикон бр. 5 Хистограм скорова у обе групе на димензији решеност



На Графикону 6 приказани су резултати код социјалног фактора, и резултати третиране групе одступају према вишим, а контролне према нижим вредностима.

Графикон бр. 6 Хистограм скорова у обе групе на социјалној димензији



Ако упоредимо разлике по групама, видимо да у укупном, као и факторским скоровима, третирана група показује израженије прихватање по свим димензијама. На Табели 11 су приказане разлике на скали прихватања естетских интервенција између група, третиране и контролне.

**Табела 11.** Разлике скорова на скали прихватања естетских интервенција између група

	t	df	p	M
интра-персонална	17,556	429,78	0,000	9,632
решеност	27,218	441,17	0,000	16,791
социјална	23,470	473,10	0,000	14,450
Укупно прихватање	27,024	478,69	0,000	40,872

У контролној групи највишим просеком оцењени су ајтеми који говоре о предностима естетских интервенција, али они ајтеми где испитаници процењују предност која се односи на *друге људе* (нпр. „Мислим да је паметније да се особа подвргне малим естетским интервенцијама него да годинама пати због тога како изгледа“,  $M=5,18$  или „Естетске интервенције су добре због тога што могу да помогну људима да се осећају добро у својој кожи“,  $M=4,66$ ). Чим су се ајтеми тицали питања да ли би и *сами испитаници* тако нешто пробали, средње вредности одговора су биле ниже. Међутим, најниже вредности су забележене на питањима која су повезана са социјалним



прихватањем, нарочито од стране партнера (нпр. „Озбиљно бих размотрио/ла да се подвргнем естетској интервенцији када би мој партнер мислио да је то добра идеја“,  $M=1,72$  или „Озбиљно бих размислио/ла да се подвргнем некој естетској интервенцији ако би ме партнер/ка због тога сматрао привлачнијим/ом“,  $M=1,76$ ).

У третираној групи највишим просеком оцењени су ајтеми<sup>1</sup> који такође говоре о предностима естетских интервенција у глобалу (нпр. „Мислим да је паметније да се особа подвргне малим естетским интервенцијама него да годинама пати због тога како изгледа“,  $M=6,56$  или „Естетске интервенције су добре због тога што могу да помогну људима да се осећају добро у својој кожи“,  $M=6,44$ ). Као и у претходној групи, најниже вредности су забележене на питањима која су повезана са социјалним прихватањем од стране партнера (нпр. „Озбиљно бих размотрио/ла да се подвргнем естетској интервенцији када би мој партнер мислио да је то добра идеја“,  $M=4,24$  или „Озбиљно бих размислио/ла да се подвргнем некој естетској интервенцији ако би ме партнер/ка због тога сматрао привлачнијим/ом“,  $M=4,08$ ), али у овој групи је то и даље на средњем нивоу прихватања.

#### **4.3. СТАВОВИ ПРЕМА ЕСТЕТСКИМ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА У ОДНОСУ НА ДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ ИСПИТАНИКА**

Анализе у оквиру обе групе су показале да ниједна демографска варијабла не показује значајне разлике у укупном скору (нити у факторским скоровима) на скали прихватања естетских интервенција.

У оквиру контролне групе резултати су показали да нема разлика по полу у укупној прихваћености ( $t(248)=1,453$ ;  $p=,148$ ), као ни по димензијама: интраперсонална ( $t(248)=1,798$ ;  $p=,073$ ), решеност ( $t(248)=,851$ ;  $p=,395$ ), и социјална ( $t(248)=1,112$ ;  $p=,267$ ). У Табели 12 су приказане разлике у прихваћености естетских интервенција према демографским варијаблама у контролној групи.

---

<sup>1</sup> Ако изузмемо питање да ли ће икада имати естетску интервенцију, јер је овако формирана група у већини случајева имала неки вид минимално инвазивних естетских интервенција

**Табела 12.** Разлике у прихваћености естетских интервенција у контролној групи

Образовање	F	df	p	Mean Square
Интраперсонална	1,758	2	,175	89,663
Решеност	,187	2	,829	12,141
Социјална	,498	2	,609	19,135
Прихватање	,516	2	,598	173,621
Радни статус	F	df	p	Mean Square
Интраперсонална	,894	4	,468	45,980
Решеност	,220	4	,927	14,338
Социјална	,376	4	,826	14,528
Прихватање	,171	4	,953	58,013
Брачни статус	F	df	p	Mean Square
Интраперсонална	,853	3	,466	43,874
Решеност	,479	3	,698	30,979
Социјална	,170	3	,917	6,579
Прихватање	,242	3	,867	82,008

У Табели 13 приказане су корелације ставова према естетским интервенцијама и континуираних демографских варијабли у контролној групи.

**Табела 13.** Корелације става према естетским интервенцијама и демографских варијабли

		Интра- персонална	Решеност	Социјална	Прихватање
Узраст	r	,100	-,056	,050	,031
	p	,116	,378	,436	,621
ВМ испитаника	r	-,020	-,089	-,040	-,062
	p	,804	,264	,622	,438
Број деце	r	,105	,000	,052	,059
	p	,100	,996	,414	,357
Економски статус	r	,054	,008	-,002	,024
	p	,398	,903	,969	,711

Са друге стране, у третираној групи, односно групи која је имала неку естетску интервенцију, резултати су показали да нема разлика по полу у укупној прихваћености интервенција  $t(243)=-,744$ ;  $p=,458$ , као ни по димензијама на овој скали: интраперсонална

( $t(243)=-1,779$ ;  $p=,076$ ), решеност ( $t(243)=-1,528$ ;  $p=,128$ ), и социјална ( $t(243)=,735$ ;  $p=,4637$ ). У Табели 14 су приказане разлике у прихваћености интервенција према демографским варијаблима у третираној групи.

**Табела 14.** Разлике у прихваћености естетских интервенција у третираној групи

Образовање	F	df	p	Mean Square
Интраперсонална	,339	2	,713	7,622
Решеност	1,808	2	,166	54,202
Социјална	,352	2	,704	19,635
Прихватање	,220	2	,803	50,696
Радни статус	F	df	p	Mean Square
Интраперсонална	,358	4	,783	8,072
Решеност	,288	4	,834	8,765
Социјална	,383	4	,765	21,408
Прихватање	,276	4	,842	63,850
Брачни статус	F	df	p	Mean Square
Интраперсонална	,936	3	,424	20,939
Решеност	,561	3	,641	17,026
Социјална	,235	3	,872	13,162
Прихватање	,487	3	,692	112,124

У Табели 15 приказани су резултати корелације ставова према естетским интервенцијама и континуираних демографских варијабли у третираној групи.

**Табела 15.** Корелације става према естетским интервенцијама и демографских варијабли

		Интра- персонална	Решеност	Социјална	Прихватање
Узраст	r	,015	-,075	-,073	-,058
	p	,810	,242	,254	,362
BMI испитаника	r	-,092	-,087	-,053	-,087
	p	,215	,239	,471	,241
Број деце	r	,060	,024	,084	,069
	p	,347	,706	,190	,282
Економски статус	r	,074	,083	,054	,080
	p	,246	,198	,397	,212

#### 4.4. ТЕНДЕНЦИЈЕ КА ПОРЕМЕЋАЈИМА ЛИЧНОСТИ

Скала тенденција ка поремећајима личности (PBQ), показала је задовољавајућу интерну конзистентност у контролној групи од  $\alpha = 0,67$  до  $0,88$ , као и у третираној од  $\alpha = 0,69$  до  $0,90$ . У Табели 16 су приказани дескриптивни подаци за скорове на PBQ скали у оквиру обе групе у виду скорова тенденције ка поремећајима личности. Код свих тенденција личности, у оквиру обе групе, скорови су груписани према нижим вредностима, осим код опсесивно-компулсивне тенденције, где у третираној групи скорови формирају нормалну дистрибуцију

**Табела 16.** Дескриптивни подаци за скорове на PBQ скали по групама

	група	N	M	SD	SE	Skewn	Kurtosis	<i>p</i>	$\alpha$
Избегавајући поремећај	третирана	245	14.62	4.370	.279	.520	.013	.110**	.70
	контролна	250	14.96	4.319	.273	.696	.602	.115**	.67
Параноидни поремећај	третирана	245	14.52	5.510	.352	.927	.402	.129**	.89
	контролна	250	14.78	5.641	.357	1.030	1.012	.123**	.88
Схизоидни поремећај	третирана	245	20.17	4.585	.293	.094	.001	.060*	.69
	контролна	250	19.98	5.233	.331	.225	-.098	.081**	.78
Антисоцијални поремећај	третирана	245	13.49	5.045	.322	1.137	1.375	.135**	.81
	контролна	250	13.89	5.301	.335	1.167	1.151	.160**	.81
Нарцистички поремећај	третирана	245	11.60	4.977	.318	1.541	2.493	.177**	.86
	контролна	250	11.51	4.647	.294	1.333	1.579	.166**	.80
Хистрионички поремећај	третирана	245	10.92	4.827	.308	1.854	4.280	.208**	.89
	контролна	250	10.53	4.124	.261	1.598	1.902	.223**	.87
Зависни поремећај	третирана	245	15.37	6.188	.395	.594	-.412	.092**	.87
	контролна	250	16.45	5.478	.346	.358	-.433	.085**	.79
Пасивно-агресивни поремећај	третирана	245	14.80	5.181	.331	.599	-.018	.096**	.81
	контролна	250	16.10	5.758	.364	.754	.317	.095**	.84
Опсесивно-компулсивни поремећај	третирана	245	20.56	6.758	.432	-.024	-.423	.048	.90
	контролна	250	18.34	6.156	.389	.349	-.492	.086**	.87

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

У Табели 17 приказане су разлике у тенденцијама личности између испитиваних група. Из следеће табеле види се да значајне разлике постоје на три скорва: код пасивно-

агресивне и зависне тенденције виши скорови добијени су у контролној групи, док су код опсесивно-компулсивног виши скорови у третираној групи.

**Табела 17.** Разлике у тенденцијама личности између испитиваних група

	t	df	p
Избегавајући поремећај	-.880	493	.379
Параноидни поремећај	-.522	493	.602
Схизоидни поремећај	.442	493	.659
Антисоцијални поремећај	-.856	493	.393
Нарцистички поремећај	.222	493	.824
Хистрионички поремећај	.968	493	.333
Зависни поремећај	-2.066	493	<b>.039*</b>
Пасивно-агресивни поремећај	-2.639	493	<b>.009*</b>
Опсесивно-компулсивни поремећај	3.835	493	<b>.000**</b>

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

У контролној групи са порастом ВМІ-а опада зависна тенденција личности, док са узрастом расте избегавајућа, схизоидна и нарцистичка тенденција. У третираној нема корелација са узрастом нити са ВМІ. Пол није ушао у ове анализе због малог броја мушких испитаника, док су друге варијабле искључене, јер се иначе не повезују са овим тенденцијама.

**Табела 18.** Корелација узраста и ВМІ са скоровима на РВQ скали по групама

		Избегав.	Паранои.	Схизоид.	Антисоц.	Нарцист.	Хистрион.	Зависни	Пасивно-агресив.	Опсесив-компулс.
Узраст третман	r	,096	-,065	,067	,013	-,047	-,102	-,051	,085	-,007
	p	,134	,307	,299	,834	,460	,110	,430	,187	,915
Узраст контрола	r	,170**	,027	,239**	,104	,157*	,107	-,069	,111	,036
	p	,007	,669	,000	,102	,013	,092	,279	,080	,566
ВМІ третман	r	-,018	,053	,130	,132	,035	-,066	-,097	-,006	,140
	p	,812	,473	,078	,068	,637	,375	,191	,930	,058
ВМІ контрола	r	-,072	-,046	,011	,114	,028	,000	-,204**	,008	,093
	p	,366	,565	,895	,151	,728	1,000	,009	,919	,241

\*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

У Табели 19 приказане су разлике по образовању у тенденцијама личности код контролне групе. Поређење са образовањем у контролној групи показује да се углавном издвајају особе са средњом школом које имају више вредности на димензији избегавајућих ( $F(2)=5,853$ ;  $p=,003$ ), параноидних ( $F(2)=6,060$ ;  $p=,003$ ), схизоидних ( $F(2)=5,610$ ;  $p=,004$ ) и антисоцијалних тенденција ( $F(2)=4,890$ ;  $p=,008$ ). Једино се код зависних тенденција издвајају студенти ( $F(2)= 5,324$ ;  $p=,005$ ) који имају највише вредности ( $M=18,65$ ).

**Табела 19.** Разлике по образовању у тенденцијама личности код контролне групе

	Избегавајући		Параноидни		Схизоидни Анτισоцијални			
	1	2	1	2	1	2	1	2
виша/факултет	14,35		13,90		студира	19,27		12,65
студира	15,04	15,04	15,88	15,88	виша/факултет	19,36		13,42 13,42
средња школа		16,52		16,63	средња школа		21,8	15,65

У Табели 20 су приказане разлике по образовању у тенденцијама личности код третиране групе где нису добијене разлике ни код једне тенденције личности.

**Табела 20.** Разлике по образовању у тенденцијама личности код третиране групе

	F	df	p
Избегавајући поремећај	,263	2	,769
Параноидни поремећај	1,482	2	,229
Схизоидни поремећај	,014	2	,986
Антисоцијални поремећај	1,447	2	,237
Нарцистички поремећај	,265	2	,767
Хистрионички поремећај	,616	2	,541
Зависни поремећај	2,376	2	,095
Пасивно-агресивни поремећај	1,459	2	,234
Опсесивно-компулсивни поремећај	1,501	2	,225

\*\* $p<.01$

#### 4.5. ОСОБИНЕ ЛИЧНОСТИ ПРЕМА ВЕЛИКИХ ПЕТ ПЛУС ДВА МОДЕЛУ

У трећем делу истраживања, анализирали смо особине личности према великих пет плус два моделу, код испитаника обе групе. Скала Великих пет плус два, показала је добру интерну конзистентност у контролној групи од  $\alpha = .82$  до  $.87$ , као и у третираној од  $\alpha = .81$  до  $.89$ . У Табели 21 приказани су дескриптивни подаци у оквиру обе групе. У оквиру третиране групе скорови одступају према нижим вредностима на димензијама неуротицизам, агресивност и негативна валенца, док код осталих одступају према вишим вредностима. У оквиру контролне групе добили смо исту слику, осим што скорови на димензији савесност и позитивна валенца не одступају од нормалне дистрибуције.

**Табела 21.** Дескриптивни подаци ВП+2 скорова у обе групе

	група	N	M	SD	SE	Skewn.	Kurtos.	KS	$\alpha$
Неуротицизам	третирана	245	18.67	7.194	.460	.859	-.046	.161**	.89
	контролна	250	21.46	7.252	.459	.693	.421	.092**	.87
Екстраверзија	третирана	245	40.02	5.269	.337	-.345	-.174	.082**	.81
	контролна	250	38.20	5.897	.373	-.626	.773	.087**	.82
Савесност	третирана	245	41.29	6.579	.420	-1.001	1.311	.105**	.87
	контролна	250	38.22	6.742	.426	-.352	-.067	.056	.86
Агресивност	третирана	245	22.51	7.729	.494	.836	.672	.094**	.87
	контролна	250	25.82	7.831	.495	.282	-.422	.087**	.86
Отвореност	третирана	245	40.51	5.894	.377	-.673	1.008	.068**	.84
	контролна	250	38.66	6.453	.408	-.680	.201	.110**	.85
Позитивна валенца	третирана	245	33.15	6.277	.401	-.181	.330	.084**	.84
	контролна	250	30.56	6.771	.428	-.140	-.176	.050	.84
Негативна валенца	третирана	245	14.50	4.933	.315	1.700	2.916	.181	.81
	контролна	250	15.96	5.405	.342	1.396	2.416	.138**	.82

У Табели 22 приказане су разлике у особинама личности између испитиваних група. Из табеле се види да значајне разлике постоје на свим скоровима: код неуротицизма, агресивности и негативне валенце виши скорови добијени су у контролној групи, док су код осталих виши скорови у третираној групи.

**Табела 22.** Разлике у особинама личности између испитиваних група

	t	df	p
Неуротицизам	-4.297	493	.000
Екстраверзија	3.619	493	.000
Савесност	5.119	493	.000
Агресивност	-4.720	493	.000
Отвореност	3.321	493	.001
Позитивна валенца	4.413	493	.000
Негативна валенца	-3.133	493	.002

У Табели 23 приказани су резултати корелационе анализе димензија личности са узрастом и индексом телесне масе (ВМІ) у обе групе. Од демографских варијабли које смо поредили са испитиваним димензијама личности, ВМІ није у корелацији ни са једном димензијом у обе групе, док са узрастом опада агресивност у третираној, а отвореност у контролној групи, с тим што су обе корелације доста ниске.

**Табела 23.** Корелација димензија личности са узрастом и ВМІ у обе групе

		Неуротиц.	Екстрав.	Савесност	Агресивност	Отвореност	Позитивна валенца	Негативна валенца
Узраст третман	r	.051	-.003	.056	-.138*	-.052	-.081	-.092
	p	.423	.963	.380	.031	.416	.208	.150
Узраст контрола	r	.073	-.031	.103	-.074	-.154*	-.007	-.068
	p	.247	.631	.105	.241	.015	.914	.286
ВМІ третман	r	-.026	-.069	.040	.120	-.072	.048	.107
	p	.731	.351	.593	.106	.333	.515	.148
ВМІ контрола	r	-.106	.073	.038	-.030	-.019	.080	.017
	p	.183	.361	.636	.706	.814	.318	.835

\* $r < .05$

У Табели 24 приказане су разлике по образовању у димензијама личности у контролној групи. Поређење са образовањем у контролној групи показује да се углавном издвајају особе које студирају (Табела 25).



**Табела 24.** Разлике у димензијама личности по образовању у контролној групи

	F	df	<i>p</i>
Неуротицизам	12.032	2	.000
Екстраверзија	.119	2	.888
Савесност	4.197	2	.016
Агресивност	8.838	2	.000
Отвореност	3.803	2	.024
Позитивна валенца	.627	2	.535
Негативна валенца	3.664	2	.027

Студенти бележе највише скорове на неуротицизму, агресивности, али и отворености, а најниже на савесности. Једино се за зависне тенденције издвајају особе са средњом школом ( $F(2)= 5,324$ ;  $p=,005$ ), које имају највише вредности ( $M=18,65$ ).

**Табела 25.** Значајне разлике у димензијама личности према образовању

	Неуротицизам		Савесност		Агресивност		Отвореност	
	1	2	1	2	1	2	1	2
виша/факултет	19.89			38.77	24.45			39.07
средња школа		24.05		38.29	27.45	27.45		36.85
студира		25.12	34.69			30.42		40.42

Са друге стране, за разлику од ових резултата, у третираној групи разлике по образовању нису добијене ни код једне димензије личности (Табела 26).

**Табела 26.** Разлике у димензијама личности по образовању у третираној групи

	F	df	<i>p</i>
Неуротицизам	.278	2	.758
Екстраверзија	1.592	2	.206
Савесност	2.207	2	.112
Агресивност	.504	2	.605
Отвореност	1.340	2	.264
Позитивна валенца	2.512	2	.083
Негативна валенца	1.248	2	.289

#### 4.6. ПРЕДВИЂАЊЕ ПРИХВАТАЊА ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

На крају истраживања, пошто нам је циљ истраживања био да видимо да ли нека од тенденција и димензија личности значајно предвиђа прихватање естетских интервенција (ПЕИ), урађена је матрица корелација, и добијене су следеће вредности у оквиру две испитиване групе. У Табели 27 приказана је корелациона анализа тенденција личности са прихватањем естетских интервенција, по групама. У третираној групи добијене су ниске корелације само са избегавајућим и опсесивно-компулсивним поремећајем, док су у контролној скоро све димензије у ниској корелацији са ПЕИ.

**Табела 27.** Корелација тенденција личности и прихватања интервенција по групама

<b>контролна</b>		Избегав.	Паран.	Схизоид.	Антисоц.	Нарцист.	Хистрион	Зависни	Пасивно - агресив.	Опсесив- компулс.
ПЕИ	r	.213**	.195**	.124	.247**	.200**	.217**	.162*	.135*	.159*
	p	.001	.002	.051	.000	.001	.001	.010	.033	.012
Интраперс.	r	.143*	.064	.072	.130*	.103	.134*	.091	.079	.112
	p	.023	.312	.258	.041	.105	.034	.151	.211	.078
Решеност	r	.157*	.206**	.092	.197**	.169**	.128*	.146*	.112	.131*
	p	.013	.001	.147	.002	.007	.043	.021	.076	.038
Социјална	r	.262**	.239**	.165**	.327**	.256**	.322**	.186**	.162*	.171**
	p	.000	.000	.009	.000	.000	.000	.003	.010	.007
<b>третирана</b>		Избегав.	Паран.	Схизоид.	Антисоц.	Нарцист.	Хистрион	Зависни	Пасивно- агресив.	Опсесив- компулс.
ПЕИ	r	.162*	.030	.056	.088	.061	.034	-.010	-.059	.201**
	p	.011	.639	.385	.170	.344	.594	.873	.359	.002
Интраперс.	r	.083	-.032	.055	-.002	-.046	-.080	-.056	-.051	.168**
	p	.193	.615	.389	.972	.475	.211	.387	.429	.008
Решеност	r	.067	.000	.109	-.008	-.013	-.039	-.084	-.073	.145*
	p	.299	.995	.090	.895	.843	.546	.190	.257	.023
Социјална	r	.226**	.081	-.002	.186**	.162*	.149*	.076	-.034	.194**
	p	.000	.204	.977	.003	.011	.020	.234	.599	.002

У Табели 28 приказана је корелациона анализа скорова испитаника на димензијама личности и скорова (поддимензије и укупан скор) испитаника на скали прихватања естетских интервенција, по групама. Односно, исти поступак као и код поремећаја личности, примењен је и на корелације са димензијама личности из ВП+2.

У контролној групи, једине, али доста ниске корелације, добијене су са скоровима на негативној валенци. У оквиру третиране групе, било је нешто више повезаности, па је тако укупно прихватање у корелацији са екстраверзијом, савесношћу, отвореношћу и негативном валенцом.

**Табела 28.** Корелација димензија личности и прихватања интервенција по групама

<b>контролна</b>		Неурот.	Екстрав.	Савесност	Агресив.	Отворен.	Позит. валенца	Негат. валенца
ПЕИ	<i>r</i>	.048	.014	.055	.077	.007	.030	.131*
	<i>p</i>	.453	.830	.386	.222	.917	.632	.038
Интраперсон.	<i>r</i>	.022	-.012	.045	.040	.027	.017	.080
	<i>p</i>	.724	.848	.484	.532	.673	.794	.209
Решеност	<i>r</i>	.040	.044	.059	.081	.071	.021	.084
	<i>p</i>	.527	.486	.357	.200	.264	.739	.188
Социјална	<i>r</i>	.063	-.003	.036	.079	-.104	.044	.188**
	<i>p</i>	.319	.968	.573	.215	.101	.491	.003
<b>третирана</b>		Неурот.	Екстрав.	Савесност	Агресив.	Отворен.	Позит. валенца	Негат. валенца
ПЕИ	<i>r</i>	-.122	.210**	.238**	-.026	.202**	-.107	.148*
	<i>p</i>	.057	.001	.000	.681	.001	.094	.020
Интраперсон.	<i>r</i>	-.165**	.152*	.242**	-.119	.153*	.045	-.245**
	<i>p</i>	.010	.017	.000	.062	.017	.481	.000
Решеност	<i>r</i>	-.141*	.194**	.227**	-.007	.288**	.169**	-.082
	<i>p</i>	.027	.002	.000	.909	.000	.008	.202
Социјална	<i>r</i>	-.039	.187**	.163*	.028	.101	.147*	-.002
	<i>p</i>	.543	.003	.011	.668	.116	.021	.974

У Табели 29 је приказан регресиони модел предвиђања прихватања естетских интервенција у оквиру третиране групе. Ако у регресиони модел укључимо само оне варијабле који показују највећу корелацију, у нашем случају само преко  $r = 0,20$  (Опсесивно-компулсивну тенденцију из РВQ скале и Отвореност, Савесност, и Екстраверзију из ВП+2 модела личности) са критеријумском варијаблом (Прихватање естетских интервенција), добијамо резултате који показују да скуп одабраних варијабли, у третираној групи, предвиђа непуних 10% варијансе критеријумске варијабле. Ако искључимо Отвореност, која у том моделу не доприноси значајно објашњењу варијансе, добијамо коначни модел у коме све варијабле доприносе предвиђању ( $F(2)=8,115$ ;  $p<.000$ ), са само 9,2% варијансе. При томе, Савесност највише предвиђа Прихватање естетских интервенција.

**Табела 29.** Регресиони модел предвиђања ПЕИ у третираној групи

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R Square			Std. Error of the Estimate		
1	,303 <sup>a</sup>	<b>,092</b>	,080			14,509		
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		95% Confidence Interval for B		
		Std.				t Sig.		
Model	B	Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	
1	(Constant)	50,377	7,975		6,317	,000	34,668	66,086
	Савесност	,342	,157	,149	2,179	<b>,030</b>	,033	,651
	Опсесивно-компулсивна	,312	,143	,139	2,174	<b>,031</b>	,029	,594
	Екстраверзија	,388	,190	,135	2,041	<b>,042</b>	,013	,762

У Табели 30 је приказан регресиони модел предвиђања Прихватања естетских интервенција у оквиру контролне групе, у који су такође укључене само оне варијабле које показују корелацију изнад  $r = 0,20$ , а то је неколико варијабли са РВQ скале, и ниједна са димензија личности. У контролној групи, предвиђање је још ниже, са 8,1% објашњене варијансе критеријумске варијабле. У коначном моделу, у коме све варијабле доприносе предвиђању ( $F(2)=10,924$ ;  $p<.000$ ), највише доприноси Антисоцијална тенденција и нешто мање Хистрионична.

**Табела 30.** Регресиони модел предвиђања ПЕИ у контролној групи

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R Square		Std. Error of the Estimate				
1	,285 <sup>a</sup>	<b>,081</b>	,074		17,701				
		Unstandardize		Standardized		t	Sig.	95% Confidence Interval	
		d Coefficients		Coefficients				for B	
Model		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	
1	(Constant)	28,988	3,725		7,781	,000	21,650	36,325	
	Антисоцијална	,681	,225	,196	3,031	<b>,003</b>	,238	1,123	
	Хистрионична	,675	,289	,151	2,338	<b>,020</b>	,106	1,244	

## **5. ДИСКУСИЈА**

## 5. ДИСКУСИЈА

### 5.1. СОЦИОДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СТУДИЈСКЕ ПОПУЛАЦИЈЕ

Специфични циљ овог истраживања био је испитати повезаност прихватања естетских интервенција са карактерним цртама личности (из Великих пет плус две модела), и тенденцијама ка поремећајима личности.

У првом делу истраживања испитивали смо да ли постоје разлике у прихватању естетских интервенција према демографским карактеристикама, али и категоријама из групе здравствених варијабли (индекс телесне масе, хронична обољења, узимање лекова, држање дијета, претходне хируршке интервенције, интензитет физичке рекреације и др).

У нашем истраживању је испитано 245 испитаника у третираној групи, од тога мушкараца у узорку има само 13 (5,3%), а жена 232 (94,7%) са распоном од 21 до 73 године старости. У оквиру узрасних категорија у третираној групи, највише је било испитаника узраста од 31-40 година живота, а након тога и узраста од 41-50 година. Старији од 60 година су били најмање заступљени у групи испитаника који су имали неку естетску интервенцију. Са друге стране, жене су биле доминантно заступљене у третираној групи. Према бројним истраживањима, са почетком старења и физиолошких промена коже, нарочито у касним четрдесетим и раним педесетим годинама живота, особе оба пола се скоро подједнако одлучују на методе подмлађивања и побољшања свог спољашњег изгледа (7, 13, 14, 17).

Дакле, током старења, физиолошке промене коже доводе и до анатомских промена, депигментација, бора, задебљања и смањења тонуса, што за последицу има и негативан ефекат по спољашњи изглед (79, 80). Нарушен физички изглед старијих особа води врло често губљењу самопоуздања, нарушењу социјалних односа и смањењем квалитету живота. Из ових разлога, јасно је зашто особе са почетком старења покушавају да одложе физиолошке промене изгледа услед старења најчешће минимално инвазивним естетским интервенцијама. Друге студије, наводе и податке да се особе, које су у зрелом животном добу радно способне и са универзитетским образовањем, чешће подвргавају естетским интервенцијама (80).

И резултати наше студије потврђују ове податке, највећи број испитаника у нашем истраживању био је високо образован, чак 73,5%, у брачној заједници 43,7 %, запослено 79,2, а бољег економског статуса 40%.

По питању општег здравственог стања, више од половине испитаника из третиране групе (52%) нема хроничне соматске тегобе или обољења, 35% испитаника има једну хроничну болест, а 13% има две или више хроничних болести. Поред тога, већина испитаника из третиране групе (72,0%) нема осцилације у тежини, 21,2% их има, а 6,8% их има само ретко. Скоро 30 % држи или је држало дијету (29%). Већина (69%) није никад имала неку медицинску интервенцију. Десет процената испитаника користи неки од лекова за смирење или спавање, 29% пуши, а 22% конзумира алкохол у некој мери.

Кацампасакис и сарадници су испитивали повезаност демографских карактеристика са квалитетом живота након естетске интервенције (68). У студији је било укључено 100 испитаника који су имали естетску интервенцију од којих су били 34 мушкарци и 66 жене. Просечна старост испитаника износила је 36,4 године, а испитаници су праћени минимум 3 године пре и после изведене естетске интервенције. Примећено је да су били у питању здрави испитаници, средње животне доби, образовани и радно запослени, код којих је социјални аспект живота веома важан а код којих је дошло до значајног побољшања квалитета живота. Чак 97 испитаника од 100 је пријавило бољи квалитет живота, а само три пацијента да је дошло до погоршања квалитета живота.

Бертхеил је такође испитивао повезаност индекса телесне тежине са учесталосту естетских интервенција као и утицај естетских интервенција на квалитет живота код особа са различитим индексом телесне масе (69). Заправо испитивали су бенефитан ефекат неких естетских интервенција на квалитет живота, при чему је запажена јака позитивна повезаност смањења телесне масе, употребом естетске интервенције, са драстичним повећањем квалитета живота. Свако смањење телесне тежине за 20% довело је до повећања скорa на скали која је мерила квалитет живота тих испитаника.

У нашој студији, сви испитаници су имали телесну тежину и индекс телесне масе у оквиру препоручених вредности, али то не значи да нису желели да побољшају свој квалитет живота. У претходним истраживањима, приказано је да су гојазне особе више подложне естетским интервенцијама и да се код њих очекују веће промене у квалитету



живота у односу на особе које немају варијације у телесној тежини. Студије наводе да су гојазне особе подложне и тешким поремећајима расположења и психијатриским поремећајима који настају као последица дуготрајног незадовољства (81, 82). Специфичност нашег истраживања управо и лежи у чињеници да смо испитали повезаност естетских интервенција са димензијама и тенденцијама ка поремећајима личности управо у условима доброг општег здравственог стања и нормалне телесне тежине испитаника.

## 5.2. АНАЛИЗА СТАВОВА ПРЕМА ЕСТЕТСКИМ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА

### 5.2.1. Валидација скале

У другом делу истраживања анализирали смо ставове испитаника према естетским интервенцијама, али циљ је био и спровести валидацију и евалуацију (интерна конзистентност, тест-ретест поузданост, факторска структура) скале прихватања естетских интервенција на српском језику. Посебно важно јесте што смо скалу примењивали и на особама које су већ радиле неке естетске интервенције. Наиме, само је мали број студија које су се до сада бавиле валидацијом скале примењене у овом истраживању, применио и конфирматорну факторску анализу (67), а још мањи број студија је радио са одређеним, специфичним субпопулацијама, које нису општа популација.

Након клиничких студија, које су проучавале појмове који говоре о неким облицима поремећаја у слици тела, или поремећаја повезаних са сликом тела, које су покренуле талас истраживачког интересовања за естетске интервенције, појавиле су се и психолошке студије естетских интервенција, које су своје циљеве претежно фокусирале на очекивања клијената пре интервенција или њихово задовољство ефектима интервенција након спроведених процедура (32, 83, 84). Међутим, мало се знало о ставовима које људи имају према естетским интервенцијама, како у општој популацији, тако и у неким специфичним популацијама које су имале већ додира са облицима естетских интервенција.

Нека од тих малобројних истраживања проучавала су повезаност ставова према естетским интервенцијама и концептима као што су утицај медија или психолошка оријентација на физички изглед. Једно такво истраживање (66), проучавало је поменуте концепте у студентској популацији девојака и пронашло позитивну корелацију између ставова према козметичким интервенцијама и оријентације на изглед, као и утицаја визуелних медија на слику тела. Ова истраживања помогла су да се фокус помери са клиничких студија и клиничке перспективе на психолошке студије доживљаја и прихватања естетских интервенција или појма вештачког мењања физичког изгледа уопште (32).

Оно што је извесно је да се у основи примене естетских интервенција, налази свесна одлука пацијента о престанку на естетску интервенцију. У неким истраживањима (85, 86), наглашен је значај личног незадовољства сопственим телом, као најзначајнији фактор за преузимање естетских интервенција; у другим су наглашавани неки други разлози, па тако концептуални модел Спаргасове (87), издваја индивидуалне факторе (развојне одлуке, зрелост личности), утицај породице и ширег окружења, утицај пријатеља и познаника, и утицај културе (раса, етничка припадност, и пре свега медији). Ипак, сви они у принципу се могу сврстати у две групе фактора, интрапсихички и социјални.

Најчешћи начин испитивања ставова према естетским интервенцијама, до сада, био је испитивање ставова у општој популацији, са акцентом на решености особа да предузму неку естетску интервенцију и на мотивацији која стоји у позадини те решености (32, 64). У том контексту издвајају се управо два поменута мотивациона фактора - прихватање естетских интервенција из социјалних и прихватање из интраперсоналних разлога (32, 35, 66, 88), што је у складу са идејом да се физички изглед особе рефлектује, како кроз њену слику ја, тако и кроз социјалну импресију и интеракцију са другима (64). Интрапсихички разлози (нпр. потреба да се особа осећа добро због саме себе) и социјални разлози (нпр. особа има потребу да изгледа млађе због посла или других особа око себе), изгледа да заједно утичу на процену и евалуацију потребе за естетским интервенцијама, а у многим случајевима и реализацију тих потреба (32). Између ових група разлога, постоји нејасна граница, јер се у реалности они често преплићу и не могу се јасно одвојити. Сасвим је очигледно да лична слика сопственог ја, јесте под утицајем владајућих социјалних норми и очекивања која тренутно владају у друштву (88).

На основу постојећих истраживања (32, 67, 89), и идеје о постојању три субдимензије на овој скали, приступили смо конфирматорној факторској анализи са *Maximum likelihood* методом. Тестирани су трофакторски и двофакторски модел (који нема фактор решености), при чему се као бољи показао трофакторски. У трофакторском моделу прихватања естетских интервенција, који потврђује оригиналну структуру упитника, издвојили су се фактори: Интраперсонални, Решеност, и Социјални, а према проценту објашњене варијансе, као најважнији заједнички фактор, издвојио се интраперсонални. Затим следе социјални и фактор решености. Ови резултати су у

сагласности и са претходном евалуацијом ове скале на српском узорку, која је била спроведена на узорку из опште популације (89). И у тој студији су добијени трофакторски модел, издвојени исти фактори као и у оригиналној студији, и интерперсонални фактор је показао највиша факторска оптерећења. Занимљиво је да су скорови били нижи него у дотадашњим студијама на узорцима из тзв. „западног света“, али и узорцима са истока, нпр. Малезије и Јужне Кореје (89-91). Сличне резултате, добили смо и у нашој студији.

У нашем моделу, у оквиру третиране групе, модел објашњава укупно 67,04% варијансе, док у оквиру контролне групе модел објашњава укупно 66,95% варијансе. Поред тога, једино се у контролној групи, као битнији фактор за објашњење варијансе, издваја социјални фактор, који је у третираној мање важан, док је у обе групе унутрашњи фактор јачи фактор од разматрања. Важно је нагласити и да скорови на димензијама прихватања показују високу међусобну корелацију, што даје оправдање и за коришћење укупног скорa као мере укупног прихватања естетских интервенција.

Коначан закључак статистичке евалуације скале је да је скала показала изузетно високе вредности интерне поузданости, стабилност током времена, као и валидност, те смо се у даљим анализама користили резултатима добијеним на овој скали.

### **5.2.2. Димензије прихватања естетских интервенција**

Резултати из нашег истраживања показали су да је степен прихватања естетских интервенција у групи особа које су подвргнуте некој од естетских интервенција највише повезан управо са интраперсоналним фактором. Очигледно је да степен у коме су особе задовољне или незадовољне сопственим телом има снажне импликације на њихово самопоимање, самопоштовање и социјално понашање, али и на ставове и прихватање естетских интервенција

Естетске интервенције су очигледно постале инструмент којим се може поправити или унапредити осећај личног задовољства собом, самопоштовање, самопоуздање и слични персонални конструкти. Оваква идеја, чини се сасвим реалном, јер је више истраживача показало да клијенти који желе естетске интервенције изјављују да је основни разлог за то нека психолошка потреба. Диди и Сарвер су рецимо пронашли да се жене које разматрају неку од операција са надоградњом груди више за то одлучују због личних разлога, нпр. да би се осећале боље због своје слике тела и биле

атрактивније, него из социјалних разлога, нпр. да би побољшале своје изгледе код забављања или побољшале своје брачне односе (92). Сличне податке добили су и Хендерсон-Кинг и Хендерсон-Кинг (32), који су у серији студија, које су имале за циљ конструкцију скале прихватања естетских интервенција, континуирано евидентирали већу прихваћеност ових интервенција услед интраперсоналних разлога него услед социјалних разлога.

Са друге стране, иако су наши испитаници одговарали да им најмање значи мишљење социјалних чинилаца, нарочито партнера, јак притисак на особу свакако врше и различити социо-културални утицаји. Иако можда особе свесно одбијају да прихвате важност утицаја других, негативни вербални коментари везани за физички изглед особе, могу се схватити као несвесни притисак и могу узроковати настанак незадовољства и ниско самопоштовање, нарочито у осетљивим развојним периодима, попут адолесценције (40). Такође, наметнути социјални стандарди и норме о идеалном изгледу људског тела, који се преносе медијима, посебно огласима модне и козметичке индустрије, имају снажан утицај на нашу перцепцију тела (15, 88, 93), и могу постати интернализовани стандарди схватања важности физичког изгледа, о чему је већ било речи у уводним деловима овог рада. Додатно, како популарност естетских интервенција расте, расте и медијска пажња, а расте и општа социјална прихватљивост естетских операција, и самим тим, и свеопште интересовање за естетске интервенције.

Изложеност садржајима и порукама које говоре о важности физичке привлачности може утицати на већу бригу о сопственом физичком изгледу, чак и када то није био случај пре излагања тим садржајима. Нарочито изложеност медијским садржајима који говоре о конкретним интервенцијама и предностима тих интервенција у остваривању културолошких норми и стандарда, може имати велики утицај. Тако на пример постоје истраживања која сугеришу повезаност између броја реклама и чланака о дијетама и вежбама за скидање килограма у женским магацинима са порастом поремећаја у исхрани код жена (94). Сарвер и сарадници (95), наглашавају да бројни фактори могу утицати на повећање прихватања и популарности естетских интервенција, од нижих цена, бољих исхода процедура, до већег наглашавања вредности лепог изгледа у јавности, али и чињенице да су појединци све више изложени информацијама о естетским интервенцијама кроз своје социјалне мреже. Медијско праћење козметичких интервенција, напретка и развоја нових естетских процедура, сада постаје сасвим

нормална и уобичајна ствар, а рекламе све више обећавају већу атрактивност особа које се одлуче на њих често пратећи естетске интервенције код славних особа (32).

У основи објашњавања настанка и/или развоја (не)задовољства сликом тела, поред реалних карактеристика тела, често се налази и социјално поређење, а ризик за развој незадовољства сликом тела већи је код особа које свој изглед често упоређују са изгледом других (15, 16, 40). Оригиначне студије у којима је коришћена ова скала, показале су да нижи доживљај личног изгледа и ниже социјално самопоуздање, позитивно корелирају са прихватањем естетских интервенција (32). У том контексту се посебно издвојио скор на социјалној супскали, који је био негативно повезан са социјалним самопоуздањем. Не чуде зато ни резултати да се највише људи, пре свега жена, одлучује за неку нехируршку естетску интервенцију око 35. и на почетку 50-их година живота, тј. при појави првих знакова старења и у климаксу (6). Такође, није необично зашто се прихваћеност естетских интервенција доводи у везу са нижим самопоштовањем и самопоуздањем, и тенденцијама ка нарцистичким и хистрионичним поремећајима личности (9, 75).

У овој дискусији не смемо заборавити ни утицај културолошких извора социјализације и културолошких норми. Све студије које су се бавиле валидацијом скале примењиване у нашем раду (32, 67), дошле су до закључака да се могу издвојити одређене разлике у доживљају естетских интервенција између Западног и Источног света. Према студијама из источних земаља, пре свега азијских (90, 91), жене из тих крајева не одвајају толико екстерне од интерних разлога за козметичке интервенције. Претпостављени разлози за ове разлике били би у разликама у типу друштва, тј. у израженије колективистичким земљама, какве су и поменуте азијске земље, утицај социо-културних фактора је изузетно јак, па се и не одваја од стриктно личних разлога (67). У овим студијама се зато чешће добијао један укупан фактор (разлог) за подвргавање интервенцијама, у оквиру кога су били испреплетани и лични и социјални утицаји.

У западној цивилизацији, и студијама које су спроведене у Северној и Јужној Америци и Британији (96, 97), индивидуални и социјални фактор су јасно издвојени, и то униформно у корист јачег утицаја интерних разлога на став према естетским процедурама (32, 67). Сличне резултате добили су и аутори интелијанске студије (67), што је потврдило и раније радове о социјалној репрезентацији естетских интервенција

(98, 99). У студији о слици тела, идеалу лепоте и козметичким интервенцијама, која је спроведена у Италији, Шпанији и Румунији (99), издвојена су два јасна фактора повезана са интервенцијама, која смо иначе помињали, при чему су интраперсонални фактори били највише изражени у италијанском узорку. Најчешћи разлози који су иначе издвојени у овим италијанским студијама били су очување тела и лепоте током времена (из групе личних разлога), док је из групе социјалних утицаја или разлога, најзначајнији био одржавање стереотипних очекивања у вези са идеалом лепоте, и издвајањем од околине (98, 99).

Коначно, оваква подела димензија може одговарати и принципима *Теорије планираног или намерног понашања* (100), јер се коначна одлука о нечему (у нашем случају је то фактор решености), налази под утицајем интрапсихичких фактора, уверења и претходног искуства, и социјалних утицаја, притисака и норми у друштвеном окружењу особе. Упркос наглашавању важности интрапсихичких фактора, задовољство сексуалном и физичком атрактивношћу, показало се повезаним са социјалним фактором, а не интраперсоналним, у студији која се бавила стандардизацијом оригиналне скале (32), па зато аутори са правом сматрају да општи став према естетским интервенцијама може често у ствари говорити о екстерним мотивима (како изгледамо пред другим људима), него стварно како се ми сами осећамо поводом свог изгледа, како би изгледало ако посматрамо само директне одговоре испитаника.

Циљ студије је био и испитати да ли постоји разлике у прихватању естетских интервенција између особа које нису имале нехируршке естетске интервенције (контролна група) и оних које јесу. Ако упоредимо разлике по групама, видимо да у укупном, као и факторским скоровима, третирана група показује израженије прихватање по свим димензијама.

За разлику од оригиналне студије (32), у нашој ни у једној групи није било повезаности пола и година испитаника са скоровима на овој скали, али су ови аутори, као и ми, упорно налазили веће прихватање козметичких интервенција из личних разлога, пре него социјалних. Слично томе, Диди и Сарвер (92) су пронашли да су жене које су размишљале о операцији груди то радиле управо из личних, а мање социјалних разлога. Ипак, морамо нагласити да се у нашем случају радило о ставовима испитаника о естетским интервенцијама уопште (и нехируршким), што за неке испитанике може

представљати „блажу” опцију у односу на козметичке хируршке интервенције, које су испитиване у оригиналној студији.

Слика тела је субјективна перцепција особе о естетици свог тела и одражава њене ставове, мисли и емоције према сопственом телу, али и начин на који особа тумачи реакције других (7). Због поменутих погодности које природно лепи људи поседују, није изненађујуће зашто велики број људи тежи побољшању њиховог физичког изгледа. Модерно доба и напредовање естетске медицине намећу друштвени притисак према физичком изгледу, а чињеница да већина људи не може остварити идеалан изглед физичког изгледа чини их незадовољним својим изгледом. Као можда највећу предност коју особе повезују са бољим физичким изгледом (нарочито оне особе које свој изглед процењују негативно) нису социјални односи са другима, већ сопствене психолошке одлике попут задовољства сликом тела и бољим квалитетом живота (16). Упркос томе, нису сви људи који су незадовољни својим спољашњим изгледом одлучили да предузму медицинске естетске процедуре, због чега су фактори који могу утицати на овај избор постали тема многих студија. Иако су ове процедуре у већини случајева повезане са женама средњих година, постоји све већи број интервенција међу мушкарцима и клијентима свих узраста.

Јаздандуст и сарадници су проучавали различите врсте естетских интервенција на став и прихватање као и слику тела испитаника у Ирану (101). Студија је обухватила 90 испитаника подељених у односу на врсту естетске интервенције, група са инвазивним естетским интервенцијама, минимално инвазивним и испитаници без естетске интервенције. Помоћу упитника, анализиране су варијабле и закључено је да особе које су имале већи степен незадовољства сликом тела у већем степену прихватале инвазивне естетске процедуре. Студија је нагласила значај психолошких поремећаја у прихватању и минимално инвазивних и инвазивних процедура, који некада могу и потпуно онемогућити пристанак на било коју интервенцију и изостанак позитивних ефеката естетске медицине. Поред тога, важна препорука је да је пре сваке планиране естетске интервенције неопходна психолошка процена и припрема.

Као што смо већ рекли, основа за постојање естетских процедура је свесна одлука пацијента да прихвати ову естетску процедуру, при чему истраживачи често наглашавају значај личног незадовољства властитим телом као најзначајнији фактор за провођење естетске хирургије (102). Резултати нашег истраживања су показали да је ниво



прихватања естетских процедура у групи особа које су претходно прошле естетске процедуре углавном повезане са интраперсоналним фактором. Очигледно је да је степен до ког су особе задовољне или незадовољне сопственим телом имало снажне импликације на њихову самосвест, самопоштовање и друштвено понашање, као и на њихове ставове према прихватању естетских поступака.

Даље, у погледу анализе социо-демографских карактеристика које могу утицати на прихватање естетске интервенције, анализирали смо и разлике у прихваћености интервенција према демографским варијаблама и у третираној групи, узраст и ВМІ нису се показали као значајно повезани са прихватањем естетских интервенција, и то у обе испитиване групе, уосталом као и друге демографске варијабле.

Чињеница да нисмо добили повезаност индекса телесне масе и става према естетским интервенцијама, није толико неочекивана, како би се можда одмах помислило. Иако највећи број студија повезује БМИ са сликом тела, нарочито са незадовољством сликом тела (5, 6, 96, 97), постоје студије (67), које као и наша, дају податке да интересовање према естетским интервенцијама није толико повезано са телесном масом или телесним индексом већ је више повезано са укупном перцепцијом слике тела (32). У нашој студији, ово је још више изражено чињеницом да су испитаници биле особе које су радиле неку од нехируршких интервенција, где је јако мали број тих интервенција усмерен на озбиљнији губитак килограма, већ више на друге корекције у цртама или карактеристикама тела. Како аутори италијанске студије наводе (67), код италијанских жена, поменути резултати студија говоре да оне доживљавају естетске интервенције више као средство одржања идеала лепоте, него средство постизања мршаваог изгледа (98, 99). Такође, највећи број интервенција у тој популацији је у области корекција, повећања груди, што није повезано са индексом телесне масе.

### 5.3. АНАЛИЗА ТЕНДЕНЦИЈА КА ПОРЕМЕЋАЈИМА ЛИЧНОСТИ И ПРИХВАТАЊА ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

Један од специфичних циљева је био испитати да ли постоји повезаност прихватања естетских интервенција са тенденцијама ка поремећајима личности (Избегавајући, Параноидни, Схизоидни, Антисоцијални, Нарцистички, Хистрионични, Зависни, Пасивно-агресивни и Опсесивно-компулсивни).

У нашем истраживању, приметне су значајне разлике на три скорa: код пасивно-агресивне и зависне тенденције виши скорови добијени су у контролној групи, док су код опсесивно-компулсивног виши скорови у третираној групи. Код свих тенденција личности, у оквиру обе групе, скорови су груписани према нижим вредностима, што је и очекивано с обзиром на клиничку и психопатолошку природу конструкта који се мере овом скалом, осим код опсесивно-компулсивне тенденције, где у третираној групи скорови формирају нормалну дистрибуцију.

Паван и сарадници су испитивали повезаност употребе пластичне хирургије са психолошким карактеристикама и поремећајима личности испитаника (103, 104). Овај систематски прегледни рад је конципиран са циљем да претрагом релевантне литературе испита повезаност и преваленцу, као и психопатолошке аспекте поремећаја личности у популацији која конзумира естетску медицину (103). Претрагом база података *Medline*, *PubMed*, *PsycINFO* и *EMBASE* рад је дао значајну анализу и допринос разумевању ове проблематике, а најважнији налаз је да особе које имају поремећај слике тела, најчешће немају ни опажену корист од спроведених естетских интервенција. Важност повезаних поремећаја личности или димензија, тиме се још више потенцира.

Клинички описи термина поремећаја слике тела издвајају субјективни негативни осећај незадовољства и физичког дефекта који пацијента наводи да верује да је предмет посматрања других због сопствене појаве (81, 82, 102, 103). Други аутори наводе објашњење да особе са овим поремећајем имају осећај срамоте због сопственог изгледа (105, 106). Услед таквог уверења, особа је преокупирана таквим мислима и опсесивним понашањем, што врло често води у делузије (105). Чак и Грци, термин дисморфофобија поистовећују са термином дисморфија што у грчком језику значи „ружноћа“ и преваходно се односи на изглед лица. Студија Павана и сарадника је прегледом литературе нагласила значај психопатологије личности, односно повезаност изгледа и

постојања разарајућих мисли и осећања као и понављајућих понашајних реакција (103). Дакле, према овој студији, врло је јасно преклапање поремећаја слике тела и опсесивно-компулзивног поремећаја. Анализом тенденција, аутори су објаснили неколико фактора који могу увести особу у поремећај личности. Етиологија је мултифакторијална (биолошка, психолошка и социокултурална). Особе које су најчешће дисморфофобичне су млађе особе, врло често усамљене и незапослене особе са социјалном фобијом. Затим, особе са нереалним идеалима везаним за спољашњи изглед уз жељу за постизањем естетских стандарда чешће развијају емоционалну нестабилност и поремећај личности као и понашања (102).

Чињеница да су у нашој студији, у третираној групи забележени виши скорови на опсесивно-компулзивним тенденцијама, може говорити у прилог и идеји да су то често особе које су заокупљене перфекционизмом или идеалним цртама, што понекад може представљати основу и за константно подвргавање естетским интервенцијама. Овој идеји иде у прилог што скорови на овој димензији нису били превише повишени, што би говорили о стварној тенденцији ка овом поремећају личности, већ умерено повишени, што вероватно наглашава одређене аспекте ове тенденције. Анализом садржаја ајтема који су имали највише просечне скорове на овој скали у третираној групи, учачамо да се овде ради највероватније о аспекту перфекционизма, који је и у другим студијама издвајан као важна компонента незадовољства физичким изгледном, па чак и поремећајем дисморфије (107, 108). Сличне студије су показале и да је поремећај слике тела много озбиљнији поремећај него што је то опсесивно-компулзивни, и то тако што је степен делузије код ових особа већи (скоро 40% према 2% код О-К пацијената), а степен увида мањи (109). Најважније је да су особе које имају опсесивно-компулзивни поремећај у највећем броју случајева свесне да други људи доживљавају њихово понашење и њихове опсесије апсурдним, док је код поремећаја слике тела велики број пацијената уверен да их други људи такође доживљавају као ружне (109). Из тог разлога верујемо да је у нашем случају управо само одређени аспект опсесивно-компулзивних тенденција изражен, али опет довољно да се јави јача прихваћеност естетских интервенција и лакше одлучивање за њих.

Многе студије су показале честе поремећаје личности у студентској популацији оба пола. Кансевер је испитивао ову учесталост на узорку од 420 испитаника женског пола, и приметио је да је поремећај личности и незадовољство изгледом било присутно

код 43,8% испитаника, а чак 4,8% испитаника је задовољавао критеријуме за опсесивно-компузивне поремећаје личности (110).

Слично томе, Боне и сарадници спровели су студију на узорку од 133 студената од којих су 73,3% биле особе женског пола (111). Установљено је да је преваленца поремећаја личности у овом узорку 5,3% а да је поремећај личности био удружен са сниженим самопоуздањем, и понашањем са опсесивно-компузивним елементима. У другој студији на сличном узорку, преваленца је била чак 13% (112). Примећено је да је најчешћа особина личности у третираној групи опсесивност-компулсивност, која се такође испоставила као једна особина личности повезана са slabим задовољством након операције.

Претходне студије наводе да је сиптоматологија поремећаја личности различита. Један од све чешћих симптома различитих поремећаја личности управо је употреба и прихватање естетских интервенција, наводе резултати многих студија. У односу на преваленцу поремећаја личности код особа које су конзумирале естетску медицину, навешћемо још неколико примера студија са овом проблематиком.

Веале и сарадници су са циљем да препознају поремећај личности у групи испитаника који употребљавају минимално инвазивне естетске интервенције, закључили да је преваленца психопатологије и дисморфофобичног поремећаја у студијској популацији чак 53,6%, што је доста већа преваленца у односу на општу популацију (113). Најчешће се развио опсесивно-компулзивни поремећај личности. Поред тога, висока је преваленца и поремећаја расположења као и анксиозних поремећаја у популацији коју су чиниле већим делом особе женског пола. Нагласили су неопходност комуникације и сарадње психијатра и естетског хирурга како би се открио прави мотив за естетску интервенцију (113, 114).

Филипс и сарадници су истраживали учесталост поремећаја код испитаника који су спроводили минимално-инвазивне интервенције код дерматолога (86). Од укупно 268 испитаника, преваленца поремећаја личности је примећена код 11,9% испитаника, при чему је важно нагласити да испитаници нису имали значајне дефекте у изгледу и да су сви били подвргнути минимално инвазивним интервенцијама на кожи.

Затим, Вулинк је такође испитивао учесталост поремећаја личности у популацији која се подргава естетским интервенцијама и износила је 8% (115). Интересанто је, да је

ова студија нагласила високу учесталост неуротицизма и екстраверзије као елемената поремећаја личности и као димензија личности које су доминантне код особа које су имале неку естетску интервенцију.

Веале наглашава такође високу преваленцу поремећаја личности у групи испитаника са естетском интервенцијом. У узорку од 149 испитаника, чак 72 испитаника су имали поремећај личности који је чинио особе преокупиране својим спољашњим изгледом, при чему је социјална анксиозност и фобија код више од половине испитаника потврђена (113).

У САД је спроведена студија са сличним циљем као претходно наведене студије. *Crerand* је испитивао учесталост поремећаја личности (115). У популацији која је имала естетске интервенције, учесталост поремећаја се кретала од 7 до 15% а показано је да особе са овим поремећајима након спроведене естетске интервенције нису имале бенифит и побољшање квалитета живота, већ да је поремећај личности морао бити лечен психотерапијом и фармакотерапијом. Због велике учесталости поремећаја личности, као и због великог броја неоткривених и самим тим нелечених случајева поремећаја личности, овај аутор навео је да би било значајна већа употреба минимално инвазивних естетских интервенција са циљем откривања нових пацијената са поремећајима личности, који уколико се не лече могу се развити у озбиљне психијатријске поремећаје па и друге патологије (115).

У Аустралији, опсежна студија са испитивањем сличне проблематике спроведена од стране Касла и сарадника (116), описани су и случајеви суицида код особа које су имале естетску интервенцију и поремећај личности. Због нарушеног изгледа, многе особе прибегавају социјалној изолацији и повлачењу из свих аспеката живота, па на крају и до тешким депресивним епизодама и суициду. Минимално инвазивне интервенције које су најчешће споводили си микродермоабразија и третмани изотретиноином. Како су у већини случајева били незадовољни резултатима интервенција што објективно није било оправдано, тако је и била велика учесталост поремећаја личности у овом истраживању (116). Поред тога, велики број пацијената је позитивно реаговао на антидепресиве и на блокаторе преузимања серотонина (SSRI).

На крају, важно је нагласити социјалну компоненту која је важан фактор и тенденција ка поремећајима личности. У многим студијама социјални фактор је узрок поремећаја личности у различитим ситуацијама. У студији која је испитивала ову појаву,

примећено је код већине испитаника постојао висок ниво социјалне фобије, страха и анксиозности, али и низак ниво психосоцијалног функционисања и сиромашног друштвеног живота (117).

#### 5.4. АНАЛИЗА ДИМЕНЗИЈА ЛИЧНОСТИ И ПРИХВАТАЊА ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

Анализу особина личности, спровели смо према Великих пет плус два моделу. Упитник Великих пет плус два је изграђен на основу лексичких описа личности на српском језику и описује следеће димензије личности (Неуротицизам, Екстраверзија, Савесност, Агресивност, Отвореност, Негативна и Позитивна валенца). Неуротицизам описује тенденцију ка емотивној нестабилности, негативном афекту, нервози, екстравертност квантитет и интензитет социјалних интеракција, енергичност и генералну позитивну емоционалност, отвореност тенденцију ка новим и узбудљивим искуствима, маштовитост и неконвенционалност, савесност организованост, ка циљу усмереност, поузданост и уздржаност, док је сарадљивост кооперативност, алтруистичност, и поверљивост (118). Осим укореењности описа ових димензија личности у нашем језику, препознатљивости модела у целом свету и његовој широкој употреби у истраживања (што омогућа лакше поређење резултата), један од разлога да се у нашем истраживању користимо овим моделом јесте и то што су истраживања добила релативну стабилност ових димензија током времена (119, 120), што говори у прилог и поузданости инструмента и поузданости извојених димензија личности.

У оквиру третиране групе скорови одступају према нижим вредностима на димензијама неуротицизам, агресивност и негативна валенце, што је такође очекивано, јер се поменуте особине односе на „негативне облике реакција“. Код осталих димензија, скорови одступају према вишим вредностима. У оквиру контролне групе добили смо исту слику, осим што скорови на димензији савесност и позитивна валенца не одступају од нормалне дистрибуције. Значајне разлике између ове две групе постоје на свим скоровима: код неуротицизма, агресивности и негативне валенце виши скорови добијени су у контролној групи, док су код осталих виши скорови у третираној групи.

У тренутку започињања наше студије, мало је других студија испитивало интерперсоналне факторе и прихватање естетске интервенције. Једна од њих је утврдила да постојање анксиозности, забринутости и лоших интерперсоналних односа са високом стопом предвиђа интересовање за естетску медицину (117).

Прегледни рад, који смо већ помињали у уводним деловима рада, а који се бавио систематском анализом података о повезаности димензија личности и слике тела (38),

анализирао је 26 студија и 33 посебна узорка обрађена у тим студијама. Резултати ове анализе показују да је негативна слика тела повезана са вишим нивоима неуротицизма, и нижим нивоима екстравертности, док су остале димензије из Великих пет модела имале различите смерове повезаности у зависности од квалитета студија које су ушле у овај преглед. Од њих, вероватно би са већим нивоом сигурности могли издвојити и повезаност негативне слике тела са нижим степеном димензије савесности. Као што је већ поменуто у уводу, аутори објашњавају ове резултате подацима да особе које бележе више скорове на неуротицизму имају тенденцију и да придају већи значај сопственом изгледу и да се више пореде са другима. У тим случајевима, ове особе су осетљивије на одбацивање и критику, што их чине више ризичним за развој и негативне слике тела (121). Особе са вишим нивоом екстравертности, мање су склоне ризику од негативне слике тела, јер су асертивније и склоније позитивнијим емоцијама (122), што их доводи у позицију да буду мање рањиве на негативан утицај социокултурних фактора који доприносе развоју негативне слике тела. Посебно значајан податак из овог прегледа је да је неуротицизам значајан фактор ризика и код мушкараца и код жена, што говори о важности ове црте личности (и персоналних црта уопште) у предвиђању прихватања естетских интервенција.

На основу ове студије, чинило би се да наши резултати одступају од тренда, тј. да су им контрадикторни, јер су испитаници у третираној групи (они који су били подвргнути некој минимално инвазивној естетској интервенцији) показали ниже резултате код неуротицизма, више код екстраверзије, и више на савесности, иако би се можда очекивало да буде супротно. Важно је нагласити, да наведене студије проучавају повезаност димензија личности са концептом слике тела, или најчешће, незадовољства сликом тела, који ми у нашем истраживању нисмо испитивали. Такође, наши испитаници нису радили хируршке интервенције, што је чешћи и јачи индикатор незадовољства сликом тела код кога би било логично добити обрнуте резултате од наших, да је неуротицизам виши, екстраверзија и савесност нижи у третираној групи у односу на контролну.

Међутим, друге студије говоре више у прилог наших резултата и објашњавају и поменуте резултате где је испитивано незадовољство сликом тела. Студија спроведена у Норвешкој (123), где су аутори такође користили модел Великих пет, добила је да су високи скорови на неуротицизму, али и екстраверзији, најбољи предиктори одлуке да се



неко определи за естетску интервенцију (у њиховом истраживању за хируршку интервенцију). Аутори су вишеструким регресионим моделима показали да екстравертност није само предиктор, већ да постаје и нека врста зависне варијабле након спроведене интервенције. Наиме, када су након периода од шест месеци опет испитивали групу пацијената, утврдили су да се скорови екстраверзије нису више толико разликовали од контролне групе, као што је био случај пре операције. Даљом анализом аутори су предложили модел где се задовољство физичким изгледом и екстраверзија налазе у међусобном односу утицаја, тј. да један подстиче други и обрнуто. Ова студија је битна и за наше налазе зато што смо и ми добили да виши нивои екстраверзије предвиђају позитивнији став према естетским интервенцијама, али и зато што могу објаснити претходно наведене налазе који кажу да особе које су незадовољне сликом тела, показују ниже нивое екстравертности (38). Аутори наводе и друге, раније студије (уп. 123), које су тврдили да екстравертне особе лакше приступају понашањима усмереним на побољшање изгледа, као што су промена фризура, облачења, што онда утиче на то да су и више задовољни својим изгледом од интровертнијих особа.

Ова студија такође може делимично објаснити и разлике добијене код црте неуротицизма. Иако неуротицизам може повећати вероватноћу да се особа одлучи за неку естетску интервенцију, јер је повезан за већим незадовољством сликом тела које значајно предвиђа и решеност за овај тип интервенција (73, 124), аутори наводе да се неуротицизам доводи у вези и са већим пасивним копинг стратегијама превазилажења стреса (125). Сасвим је зато вероватно да наше испитанике из третиране групе, који су бележили ниже скорове на неуротицизму од контролне групе (иако не значајно ниже), можда краси и активни стил приступа решавању стреса, па и изменама делове тела којима су незадовољни.

#### **5.4.1. Предвиђање прихватања естетских интервенција**

У погледу предвиђања прихватања естетских интервенција у односу на поремећаје личности и димензије личности, анализирали смо опсесивно-компулзивну тенденцију, отвореност, савесност и екстраверзију. Ако у експлоративни регресиони модел укључимо само оне варијабле који показују највећу корелацију (опсесивно-компулзивну тенденцију из PBQ скале и отвореност, савесност, и екстраверзију из ВП+2 модела личности) са критеријумском варијаблом (Прихватање естетских интервенција), добијамо резултате који показују да скуп одабраних варијабли, у третираној групи,

предвиђа непуних 10% варијансе критеријумске варијабле. Ако искључимо Отвореност која у том моделу не доприноси значајно објашњењу варијансе, добијемо коначни модел у коме све варијабле доприносе предвиђању са само 9,2% варијансе. То значи да виши нивои савесности (која највише предвиђа Прихватање естетских интервенција), виши нивои опсесивно-компулсивних тенденција и виши нивои екстраверзије предвиђају виши ниво прихватања естетских интервенција, нарочито оних нехируршких. У контролној групи, предвиђање је још ниже, са 8,1% објашњене варијансе критеријумске варијабле.

У постојећим радовима, не истиче се посебно значај савесности као концепта у предвиђању слике тела, нити негативне слике тела. Наиме, неки аспекти ове црте (38), сугеришу већи ризик од негативне слике тела (прихватање социјалних конвенција и донекле, склоност њиховом конформирању), док други (126), сугеришу већу отпорност (константна запосленост, активност, радно ангажовање и сл.). Оно што није рађено у нашој студији, а са чиме би се сложили са претходним радовима, јесте детаљнија анализа скорова на нивоу фацета (поддимензија на скали ВП+2), где би се указало које поддимензије ових црта значајније предвиђају неки концепт слике тела. Аутори поменутог прегледног рада (38), наводе пример анализе димензије отворености, која као целина није показала значајну повезаност са незадовољством сликом тела, али њени подфактори, као што је склоност фантазијама, јесте. Ова поддимензија, могла би да буде значајна и за наше истраживање.

По питању екстраверзије, наши резултати су у складу са већ поменутим студијама (123-125), које су тврдиле да екстравертне особе лакше приступају понашањима усмереним на побољшање изгледа од интровертнијих особа, и да су у том контексту више проактивне. Овим налазима можемо придодати и резултате наших претходних студија (5), где се показало да су хипертимичне особе више склоне да примећују одређене недостатке на свом телу и да се лакше одлучују за минимално инвазивне естетске интервенције од опште популације. Хипертимични темперамент би се у овом контексту повезивао са оптимизмом, енергичношћу, али и екстраверзијом и проактивношћу, што је највероватнији разлог зашто ове особе лакше одлуче да предузму нешто када осете незадовољство (127-129).

Од тенденција ка поремећају личности у нашој студији као једини предиктор прихватања естетских интервенција издвојила се опсесивно-компулсивна тенденција.

Овде се мора узети у обзир и чињеница да су новије студије, нарочито оне које су за мерење димензија личности користиле психометријске батерије и стандардизоване тестове личности, а не клиничке интервјуе, показале много мању присутност психопатологије код особа које су затражиле неку естетску интервенцију (74, 92, 124). Није зато необично што се само издвојила једна тенденција ка поремећајима личности, која је и најчешће издвајана корелација. Неоспорно је да мора постојати извесна доза незадовољства, која ће имати улогу мотивационог катализатора за естетске интервенције (124), само та доза не мора бити на нивоу дисморфофобије, и неког другог клиничког феномена.

Такође, битно је нагласити да већина спроведених студија свој предмет проучавања оставља на незадовољству конкретним деловима тела, и самим тим интервенцијама на само одређеним деловима тела (131, 132). Како су наше претходне студије показале (5, 6, 64), највећи број клијената које раде минимално инвазивне интервенције раде их на свим деловима тела, показујући тако потребу да измене недостатке на свим деловима тела, не само на једном.

У ово разматрање, и у будућим студијама, требало би можда унети и појам самомотрења (133). Снајдер и сарадници су у својим истраживањима показали да ће ставови људи са високим самомотрењем (особе које су фокусиране више на то како изгледају пред другим људима и због тога константно мотре на то да ли њихово понашање одговара ситуацијским знаковима и реакцијама других) вероватно више бити у улози прилагођавања социјалној ситуацији (и конформирању). Особе које немају изражену тенденцију ка самомотрењу ће с друге стране бити више фокусиране на унутрашња стања па ће њихови ставови више бити рефлексивна интрапсихичких процеса. Ако то применимо нарочито на нехируршке естетске интервенције, можемо претпоставити да ће особе које су више окренуте јавној слици о себи, више водити рачуна о свом изгледу у тој јавности, као и о очекивањима значајних других.

Налази студија (32, 38), такође говоре да се страхови поводом слике тела код људи више повезују са ставовима према естетским интервенцијама, него што се повезују идеалистичке слике тела, међутим, питање мотивације и јачине утицаја ових фактора мора бити даље испитивано. У нашем истраживању, нисмо посебно раздвајали ове мотивацијске основе, и то би могло бити питање за даље студије. Коначно, било би корисно у будућим истраживањима издвојити незадовољство појединим аспектима

слике тела, од оног генерализованог, које је више било предмет ове студије (иако нисмо директно испитивали овај концепт), као и испитивати ставове према специфичким врста естетских интервенција, а не само општи став према њима.

## **6. ЗАКЛЮЧЦИ**

## 6. ЗАКЉУЧЦИ

У уводном делу рада видели смо колики су били бројеви спроведених естетских интервенција и колики проценат је од њих био у области нехируршких, минимално инвазивних интервенција, у тренутку када смо почињали израду ове тезе (134). Пред крај њене израде број је још више порастао, тако да је 2018. године Америчко друштво пластичних хирурга тај број проценило на укупно 17,5 милиона свих естетских интервенција током 2017. (135). Највећи број тих интервенција биле су минимално инвазивне процедуре, као што је примена инјекција ботулинум токсина (124).

Ретке студије спроведене на правим националним узорцима показују да у тим популацијама веома мало мушкараца и жена показује веома високо задовољство или незадовољство својим изгледом, што оставља највећи проценат људи у области умереног задовољства или незадовољства (118). Та чињеница ставља још већи значај на испитивање минимално инвазивних или нехируршких интервенција, јер оне постају средство којим најлакше и без озбиљнијих последица људи могу приступити свом умереном незадовољству изгледом. Ипак, студије које су пратиле повезаност незадовољства физичким изгледом са бројним потенцијалним исходима, показале су да у већини случајева, спроведене интервенције у циљу побољшања спољашњег изгледа значајно доприносе бољем квалитету живота, који се рефлектовао и у професионалном животу, и на приватном плану, попут односа у браку и задовољства у сексуалним односима (136).

Наша студија се бавила анализом потенцијалних разлика у прихватању естетских интервенција између особа које су из естетских разлога имале неку од нехируршких естетских интервенција и оних које то нису, и повезаности тих разлика са цртама личности (из великих пет плус две модела), и тенденцијама ка поремећајима личности. Утврђивање повезаности неких тенденција личности мерених у овој студији са већим прихватањем естетских интервенција, даће смернице за будућа истраживања фактора који утичу на учесталију примену естетских интервенција. Ово је важно зато што се појава учесталих естетских интервенција повезује и са поремећајима у перцепцији

сопственог тела, али и другим проблемима у менталном функционисању попут депресивности, поремећаја исхране и анксиозности.

На основу наших резултата, као и на основу резултата других аутора, можемо закључити следеће:

- 1) Валидирана је скала прихватања естетских интервенција на српском језику, у популацији особа које су имале неке неинвазивне естетске интервенције односно њена интерна конзистентност, тест-ретест поузданост и факторска структура, и скала је показала добре психометријске карактеристике. Овим је потврђена и претходна валидација ове скале на српском језику, која је спроведена само на општој популацији (89);
- 2) Између особа које нису имале нехируршке естетске интервенције (контролна група) и оних које јесу (третирана група), постоји значајна разлика у прихватању естетских интервенција. Очекивано, и као што је потврђено у скоро свим страним студијама са сличним циљем и методологијом, третирана група показује веће прихватање на свим димензијама скале и укупном скору од контролне групе, која није још имала директног искуства са овим типом интервенција;
- 3) Примећено је да не постоје разлике у прихватању естетских интервенција према категоријама из групе здравствених варијабли (индекс телесне масе, хронична обољења, узимање лекова, држање дијета, претходне хируршке интервенције, интензитет физичке рекреације и др);
- 4) Скорови на скали прихватања естетских интервенција су били у корелацији са скоровима на супскалама из Великих пет плус два модела и супскалама Скале тенденција ка поремећајима личности. Ове везе су ипак биле доста ниског нивоа, тако да је само неколико варијабли ушло у модел предвиђања прихватања естетских интервенција;
- 5) Студија је утврдила предиктивне вредности одређених тенденција личности мерених у овој студији са већим прихватањем естетских интервенција. Код третиране групе, која је била примарни фокус овог истраживања, виши степен прихватања естетских интервенција предвиђају скорови на димензији савесности, екстраверзије, и тенденција ка опсесивно-компулсивном поремећају личности,

која се у овом случају највероватније може поистоветити са тенденцијом ка перфекционизму.

Резултати добијени овом студијом пружају и значајан корак ка пружању услуга усмерених у правцу побољшања квалитета менталног здравља популације која има потребу за естетским нехируршким или хируршким интервенцијама, нарочито ако се узме у обзир чињеница да се до сада углавном радило на популацији која се одлучује за *хируршке естетске захвате*, а занемаривали проблеми популације која прихвата „само“ *нехируршке* козметичко-естетске процедуре.

Свакако би један од закључака требало да буде да се при одлучивању за естетске интервенције, или при учесталим неинвазивним интервенцијама, које према процени лекара немају реалну основу у физичким проблемима, требало користити и неким од инструмената за процену димензија личности, или проблема у психичком функционисању. Примери оваквих инструмената су инструмент SAGA, који се све чешће користи при селекцији клијената који ће се подвргнути или не естетским интервенцијама (137), или SATAQ односно SATAQ-ED, који испитују социјалне утицаје на слику тела и проблеме у исхрани (проблеми који су у вези и са естетским интервенцијама), а који су се показали као корисно средство за предвиђање доживљаја степена успешности терапије ових проблема (138). На овај начин, особе које имају неки од локализованих проблема, нпр. поремећај слике тела (139), али и друге карактеристике које имају потврђене везе са овим и сличним поремећајима (140), могле би бити упућене на детаљнију евалуацију и процену детерминанти које се можда налазе у основи њихових захтева за подвргавањем естетским интервенцијама, а како би се извршила превенција потенцијалних проблема након интервенција.



## **7. ЛИТЕРАТУРА**

## 7. ЛИТЕРАТУРА

1. American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS) Cosmetic surgery national data bank statistics. American Society for Aesthetic Plastic Surgery, 2014.
2. International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS). International survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2014. International Society of Aesthetic Plastic Surgery, 2015.
3. American Society for Dermatologic Surgery. ASDS survey: Skin cancer, cosmetic procedures jump 22 percent in 2013. 2013 ASDS survey on dermatologic procedures. American Society for Dermatologic Surgery, 2014.
4. International Society of Aesthetic Plastic Surgery. Statistics on Cosmetic Procedures Worldwide (Report). International Society of Aesthetic Plastic Surgery, 2015.
5. Stolić M, Ignjatović-Ristić D, Jović M, Jeremić J, Hinić D, Jovanović M, Stolić D. Body image dissatisfaction, temperament traits, and self-esteem in patients with multiple minimally invasive cosmetic procedures. *Srp arh celok lek.* 2019; 147(1-2): 59-64.
6. Stolić M, Stolić D, Hinić D, Ignjatović-Ristić D. Localisation and Types of Cosmetic Medical Treatments – Correlation with Demographic Characteristics of Serbian Clients. *Ser J Exp Clin Res.* 2016; 17(2):117-124.
7. Garner DM. Body image survey. *Psychol Today.* 1997; 30:30–84.
8. Kim S, Lee Y. Why do women want to be beautiful? A qualitative study proposing a new “human beauty values” concept. *PLoS ONE.* 2018; 13(8): e0201347.
9. Malick F, Howard J, Koo J. Understanding the psychology of cosmetic patients. *Dermatologic Therapy* 2008; 21: 47-53.
10. Lam SM. Aesthetic strategies for the aging Asian face. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2007; 15:283-291.
11. Zoumalan RA, Larrabee WF. Anatomic considerations in the aging face. *Facial Plast Surg.* 2011; 27:20.

12. Grabe S, Ward LM, Hyde JS. The role of the media in body image concerns among women: A meta-analysis of experimental and correlational studies. *Psychol Bullet.* 2008; 134: 460–476.
13. Van Vonderen KE, Kinnally W. Media effects on Body image: Examining media exposure in the broader context of internal and other social factors. *American Communication Journal.* 2012; 14 (2): 41-57.
14. Frith K, Shaw P, Cheng H. The construction of beauty: A cross-cultural analysis of women's magazine advertising. *J Commun.* 2005; 46–70.
15. Sarwer DB, Crerand CE. Body image and cosmetic medical treatments. *Body Image.* 2004; 1: 99–111.
16. Swami V, Chamorro-Premuzic T, Bridges S, Furnham A. Acceptance of cosmetic surgery: Personality and individual difference predictors. *Body Image.* 2009; 6: 7–13.
17. Roszell P, Kennedy D, Grabb E. Physical attractiveness and income attainment among Canadians. *J Psychol.* 1989; 123(6): 547–559.
18. Cafri G, Yamamiya Y, Brannick M, Thompson JK. The influence of sociocultural factors on body image: A meta-analysis. *Clin Psychol Sci Pract.* 2005; 12(4):421–433.
19. Strahan EJ, Wilson AE, Cressman KE, Buote VM. Comparing to perfection: How cultural norms for appearance affect social comparisons and self-image. *Body Image.* 2006; 3(3):211–227.
20. Sarwer DB, Magee L, Clark V. Physical appearance and aesthetic medical treatments: physiological and socio-cultural influences. *J Cosmet Dermatol.* 2004; 2:29-39.
21. Lunde C. Acceptance of aesthetic surgery, body appreciation, body ideal internalization, and fashion blog reading among late adolescents in Sweden. *Body Image.* 2013; 10(4):632-635.
22. Dayan S, Rivkin A, Sykes JM, Teller CF, Weinkle SH, Shumate GT, Gallagher CJ. Aesthetic treatment positively impacts social perception: Analysis of subjects from the Harmony study. *Aesthet Surg J.* 2018; doi: 10.1093/asj/sjy239.
23. Sarwer DB, Infield AL, Baker JL, Casas LA, Glat PM, Gold AH. et al. Two-year results of a prospective, multi-site investigation of patient satisfaction and psychosocial status following cosmetic surgery. *Aesthet Surg J.* 2008; 28:245-250.

24. Rubeša G, Tic-Bačić T, Sveško-Visentin H, Bačić G. The influence of aesthetic surgery on the profile of emotion. *Collegium Antropologicum* 2011; 35, Suppl. 2, 51–55.
25. Turhan-Haktanir N, Geçici O, Murat Emül H, Aşık A, Demir Y, Ozbulut O. Temperament and character traits of women admitted for breast reduction and comparison with body perception. *Aesthetic Plast Surg.* 2010; 34(3): 359-364.
26. Nikolić J, Janjić Z, Marinković M, Petrović J, Božić T. Psychosocial characteristics and motivational factors in woman seeking aesthetic breast augmentation surgery. *Vojnosanit Pregl.* 2013; 70(10):940–946.
27. Javo IM, Sørli T. Psychosocial predictors of an interest in cosmetic surgery among young Norwegian women: a population-based study. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 124(6): 2142-2148.
28. Grilec Kaurić A, Ujević D. Antropometrija kao komplementarna mjera životnog standarda. *Poslovna izvrsnost.* 2013; 7(2): 145-154.
29. Cash TF, Winstead BA, Janda LH. The great American shape-up: Body image survey report. *Psychol Today.* 1986; 20: 30-37.
30. Williams MD, Rodning CB. Vitruvian man: Metaphor of a "complete" physician. *Pharos* 1997; 60(3): 22-27.
31. Badoud D, Tsakiris M. From the body's viscera to the body's image Is there a link between interoception and body image concerns? *Neurosci Biobehav Rev.* 2017; 77: 237-246.
32. Henderson-King D, Henderson-King E. Acceptance of cosmetic surgery: Scale development and validation. *Body Image.* 2005; 2:137–149.
33. Cash TF, Pruzinsky T. *Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice.* New York: The Guilford Press, 2002.
34. Gardner RM, Jappe LM, Gardner L. Development and validation of a New figural drawing scale for body-image assessment: The BIAS-BD. *J Clin Psychol.* 2009; 65: 113-122.
35. Cash TF, Pruzinsky T. *Body images: Development, deviance and change.* New York: The Guildford Press, 1990.
36. Groenman NH, Sauer HC. Personality characteristics of the cosmetic surgical insatiable patient. *Psychother Psychosom* 1983; 40(1-4): 241-245.

37. Phillips KA, Dufresne RG., Jr Body dysmorphic disorder: a guide for dermatologists and cosmetic surgeons. *Am J Clin Dermatol.* 2000;1:235–243.
38. Allen MS, Walter EE. Personality and body image: A systematic review. *Body Image.* 2016; 19: 79–88.
39. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 4<sup>th</sup> edn. Washington, DC: APA, 1994.
40. Rosenberg M, Schooler C, Schoenbach C, Rosenberg F. Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *Am Soc Rev.* 1995; 60: 141–156.
41. Barker ET, Galambos NL. Body dissatisfaction of adolescent girls and boys: Risk and resource factors. *J Early Adolescence,* 2003; 23: 141-165.
42. Bearman SK, Presnell K, Martinez E, Stice E. The Skinny on Body dissatisfaction: A longitudinal study of adolescent girls and boys. *J Youth Adolescence.* 2006; 35: 217-229.
43. Dobson KS. *Handbook of cognitive-behavioural therapies.* New York: Guilford Press, 2001.
44. Allport GW. *Sklop i razvoj ličnosti.* Beograd: Kultura, 1962.
45. Bouchard TJ Jr, Loehlin JC. Genes, evolution, and personality. *Behavior Genetics.* 2001; 31:243–273.
46. Fulgosi A. *Psihologija ličnosti - Teorija i istraživanja.* Zagreb: Školska knjiga, 1997.
47. Korać Ž. *Škole i sistemi u psihologiji.* Beograd: Dosije, 2008.
48. Costa PT, McCrae RR. *NEO Personality Inventory–Revised (NEO–PI–R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO–FFI) professional manual.* Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1992.
49. Knežević G, Džamonja-Ignjatović T, Đurić-Jočić D. *Petofaktorski model ličnosti.* Beograd: Centar za primenjenu psihologiju, 2004.
50. Smederevac S, Mitrović D. *Ličnost - metodi i modeli.* Beograd: Centar za primenjenu psihologiju, 2006.
51. Smederevac S, Mitrović D, Čolović P. *Velikih pet plus dva, primena i interpretacija.* Beograd: Centar za primenjenu psihologiju, 2010.

52. Bornstein RF. Reconceptualizing Personality Pathology in DSM-5: Limitations in Evidence for Eliminating Dependent Personality Disorder and Other DSM-IV Syndromes. *J Pers Disord.* 2011; 25(2):235–247.
53. Millon T, Davis RO. *Disorders of personality: DSM-IV and beyond.* New York: John Wiley & Sons, 1996.
54. Shedler J, Beck A, Fonagy P, Gabbard GO, Gunderson J, Kernberg O, Michels R, Westen D. Personality disorders in DSM-5. *Am J Psychiatry.* 2010; 167(9):1026–1028.
55. Fournier JC, Derubeis RJ, Beck AT. Dysfunctional cognitions in personality pathology: the structure and validity of the Personality Belief Questionnaire. *Psychol Med.* 2012; 42(4):795–805.
56. Rosen JC, Reiter J, Orosan P. Cognitive-behavioural body image therapy for body dysmorphic disorder. *J Consult Clin Psychol.* 1995; 63:263–269.
57. Thompson JK, Heinberg LJ, Altabe M, Tantleff-Dunn. *Exacting Beauty: Theory, Assessment and Treatment of Body Image Disturbance.* Washington: American Psychology Association, 1998.
58. Furnham A, Greaves N. Gender and locus of control correlates of body image dissatisfaction. *Eur J Pers.* 1994; 8: 183-200.
59. Brodie DA, Bagley K, Slade PD. Body-image perception in pre- and post-adolescent females. *Percept Mot Skills.* 1994; 78: 147–154.
60. Byely L, Archibald AB, Graber J, Brooks-Gunn J. A prospective study of familial and social influences on girls' body image and dieting. *Int J Eat Disord.* 2000; 28: 155-164.
61. Flores-Cornejo F, Kamego-Tome M, Zapata-Pachas MA, Alvarado GF. Association between body image dissatisfaction and depressive symptoms in adolescents. *Rev Bras Psiquiatr.* 2017; 39(4): 316-322.
62. Fansa H, Haller S. Patients' decision for aesthetic surgery. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2011; 43(6):368-375.
63. Ashikali E-M, Dittmar H, Ayers S. The Impact of cosmetic surgery advertising on Swiss women's body image and attitudes toward cosmetic surgery. *Swiss J Psychol.* 2017; 76(1):13–21.

64. Stolić D, Stolić M, Ignjatović-Ristić D, Jovanović M, Čertić B, Hinić D. Structure of the attitudes towards cosmetic procedures acceptance. *Srp arh celok lek*. 2019; in press, doi: 10.2298/SARH190327087S
65. ASPS. Plastic Surgery Statistics Report. US: The American Society of Plastic Surgeons, 2013.
66. Sarwer DB, Cash TF, Magee L, Williams EF, Thompson JK, Roehrig M, et al. Female college students and cosmetic surgery: An investigation of experiences, attitudes, and body image. *Plast Reconstr Surg*. 2005; 115: 931–938.
67. Stefanile C, Nerini A, Matera C. The factor structure and psychometric properties of the Italian version of the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale. *Body Image*. 2014; 11: 370–379.
68. Kotzampasakis D, Piniara A, Themelis S, Kotzampasakis S, Gabriel E, Maroudias N, Nikolopoulos T. Quality of life of patients who underwent aesthetic rhinoplasty: 100 cases assessed with the Glasgow Benefit Inventory. *Laryngoscope*. 2017; 127(9): 2017-2025.
69. Bertheuil N, Thienot S, Chaput B, Varin A, Watier E. Quality-of-Life assessment after medial thighplasty in patients following massive weight loss. *Plast Reconstr Surg*. 2015; 135(1):67e-73e.
70. Terino E. Psychology of the aesthetic patient: the value of personality profile testing. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2008; 16(2):165-171.
71. Vindigni V, Pavan C, Semenzin M, et al. The importance of recognizing body dysmorphic disorder in cosmetic surgery patients: Do our patients need a preoperative psychiatric evaluation? *Eur J Plast Surg*. 2002; 25:305–308.
72. Nerini A, Matera C, Stefanile C. Psychosocial predictors in consideration of cosmetic surgery among women. *Aesthet Plast Surg*. 2014; 38:461–466.
73. Kvaalem IL, von Soest T, Roald HE, Skolleborg KC. The interplay of personality and negative comments about appearance in predicting body image. *Body Image*. 2006; 3:263–273.
74. Sarwer DB, LaRossa D, Bartlett SP, Low DW, Bucky LP, Whitaker LA. Body image concerns of breast augmentation patients. *Plast Reconstr Surg*. 2003; 112: 83–90.

75. Farshidfar Z, Dastjerdi R, Shahabizadeh F. Acceptance of aesthetic surgery: Body image, self-esteem and conformity. *Procedia Soc Behav Sci.* 2013; 84:238-242.
76. Swami V, Hadji-Michael M, Furnham A. Personality and individual difference correlates of positive body image. *Body Image.* 2008; 5:322-325.
77. Butler AC, Beck AT, Cohen LH. The Personality Belief Questionnaire-Short Form: Development and preliminary findings. *Cognitive Therapy & Research.* 2007; 31:357–370.
78. Beck AT, Butler AC, Brown GK, Dahlsgaard KK, Newman CF, Beck JS. Dysfunctional beliefs discriminate personality disorders. *Behaviour Research and Therapy.* 2001;39(10):1213–1225.
79. Kligman AM, Koblenzer C. Demographics and psychological implications for the aging population. *Dermatol Clin.* 1997; 15(4):549-553.
80. Matts PJ. New insights into skin appearance and measurement. *J Investig Dermatol Symp Proc.* 2008; 13(1):6-9.
81. Phillips KA, Grant J, Siniscalchi J, Albertini RS. Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics.* 2001; 42:504–510.
82. Phillips KA. Pharmacologic treatment of body dysmorphic disorder: review of the evidence and a recommended treatment approach. *CNS Spectrums.* 2002; 7:453–460.
83. Ching S, Thoma A, McCabe RE, Antony MM. Measuring outcomes in aesthetic surgery: A comprehensive review of the literature. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111: 469–480.
84. Sarwer DB, Wadden TA, Whitaker LA. An investigation of changes in body image following cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2002; 10: 363–369.
85. Davis K. *Reshaping the Female Body. The Dilemma of Cosmetic Surgery.* New York: Routledge, 1995.
86. Phillips KA, Dufresne RG, Wilkel CS, Vittorio CC. Rate of body dysmorphic disorder in dermatology patients. *J Am Acad Dermatol.* 2000; 42:436–441.
87. Spurgas AK. Body Image and cultural background. *Sociol inq.* 2005; 75 (3): 297-316.
88. Cash TF. Cognitive-behavioral perspectives on body image. In TF. Cash, T. Pruzinsky (Eds.). *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 38–46). New York: Guilford Press, 2002.



89. Jovic M, Sforza M, Jovanovic M, Jovic M. The Acceptance of cosmetic surgery scale: Confirmatory factor analyses and validation among Serbian adults. *Curr Psychol.* 2017; 36(4): 707–718.
90. Swami V. Translation and validation of the Malay Acceptance of Cosmetic Surgery Scale. *Body Image.* 2010; 7: 372–375.
91. Swami V, Hwang CS, Jung J. Factor structure and correlates of the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale among South Korean university students. *Aesthet Surg J.* 2012; 32: 220–229.
92. Didie ER, Sarwer DB. Factors that influence the decision to undergo cosmetic breast augmentation surgery. *J Womens Health* 2003; 12: 241–253.
93. Gardner RM. Body Image Assessment in Children. U T. F. Cash, T. Pruzinsky (Ur.), *Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice*, 127-134. New York: The Guilford Press, 2002.
94. Wiseman MA, Gray JJ, Moismann JE, Ahrens AH. Cultural expectations of thinness in women: An update. *Int J Eat Disord.* 1992; 11: 85–89.
95. Sarwer DB, Magee L, Crerand CE. Cosmetic surgery and cosmetic medical treatments. In JK. Thompson (Ed.). *Handbook of eating disorders and obesity* (pp. 718–737). New Jersey: Wiley, 2003.
96. Swami V, Campana A, Ferreira L, Barrett S, Harris AS, Tavares M. The acceptance of Cosmetic Surgery Scale: Initial examination of its factor structure and correlates among Brazilian adults. *Body Image.* 2011; 8: 179–185.
97. Swami V, Campana AN, Coles R. Acceptance of cosmetic surgery among British female university students. Are there ethnic differences? *Eur Psychol.* 2012; 17: 55–62.
98. Caputo A. The social representation of cosmetic surgery in the Italian popular press. *Ricerche di Psicologia.* 2013; 2: 263–291.
99. De Rosa AS, Holman A. Social representations of female–male beauty and aesthetic surgery: A cross-cultural analysis. *Temas em Psicologia.* 2011; 19: 75–98.
100. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991; 50(2):179-211.

101. Yazdandoost R, Hayatbini N, Fatemi MJ. Body image coping strategies among aesthetic surgery patients in Iran. *World J Plast Surg.* 2017; 6(2):159-163.
102. Callaghan GM, Lopez A, Wong L, Northcross J, Anderson KR. Predicting consideration of cosmetic surgery in a college population: a continuum of body image disturbance and the importance of coping strategies. *Body Image.* 2011; 8(3):267-274.
103. Pavan C, Simonato P, Marini M, Mazzoleni F, Pavan L, Vindigni V. Psychopathologic aspects of body dysmorphic disorder: a literature review. *Aesthetic Plast Surg.* 2008; 32(3):473-484.
104. Pavan C, Vindigni V, Semenzin M, Mazzoleni F, Gardiolo M, Simonato P, Marini M. Personality, temperament and clinical scales in an Italian Plastic Surgery setting: what about body dysmorphic disorder? *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2006; 10(2):91-96.
105. Phillips KA. Body dysmorphic disorder: the distress of imagined ugliness. *Am J Psychiatry.* 1991; 148(9):1138-1149.
106. Hollander E, Neville D, Frenkel M, Josephson S, Liebowitz MR. Body dysmorphic disorder. Diagnostic issues and related disorders. *Psychosomatics.* 1992; 33(2):156-165.
107. Vashi NA. Obsession with perfection: Body dysmorphia. *Clin Dermatol.* 2016; 34(6):788-791.
108. Frare F, Perugi G, Ruffolo G, Toni C. Obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder: A comparison of clinical features. *Eur Psychiatry.* 2004; 19: 292–298.
109. Eisen JL, Phillips KA, Coles ME, Rasmussen SA. Insight in obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry.* 2004; 45(1):10–15.
110. Cansever A, Uzun O, Donmez E. The prevalence and clinical features of body dysmorphic disorder in college students: A study in a Turkish sample. *Compr Psychiatry.* 2003; 44:60–64.
111. Bohne A, Keutern NJ, Deckersbach T. Prevalence of body dysmorphic disorder in a German college student sample. *Psychiatry Res.* 2002; 109:101–104.
112. Biby EL. The relationship between body dysmorphic disorder and depression, self-esteem, somatization, and obsessive compulsive disorder. *J Clin Psychol.* 1998; 54:489–499.

113. Veale D, Kinderman P, Riley S, Lambrou C. Self-discrepancy in body dysmorphic disorder. *Br J Clin Psychol.* 2003; 42(2):157-169.
114. Veale D. Advances in a cognitive behavioural model of body dysmorphic disorder. *Body Image.* 2004; 1: 113–125.
115. Crerand CE, Franklin ME, Sarwer DB. Body dysmorphic disorder and cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 118:167e-180e.
116. Castle DJ, Phillips KA, Dufrense RG. What is beauty? Body dysmorphic disorder and cosmetic dermatology: more than skin deep. *J Cosmet Dermatol.* 2004; 3:99–103.
117. Phillips KA, McElroy SL. Personality disorders and traits in patients with body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry.* 2000; 41:229–236.
118. Frederick DA, Sandhu G, Morse PJ, Swami V. Correlates of appearance and weight satisfaction in a U.S. National Sample: Personality, attachment style, television viewing, self-esteem, and life satisfaction. *Body Image.* 2016; 17: 191–203.
119. Roberts BW, Del Vecchio WF. The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psycholog Bullet.* 2000; 126: 3–25.
120. Vaidya JG, Gray EK, Haig J, Watson D. On the temporal stability of personality: Evidence for differential stability and the role of life experiences. *J Pers Soc Psychol.* 2002; 83: 1469–1484.
121. Benford K, Swami V. Body image and personality among British men: Associations between the Big Five personality domains, drive for muscularity, and body appreciation. *Body Image.* 2014; 11: 454–457.
122. Wilt J, Revelle W. Extraversion. In MR. Leary, RH. Hoyle (Eds.). *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 27–45). New York: Guilford, 2008.
123. von Soest T, Kvalem IL, Skolleborg KC, Roald HE. Cosmetic surgery and the relationship between appearance satisfaction and extraversion: Testing a transactional model of personality. *J Res Pers.* 2009; 43: 1017-1025.
124. von Soest T, Kvalem IL, Skolleborg KC, Roald HE. Psychosocial factors predicting the motivation to undergo cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 117: 51–62.

125. Connor-Smith JK, Flachsbart C. Relations between personality and coping: A meta-analysis. *J Pers Soc Psychol.* 2007; 93: 1080–1107.
126. Roberts BW, Lejuez C, Krueger RF, Richards JM, Hill PL. What is conscientiousness and how can it be assessed? *Developmental Psychol.* 2014; 50: 1315–1330.
127. Akiskal HS, Akiskal KK, Haykal RF, Manning JS, Connor PD. TEMPS-A: progress towards validation of a self-rated clinical version of the Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire. *J. Affect. Disord.* 2005; 85(1–2): 3–16.
128. Akiskal HS, Akiskal K, Allilaire JF, Azorin JF, Bourgeois ML, Sechter D, Fraud JP, Chatenêt-Duchêne L, Lancrenon S, Perugi G, Hantouche EG. Validating affective temperaments in their subaffective and socially positive attributes: psychometric, clinical and familial data from a French national study. *J. Affect. Disord.* 2005; 85: 9–36.
129. Ristić-Ignjatović D, Hinić D, Bessonov D, Akiskal SH, Akiskal KK, Ristić B. Towards validation of the short TEMPS-A in non-clinical adult population in Serbia. *J Affect Disord.* 2014; 164: 43-49.
130. Sarwer DB. Body image, cosmetic surgery, and minimally invasive treatments. *Body Image.* 2018; in press doi: 10.1016/j.bodyim.2019.01.009
131. Sarwer DB, Spitzer, JC. Cosmetic surgical procedures for the body. In TF. Cash (Ed.). *Encyclopedia of body image and human appearance* (pp. 360–365). London: Elsevier, 2012.
132. Sarwer DB, Spitzer JC. Aesthetic surgery. In D. Greenberg, B. Fogel (Eds.). *Psychiatric care of the medical patient* (pp. 1424–1431). New York: Oxford University Press, 2015.
133. Snyder M, Gangestad S. On the nature of self-monitoring: Matters of assessment, matters of validity. *J Pers Soc Psychol.* 1986; 51: 125–139.
134. Hotta TA. Plastic surgical and nonsurgical procedure statistics 2014. *Plast Surg Nurs.* 2015; 35(2):53-54.
135. American Society of Plastic Surgeons. *National clearing house of plastic surgery procedural statistics – 2017.* US: ASPS, 2018.
136. van den Brink F, Vollmann M, Sternheim LC, Berkhout LJ, Zomerdijk RA, Woertman L. Negative body attitudes and sexual dissatisfaction in men: The mediating role of Body self-

consciousness during physical intimacy. *Arch Sex Behav.* 2017; 23: doi: 10.1007/s10508-017-1016-3

137. Blackburn VF, Blackburn AV. Taking a history in aesthetic surgery: SAGA—the surgeon's tool for patient selection. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2008; 61(7):723-729.
138. Heinberg LJ, Coughlin JW, Pinto AM, Haug N, Brode C, Guarda AS. Validation and predictive utility of the Sociocultural Attitudes Toward Appearance Questionnaire for Eating Disorders (SATAQ-ED): Internalization of sociocultural ideals predicts weight gain. *Body Image.* 2008; 5: 279–290.
139. Hodgkinson DJ. Identifying the body-dysmorphic patient in aesthetic surgery. *Aesth Plast Surg.* 2005; 29: 503–509.
140. Castle DJ, Rossel S, Kyrios M. Body dysmorphic disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2006; 29: 521–538.

## **8. ПРИЛОЗИ**

**Прилог 1.1. Социо-демографски упитник**

<b>Пол</b>	<b>1.</b> мушки	<b>2.</b> женски	<b>Колико година имате?</b> Упишите број година: ____		
<b>Степен образовања</b>	<b>1.</b> завршена основна школа		<b>2.</b> завршена средња школа	<b>3.</b> тренутно студирам	<b>4.</b> завршена виша школа/факултет
<b>Брачно стање</b>	<b>1.</b> ожењен		<b>2.</b> у вези	<b>3.</b> нисам у вези	<b>4.</b> друго
<b>Радни статус</b>	<b>1.</b> запослен		<b>2.</b> незапослен	<b>3.</b> студирам	<b>4.</b> у пензији <b>5.</b> _____
<b>Број деце</b>	<b>1.</b> немам деце		<b>2.</b> имам деце Упишите број деце: ____		
<b>Како би сте оценили ваш економски положај?</b> <i>(заокружите само један одговор)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Једва састављам крај с` крајем</li> <li><b>2.</b> Имам довољно за основне потребе (храну, рачуне...)</li> <li><b>3.</b> Поред основних потреба могу да приуштим себи и друге мање (гардеробу, биоскоп, изласке ...)</li> <li><b>4.</b> Имам довољно за основне потребе и неке крупније издатке (белу технику, намештај, летовања...)</li> <li><b>5.</b> Немам значајнијих финансијских потешкоћа</li> </ol>				
<b>Да ли сте икада били подвргнути некој естетској интервенцији?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> јесам</li> <li><b>2.</b> нисам</li> </ol>				

**Прилог 1.2.** Скала ставова према естетским интервенцијама (*Attitudes Towards Cosmetic Surgery Scale-ATCSS*)

Пред Вама је списак тврдњи о Вашем ставу према естетским интервенцијама, без обзира да ли сте некада имали или нисте имали било који облик естетске интервенције.

Ако се у потпуности слажете са тврдњом заокружите у потпуности се слажем (7).

Ако се углавном слажете са тврдњом заокружите (6).

Ако се делимично слажете, заокружите (5).

Ако сте неодлучни, или нисте сигурни да ли се слажете или не, заокружите неодлучан сам (4).

Ако се делимично не слажете, заокружите (3).

Ако се углавном не слажете са тврдњом, заокружите (2).

Ако се у потпуности не слажете са тврдњом, заокружите у потпуности се не слажем (1).

	У потпуности се не слажем	Углавном се не слажем	Делимично се не слажем	Неодлучан сам	Делимично се слажем	Углавном се слажем	У потпуности се слажем
1. Мислим да је паметније да се особа подвргне малим естетским интервенцијама него да годинама пати због тога како изгледа.	1	2	3	4	5	6	7
2. Козметичке интервенције су добре због тога што могу да помогну људима да се осећају добро у својој кожи.	1	2	3	4	5	6	7
3. У будућности, вероватно ћу пробати неку од естетских интервенција.	1	2	3	4	5	6	7
4. Људи који су веома незадовољни својим физичким изгледом требало би да размотре неку естетску интервенцију као решење.	1	2	3	4	5	6	7
5. Ако козметичка интервенција може да учини особу срећном у вези са својим изгледом, онда она мора то да проба.	1	2	3	4	5	6	7
6. Ако би ми неко поуздан понудио бесплатну естетску интервенцију, прихватио/ла бих.	1	2	3	4	5	6	7
7. Када бих знао/ла да неће бити негативних последица или бола, волео/ла бих да пробам неку естетску интервенцију.	1	2	3	4	5	6	7
8. Понекад размишљао о томе да пробам неку естетску интервенцију.	1	2	3	4	5	6	7
9. озбиљно бих размотрио/ла да се подвргнем естетској интервенцији када би мој/а партнер/ка мислио/ла да је то добра идеја	1	2	3	4	5	6	7



10. Никада нећу имати никакву естетску интервенцију.	1	2	3	4	5	6	7
11. Урадио/ла бих естетску интервенцију како бих и даље изгледао/ла млад/а.	1	2	3	4	5	6	7
12. Ако би то помогло мојој каријери, сигурно бих узео/ла у обзир неку козметичку интервенцију.	1	2	3	4	5	6	7
13. Озбиљно бих размислио/ла да се подвргнем некој естетској интервенцији ако би ме партнер/ка због тога сматрао/ла привлачнијим/ом.	1	2	3	4	5	6	7
14. Козметичке интервенције могу донети велико побољшање слике коју људи имају о себи.	1	2	3	4	5	6	7
15. Ако би ме обична козметичка интервенција учинила привлачнијим/ом другим људима, размислио/ла бих о томе.	1	2	3	4	5	6	7

## БИОГРАФИЈА

Драган Столић, рођен је 27.08.1980. године у Београду. Медицински Факултет у Београду уписао је 1999. године, а завршио 2008. године са просеком 8,11. Постдипломске студије на Факултету медицинских наука у Крагујевцу, смер Неуронауке, уписао је 2011. године. Специјализацију из Пластичне реконструктивне и естетске хирургије уписао је 2013. године а завршио 2018. године, на Медицинском факултету у Београду. Радио је као доктор медицине у ДЗ Рума, у Служби Хитне помоћи и Служби Опште праксе од 2008. до 2010. године.

Интернационални је едукатор за примену хијалуронских филера, мезотерапију, примену хемијских пилинга, примену фактора раста, примену Ботулинум токсина. Оснивач је и директор Естетско–едукативног центра „Medica Aesthetica“ у Београду.

## БИБЛИОГРАФИЈА

1. **Stolić D**, Stolić M, Ignjatović-Ristić D, Jovanović M, Čertić B, Hinić D. Structure of the attitudes towards cosmetic procedures acceptance. *Srp Arh Celok Lek.* 2019; doi: 10.2298/SARH190327087S. **M23**
2. Stolić M, Ignjatović-Ristić D, Jović M, Jeremić J, Hinić D, Jovanović M, **Stolić D**. Body image dissatisfaction, temperament traits and self-esteem in patients with multiple minimally invasive cosmetic procedures. *Srp Arh Celok Lek.* 2019; 147(1-2): 59-64; doi: 10.2298/SARH180861070S. **M23**
3. Stolic M, **Stolic D**, Hinic D, Ignjatovic-Ristic D. Localization and types of cosmetic medical treatments - correlation with demographic characteristics of Serbian clients. *Ser J Exp Clin Res.* 2016;17(2):117-124. **M51**
4. **Stolić D**, Jović J, Bukumirić Z, Rančić N, Stolić M, Ignjatović-Ristić D. The Serbian version of the geriatric depression scale: reliability, validity and psychometric features among the depressed and non-depressed elderly. *Engrami.* 2015; 37(4):51-64. **M53**

# ПРИЛОГ

## 8.1. КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАТИКА

### УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ

**Редни број - РБ:**

**Идентификациони број - ИБР:**

**Тип документације - ТД:** Монографска публикација

**Тип записа - ТЗ:** Текстуални штампани материјал

**Врста рада - ВР:** докторска дисертација

**Аутор - АУ:** Драган Столић

**Ментор/коментор - МН:** др сци. мед. Драгана Игњатовић Ристић, редовни професор

**Наслов рада - НР:** Повезаност карактерних црта и тенденција ка поремећајима личности са прихватањем естетских интервенција

**Језик публикације - ЈП:** српски, ћирилица

**Језик извода - ЈИ:** српски и енглески

**Земља публикавања - ЗП:** Република Србија

**Уже географско подручје - УГП:** Централна Србија, Шумадија

**Година - ГО:** 2019.

**Издавач - ИЗ:** Ауторски репринт

**Место и адреса - МС:** 34000 Крагујевац, Светозара Марковића 69

**Физички опис рада - ФО:** број страница 111, број поглавља 8, табеле 30, графикони 6, слике 3

**Научна област - УДК:** Медицина

**Научна дисциплина - ДИ:** Неуронауке

**Предметна одредница/ кључне речи - ПО:** нехируршке естетске интервенције, прихватање естетских интервенција, димензије личности, поремећаји личности.

**Чува се - ЧУ:** У библиотеци Факултета медицинских наука

**Важна напомена- МН:**

**Извод - ИД:**

Како идеал физичког изгледа није увек лако остварити природним путем, чак ни помоћу козметичких производа, све чешће се примењује озбиљнија манипулација кроз хируршке и нехируршке медицинске захвате. Последњих десетак година, дошло је до драстичног развоја неинвазивних техника естетске хирургије, јер ове интервенције представљају минимално инвазивне процедуре, не захтевају много времена, не укључују хируршке процедуре, период опоравка је кратак, и особа може релативно брзо да настави са нормалним активностима. У последње време, и њихова цена значајно опада.

Студија се бави ставовима према естетским интервенцијама, као и питањем односа одређених димензија личности и тенденција ка поремећајима личности и тих ставова. Циљ овог истраживања је испитати повезаност прихватања естетских интервенција са карактерним цртама личности (из Великих пет плус две модела), и тенденцијама ка поремећајима личности из Бековог модела. Додатни важан циљ ове студије био је и валидација Скале прихватања естетских интервенција на српском језику и у популацији особа које су биле подвргнуте некој нехируршкој естетској интервенцији.

Ова студија је корелациона, ретроспективно-проспективна студија пресека. Спроведена је у Центру за Естетску медицину у Београду. У истраживању је учествовало укупно 495 испитаника, 245 испитаника оба пола, који су имали неку нехируршку, минималну инвазивну или неинвазивну естетску интервенцију у последњих седам година (третирана група), и 250 испитаника оба пола, који нису имали естетску интервенцију, а који су чинили контролну групу. Подаци су прикупљени помоћу упитника о социодемографским карактеристикама и здравственом стању, ВП-2-70 скале за мерење димензија личности и скраћене скале Персоналних дисфункционалних уверења - PBQ-SF.

Скала је показала високе вредности интерне поузданости и валидности, као и стабилност током времена. Трофакторски модел, у оквиру третиране групе, објашњава укупно 67,04% варијансе, док у оквиру контролне групе модел објашњава укупно 66,95% варијансе. Потврђена је његова трофакторска структура, и као и у оригиналној верзији издвајају се фактори: Интраперсонални, Решеност, и Социјални. Према проценту објашњене варијансе, као најважнији заједнички фактор, издвојио се интраперсонални. Степен прихватања естетских интервенција био је израженији у групи особа које су подвргнуте некој од нехируршких естетских интервенција. Прихватање естетских интервенција показало је ниску повезаност са одређеним димензијама личности, док се у третираној групи, која је била и примарни фокус нашег истраживања, може издвојити модел предвиђања који показује да скуп одабраних варијабли предвиђа 10% варијансе критеријумске варијабле. Модел сугерише да виши нивои савесности (која највише предвиђа Прихватање естетских интервенција), виши нивои екстраверзије и виши нивои опсесивно-компулсивних тенденција предвиђају виши ниво прихватања естетских интервенција.

Валидирана је скала прихватања естетских интервенција на српском језику, у популацији особа које су имале неке неинвазивне естетске интервенције и потврђена њена вредност добијена у претходним студијама. Група која је имала директно искуство са нехируршким естетским интервенцијама показује њихово веће прихватање на свим димензијама скале и укупном скору од контролне групе, која није још имала директног искуства са овим типом интервенција. Студија је утврдила предиктивне вредности одређених тенденција личности мерених у овој студији за веће прихватање естетских интервенција, па виши степен прихватања естетских интервенција у третираној групи предвиђају скорови на димензији савесности, екстраверзије, и тенденција ка опсесивно-компулсивном поремећају личности, која се у овом случају највероватније може поистоветити са тенденцијом ка перфекционизму.

**Датум прихватања теме од стране ННВ - ДП: 25.01.2017. године**

**Датум одбране - ДО:**

**Чланови комисије - КО:**

1. проф. др Владимир Јањић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, ужа научна област Психијатрија, председник

2. проф. др Дарко Хинић, ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, ужа научна област Психологија, члан
3. проф. др Милан Јовановић, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду, ужа научна област Хирургија, члан

## 8.2. KEY WORDS DOCUMENTATION

**UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC  
FACULTY OF MEDICAL SCIENCES KRAGUJEVAC**

**Accession number - ANO:**

**Identification number - INO:**

**Documentation type - DT:** Monographic publication

**Type of record - TR:** Textual printed material

**Contents code - CC:** Ph.D. Thesis

**Author - AU:** Dragan Stolić

**Menthor/co-mentor - MN:** Professor Dragana Ignjatović Ristić, M.D. Ph.D.

**Title - TI:** Attitudes towards aesthetic interventions relations with personality dimensions and tendencies towards personality disorders

**Language of text - LT:** Serbian/Cyrillic

**Language of abstract:** Serbian/English

**Country of publication - CP:** Republic of Serbia

**Locality of publication - LP:** Central Serbia/Šumadija

**Publication year - PY:** 2019.

**Publisher - PU:** Author reprint

**Publication place - PP:** 34 000 Kragujevac, Serbia, Svetozara Markovića 69

**Physical description - PD:** 111 Pages, 8 Chapters, 30 Tables, 6 graphs, 3 figures

**Scientific field - SF:** Medicine

**Scientific discipline - SD:** Neuroscience

**Subject/key words - SKW:** non-surgical aesthetic procedures, acceptance of aesthetic interventions, personality dimensions, personality disorders

**UDC**

**Holding data:** Library of faculty of Medical Sciences, 34000 Kragujevac

**Note - N:**

As the ideal of physical appearance is not always easily achieved naturally, not even by means of cosmetic products, surgical and non-surgical medical procedures are becoming employed more and more often. In the last decade, non-invasive methods of aesthetic surgery has dramatically developed since these procedures are minimally invasive, not time-consuming, do not require surgical procedures, recovery time is short, and the individual can quite soon continue with their everyday activities. Moreover, their price has been considerably decreasing lately.

The study examines attitudes towards aesthetic interventions, as well as the relations between these attitudes and certain personality dimensions and tendencies for personality disorders. The aim of this research was to investigate the connection between the acceptance of these aesthetic interventions and personality traits (the Big Five plus two personality traits), and tendencies for personality disorders included in Beck's model. The subsidiary aim was to

validate the Serbian version of the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale in the population of individuals who had undergone a non-invasive aesthetic intervention.

This is a correlation, retrospective-prospective, cross-sectional study. It was conducted at the Aesthetic Medical Centre in Belgrade. The study recruited 495 subjects in total, out of which 245 had undergone some non-surgical, minimally invasive or non-invasive aesthetic intervention in the course of the last seven years (the treatment group), and 250 subjects who had not had any aesthetic intervention (the control group). The data were collected via a questionnaire on sociodemographic characteristics and health condition of the subjects, the VP+2–70 scale for measuring personality dimensions and the Personality Belief *Questionnaire* – Short Form (PBQ-SF).

The scale has shown good values for internal consistency, validity and reliability over time. A three-factor model within the treatment group explained 67.04% of the variance, whereas within the control group it explained 66.95% of the variance in total. Its three-factor structure was confirmed, and as in the original version the following factors were extracted: Intrapersonal, Consider and Social. According to the percentage of the explained variance, the Intrapersonal factor singled out as the most important. The degree of the acceptance of aesthetic interventions was more prominent in the group of individuals who had undergone some of non-surgical aesthetic interventions. The acceptance of aesthetic interventions showed a low correlation with given dimensions of personality, while in the treatment group, which was the primary focus of our research, a prediction model may be extracted, indicating that a set of selected variables predicts approximately 10% of the variance of the criterion variable. The model suggests that a higher level of Conscientiousness (which predicts the acceptance of cosmetic surgeries most), higher levels of Extraversion and a higher level of Obsessive-Compulsive personality tendencies predict a higher level of acceptance of non-surgical aesthetic interventions.

The Acceptance of Cosmetic Surgery Scale in the Serbian language has been validated in the population of individuals who have undergone some non-invasive aesthetic interventions and its value obtained in previous studies has been confirmed. The group who had had a direct experience with aesthetic interventions showed greater acceptance on all dimensions of the scale, as well as on the total score in comparison to the control group, who had not directly experienced these types of interventions. Our research has established predictive values of certain personality tendencies measured in this study for greater acceptance of aesthetic interventions, so that a higher degree of acceptance of aesthetic interventions in the treatment group is predicted by the scores on the dimensions of Conscientiousness, Extraversion, and tendencies towards Obsessive-Compulsive personality disorder, which herein may be equated with perfectionism.

**Accepted by the Scientific Board on - ASB: 25.01.2017.**

**Defended on - DE:**

**Thesis defended board (Degree/name/surname/title/faculty) - DB:**

1. Associate Professor of Psychiatry, Vladimir Janjić, Faculty of Medical Sciences University of Kragujevac, chairman
2. Associate Professor of Psychology, Darko Hinić, Faculty of Science University of Kragujevac, Department of Psychology, member
3. Associate Professor of Surgery, Milan Jovanović, Medical faculty University of Belgrade, member



**ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ја, Драган Столић \_\_\_\_\_, изјављујем да докторска дисертација под насловом:

Повезаност карактерних црта и тенденција ка поремећајима личности са прихватањем естетских интервенција

\_\_\_\_\_ која је одбрањена на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу представља *оригинално ауторско дело* настало као резултат *сопственог истраживачког рада*.

Овом Изјавом такође потврђујем:

- да сам *једини аутор* наведене докторске дисертације,
- да у наведеној докторској дисертацији *нисам извршио/ла повреду* ауторског нити другог права интелектуалне својине других лица,
- да умножени примерак докторске дисертације у штампаној и електронској форми у чијем се прилогу налази ова Изјава садржи докторску дисертацију истоветну одбрањеној докторској дисертацији.

у БЕОГРАДУ, 24. 11. 2019. године,



\_\_\_\_\_ потпис аутора

**ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ја, Драган Столић \_\_\_\_\_,

дозвољавам

не дозвољавам

Универзитетској библиотеци у Крагујевцу да начини два трајна умножена примерка у електронској форми докторске дисертације под насловом:

Повезаност карактерних црта и тенденција ка поремећајима личности са прихватањем естетских интервенција

која је одбрањена на Факултету медицинских наука

Универзитета у Крагујевцу, и то у целини, као и да по један примерак тако умножене докторске дисертације учини трајно доступним јавности путем дигиталног репозиторијума Универзитета у Крагујевцу и централног репозиторијума надлежног министарства, тако да припадници јавности могу начинити трајне умножене примерке у електронској форми наведене докторске дисертације путем *преузимања*.

Овом Изјавом такође

дозвољавам

не дозвољавам<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Уколико аутор изабере да не дозволи припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци, то не искључује право припадника јавности да наведену докторску дисертацију користе у складу са одредбама Закона о ауторском и сродним правима.

припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од следећих *Creative Commons* лиценци:

- 1) Ауторство
- 2) Ауторство - делити под истим условима
- 3) Ауторство - без прерада
- 4) Ауторство - некомерцијално
- 5) Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима
- Ауторство - некомерцијално - без прерада<sup>2</sup>

у БЕОГРАДУ, 24.11.2019. године,



\_\_\_\_\_  
потпис аутора

<sup>2</sup> Молимо ауторе који су изабрали да дозволе припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци да заокруже једну од понуђених лиценци. Детаљан садржај наведених лиценци доступан је на: <http://creativecommons.org.rs/>

### **Радови који су били услов за пријаву завршене докторске дисертације**

1. **Stolić D**, Stolić M, Ignjatović-Ristić D, Jovanović M, Čertić B, Hinić D. Structure of the attitudes towards cosmetic procedures acceptance. *Srp Arh Celok Lek.* 2019; doi: 10.2298/SARH190327087S. **M23**
2. Stolić M, Ignjatović-Ristić D, Jović M, Jeremić J, Hinić D, Jovanović M, **Stolić D**. Body image dissatisfaction, temperament traits and self-esteem in patients with multiple minimally invasive cosmetic procedures. *Srp Arh Celok Lek.* 2019; 147(1-2): 59-64. doi: 10.2298/SARH180861070S. **M23**
3. Stolic M, **Stolic D**, Hinic D, Ignjatovic-Ristic D. Localization and types of cosmetic medical treatments - correlation with demographic characteristics of Serbian clients. *Ser J Exp Clin Res.* 2016; 17(2):117-124. **M51**
4. **Stolić D**, Jović J, Bukumirić Z, Rančić N, Stolić M, Ignjatović-Ristić D. The Serbian version of the geriatric depression scale: reliability, validity and psychometric features among the depressed and non-depressed elderly. *Engrami.* 2015; 37(4):51-64. **M53**



## ORIGINAL ARTICLE / ORIGINALNI RAD

# Structure of the attitudes towards cosmetic procedures' acceptance

Dragan Stolić<sup>1</sup>, Marina Stolić<sup>1</sup>, Dragana Ignjatović-Ristić<sup>1</sup>, Milan Jovanović<sup>2</sup>, Biljana Ćertić<sup>2</sup>, Darko Hinić<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>University of Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Kragujevac, Serbia;

<sup>2</sup>University of Belgrade, Faculty of Medicine, Clinic for Burns, Plastic and Reconstructive Surgery, Belgrade, Serbia;

<sup>3</sup>University of Kragujevac, Faculty of Science, Kragujevac, Serbia;

<sup>4</sup>University of Kragujevac, Faculty of Philology and Arts, Kragujevac, Serbia

## SUMMARY

**Introduction/Objectives** The objective of our study was to investigate the structure of the cosmetic procedures' acceptance attitudes and differences in acceptance between persons who had undergone minimally invasive cosmetic procedures and those who had not.

**Methods** The study included 245 subjects (treatment group), 21–73 years old (42.02 ± 12.12). The control group included 250 subjects who had not previously undergone cosmetic procedures, also 21–73 years old (40.19 ± 11.71). The control group was balanced with the treatment group according to category distribution of demographic variables. The Acceptance of Cosmetic Surgery Scale, adjusted for cosmetic procedures in general, was used for the evaluation of participants' attitudes towards these procedures.

**Results** Internal consistency of the scale was  $\alpha = 0.963$ , the split-half coefficient of validity was 0.861/0.810, and test-retest correlation coefficient was 0.892. The treatment group has shown overall higher acceptance ( $t(478) = 27.024$ ,  $p < 0.001$ ,  $\eta^2 = 0.6$ ), and higher scores in all three dimensions. No demographic variable has shown significant differences in total or individual factor scores in either group.

**Conclusion** Subjects from both groups had scored higher on items dealing with the advantages of cosmetic procedures on a personal level (Intrapersonal Factor).

**Keywords:** minimally invasive cosmetic procedures; acceptance of cosmetic procedures; attitudes

## INTRODUCTION

It is indisputable that there is a big and constant social pressure to achieve the physical appearance ideal in today's day and age, despite the constant changes of this ideal over the past 30 years [1]. The need to stay ever so young is also something that represents an important component of the modern era. Numerous researches have shown that people have a greater tendency to attribute positive personality traits to physically attractive individuals, who are then better treated in all aspects of everyday social interactions [2]. A similar tendency can be seen in social perception and reactions of observers to persons who have undergone certain aesthetic interventions. They evaluate these persons as younger, more attractive, more successful, and ascribe positive character traits to them [3]. Possibly the greatest advantage that is associated with better physical appearance (especially by people who perceive themselves negatively) are not social relationships, but rather their own psychological state, such as satisfaction with own body image and the quality of life [4].

## Cosmetic procedures

The number of attempts at altering one's physical appearance through both surgical and non-surgical medical interventions is constantly rising [5, 6]. Nowadays, non-surgical and minimally invasive cosmetic procedures are increasingly popular, because they do not require much time, general anesthesia or major surgical interventions, they have short recovery periods, the patient can continue with everyday activities instantly, and the side-effects are minimal and relatively safe [7, 8]. Over the past 10 years, there was a significant improvement of non-invasive procedures, such as fillers, toxin injections, lasers and other technologies based on light, used for the rejuvenation of face, arms, breasts, as well as for the removal of aesthetic effects caused by aging, sun exposure, poor dietary habits, and smoking.

However, the specific trait of non-surgical cosmetic procedures is also the fact that they must be repeated over certain periods of time to maintain the desired appearance, which is why it is not unusual for one person to have more than five treatments over the course of a year [7, 8]. The most common non-invasive aesthetic procedures in both sexes are botulinum toxin injection, hyaluronic acid, hair

Received • Примљено:  
March 27, 2019

Revised • Ревизија:  
June 26, 2019

Accepted • Прихваћено:  
July 5, 2019

Online first: August 6, 2019

### Correspondence to:

Marina STOLIĆ  
Dubljanska 23  
11000 Belgrade  
Serbia  
[drmarinamajkic@gmail.com](mailto:drmarinamajkic@gmail.com)

transplantation, chemical peeling, and microdermabrasion [5, 6].

### Acceptance of cosmetic procedures

Body image is a person's subjective perception of the aesthetics of their own body, and reflects their attitudes, thoughts, and emotions towards their own body, but also the way in which a person interprets the reactions of others. The modern era and advancement of aesthetic medicine impose social pressure towards one's physical appearance, and the fact that most people cannot achieve the physical appearance ideal makes them dissatisfied with their appearance. Despite that, not all people who are dissatisfied with their physical appearance choose to undertake medical aesthetic procedures. Factors that have so far been associated with the decision to undertake aesthetic medical procedures include intrapersonal factors such as dissatisfaction with personal appearance, appearance orientation, social factors – internalization of sociocultural messages, appearance conversations with peers, and pressure from the media for striving towards the physical appearance ideals [9, 10, 11]. Moreover, it was also found that positive experience with aesthetic procedures of people that are in close social proximity to a person (e.g. friend or family member) plays an important role [12].

Subjective component of cosmetic procedures' acceptance includes attitudes of a person towards the general physical appearance, or appearance of particular body parts [13]. The core aspect of discontent with own body image is a discrepancy between the perceived and ideal self, both in self-ideal, and the ideals imposed by society [8, 13]. Multiple studies have shown that people who decide to undertake cosmetic procedures have gone through ridicule or some other form of social pressure because of their physical appearance at a certain point in their lives. For instance, women who had undergone breast augmentation surgery reported a greater rate of appearance-related teasing than other women did [14].

The most common way of researching attitudes towards aesthetic procedures is investigating attitudes in the general population, with an emphasis on people's determination to undergo a certain cosmetic/aesthetic procedure, and the motivation that has led them to such a decision [15]. Two motivational factors emerge in that context – acceptance of cosmetic procedures for social and intrapersonal reasons, which is in line with the idea that one's physical appearance is reflected both through their self-image, as well as social impressions and interactions with others [15].

However, very few studies have investigated specific subpopulations that are not the general population.

This study is part of a larger study that has tried to find a connection between the acceptance of cosmetic procedures and certain personality traits. Nonetheless, as a first step and objective, it was necessary to examine and understand the basic characteristics, contents, and differences in attitudes towards cosmetic procedures between people who have undergone previous non-surgical, minimally invasive cosmetic procedures (the treatment group) and

those who have not (the control group). The secondary objective was to validate (internal consistency, test-retest reliability, confirmative factor structure) the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale in the population of people who had minimally invasive cosmetic procedures.

### METHODS

The study was conducted at an aesthetic medical center in Belgrade, Serbia, over a period of three months. The study was approved by the Ethics Committee of the Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia. The study was carried out in accordance with the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki-Tokyo). All the subjects filled out the questionnaire anonymously after they were informed about the purpose of the research.

General inclusion criteria were the subject's age of at least 18 years and signed informed consent form. Inclusion criteria for the treatment group was that the participant had undergone a non-surgical cosmetic procedure, and had not undergone any surgical aesthetic procedures. The control group was created from the general population, and adjusted with the treatment group for the distribution category in the demographic variables that were relevant to this study: sex, age, education, and marital status. Exclusion criteria in the control group were previous non-surgical or surgical cosmetic procedures.

### Participants

The study included 245 participants in the treatment group, 13 (5.3%) male, and 232 (94.7%) female. The mean age was  $42.02 \pm 12.12$  years, ranging 21–73 years. The study included 250 participants in the control group, 16 (6.4%) male, and 234 (93.6%) female. The mean age was  $40.19 \pm 11.71$  years, ranging 21–73 years. Also, 100 participants from the control group were retested one month after the first test.

The control group was balanced with the treatment group in all basic demographic variables: sex ( $\chi^2(1) = 0.107$ ,  $p = 0.744$ ), age ( $\chi^2(4) = 1.744$ ,  $p = 0.783$ ), education ( $\chi^2(3) = 5.931$ ,  $p = 0.115$ ), marital status ( $\chi^2(3) = 0.706$ ,  $p = 0.872$ ), and the number of children ( $\chi^2(4) = 2.436$ ,  $p = 0.656$ ). The only demographic variables with statistically significant differences between the groups were employment status and economic status, with the participants from the treatment group having better employment status ( $\chi^2(4) = 19.096$ ,  $p < 0.001$ ), and economic status ( $\chi^2(4) = 57.794$ ,  $p < 0.001$ ).

A comparison of demographic variables was given in Table 1.

There were no statistically significant differences between the two groups in mean values of body mass index ( $t(342) = -1.454$ ,  $p = 0.147$ ).

Similar to previous studies conducted on the same population, the treatment group participants had on average 10 non-surgical cosmetic procedures, out of which the most frequent ones were facial (53%) [7, 8]. The most commonly

**Table 1.** Demographic characteristics of the subsamples

Treatment group									
Education	%	Marital status	%	Employment status	%	Economic status	%	No. of children	%
secondary	19.2	married	43.7	employed	79.2	lower middle	5.3	0	50.6
univ. students	7.3	with a partner	25.3	unemployed	7.8	middle	26.5	1	18
graduates	73.5	single	20.4	univ. students	4.9	upper middle	34.7	2	27.3
		other	10.6	pensioners	8.2	high	33.5	3 +	4.1
Control group									
Education	%	Marital status	%	Employment status	%	Economic status	%	No. of children	%
secondary	24.8	married	46	employed	66.8	lower middle	26.8	0	47.2
univ. students	10.4	with a partner	26.4	unemployed	16.4	middle	33.2	1	20
graduates	64.8	single	18	univ. students	9.6	upper middle	24	2	28
		other	9.6	pensioners	7.2	high	16	3 +	4.8

used techniques were different types of fillers and removal of stretch marks (around one quarter of the procedures, each), immediately followed by body mesotherapy (20%), face mesotherapy (16%), and hair removal, cavitation, etc. (up to 5%).

### Measures

A questionnaire constructed for this study gathered information about the following sociodemographic characteristics of the participants: sex, age, education, economic status, employment status, marital status, number of children, and number of cosmetic procedures.

Acceptance of Cosmetic Surgery Scale is one of the most used instruments for assessment of attitudes towards cosmetic, aesthetic procedures, and has been standardized in multiple languages, including the Serbian version [9, 15, 16]. In our version, the instrument comprises the same 15 items that are answered through a seven-point Likert scale with answers ranging from 1 (I strongly disagree) to 7 (I strongly agree), with the only change being that the instructions emphasized that the term 'cosmetic procedure' includes not only surgical, but also minimally invasive cosmetic procedures (fillers, botulinum toxin, stretch marks removal, laser, etc.). In addition to the summed score, the scale can be divided into three factors: Intrapersonal, Social, and Consider. The first one measures attitudes related to self-oriented benefits of aesthetic procedures, enhancing self-esteem and personal satisfaction (e.g., "Cosmetic procedures are a good thing because they can help people feel better about themselves"). The second factor measures social motivation for having aesthetic procedures as a means of gaining social benefits or appearing more attractive to others (e.g., "I would seriously consider having cosmetic procedures if my partner thought it was a good idea"). The third factor measures the participants' interest for these procedures – the probability that a person would consider having an aesthetic procedure (e.g., "If I knew there would be no negative side effects or pain, I would like to try having a cosmetic procedure"). The scale showed high reliability and test–retest correlation [9, 15, 16]. It took 15–20 minutes to complete the questionnaire and the scale.

### Statistical analysis

Besides descriptive statistics (central tendency measures and percentages), analyses for determining statistical differences were used: t-test for independent samples and ANOVA as well as  $\chi^2$  tests for categorical variables. For correlation analyses, we used Pearson's and Spearman's coefficients of correlation. Normal distribution was estimated by means of the Kolmogorov–Smirnov test. Confirmatory factor analysis, maximum likelihood method, was also used. The analyses were conducted in PASW Statistics, Version 18 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA), as well as Amos 18 (Statistics Solutions, Clearwater, FL, USA).

## RESULTS

### Acceptance of cosmetic interventions

Internal consistency of the scale has shown high values of  $\alpha = 0.963$ , with item-total correlation ( $r$ ) ranging 0.673–0.876. The split-half (Spearman–Brown) coefficient of validity was 0.861 in the control group, and 0.810 in the treatment group. Test–retest coefficient of correlation was  $r = 0.892$ .

The scale has shown good preliminary results that justified further factor analysis (Bartlett's test of sphericity  $\chi^2(105) = 7454.35$ ,  $p < 0.01$ ,  $KMO = 0.96$ ). Based on existing research, we used confirmatory factor analysis, maximum likelihood method, and comparison of models with two or three factors (Table 2).

**Table 2.** Model fit indices

Model	$\chi^2/df$	p	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	PCLOSE
Two-factor model	3.320	< 0.001	0.932	0.897	0.975	0.069	0.001
Three-factor model	3.079	< 0.001	0.935	0.905	0.978	0.064	0.001

GFI – goodness of fit; AGFI – adjusted goodness of fit index; CFI – comparative fit index; RMSEA – root mean square error of approximation; PCLOSE – p of close fit

Due to the fact that preliminary analysis has shown that the two groups had differences in total scores on the scale, factor structure analysis was also conducted separately, by

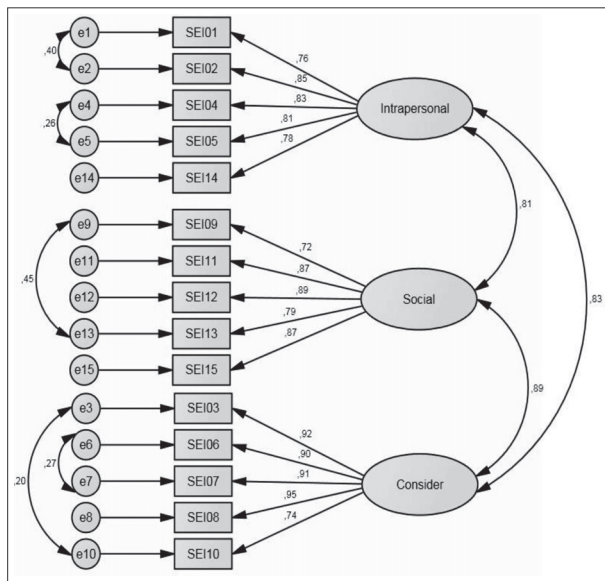


Figure 1. Three-factor model of the scale (for both groups)

groups. In the treatment group, the model accounts for a total of 67.04% variance, with the first factor accounting for 47.2%, the second factor for 10.77%, and the third factor for 9.08% variance.

In the control group, the model accounts for a total of 66.95% variance, with the first factor accounting for 48.41%, the second factor for 10.9%, and the third factor for 7.91%.

The items were distributed completely according to factors in both groups, and all had factor loadings greater than 0.5. Whereas the Social factor accounted for the least variance in the control group, this factor accounted for much more variance in the treatment group. In both groups, the Intrapersonal factor accounted for more variance than the Consideration factor.

Scores on factors show high intercorrelation, making it possible to analyze a unique, total score on the scale, which was possible on the original scale as well (Figure 1).

General descriptive data for factor scores and total scores on the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale, according to groups, were given in Table 3.

Even though scores of both groups have a tendency towards higher values, these tendencies are more prominent in the treatment group, with the control group having milder tendencies, as shown on the histogram for one of the factors (Figure 2).

A comparison of group differences shows that the treatment group has higher total Acceptance ( $t(478) = 27.024, p < 0.01, \eta^2 = 0.6$ ), as well as factor scores in Intrapersonal ( $t(430) = 17.556, p < 0.01, \eta^2 = 0.38$ ), Consider ( $t(441) = 27.218, p < 0.01, \eta^2 = 0.6$ ), and Social factors ( $t(473) = 23.470, p < 0.01, \eta^2 = 0.53$ ), and all the differences had a large effect size.

The highest scores in the control group were given for items dealing with advantages of cosmetic, aesthetic procedures in general (e.g., "It makes sense to have a minor

Table 3. Descriptive statistics for acceptance factors

Factor	Group	Min-max.	Mean	Std. dev.	Std. error mean	Skewness	Kurtosis	z	$\alpha$
Intrapersonal	treatment	5-35	31.18	4.728	0.302	-2.210	6.514	0.210**	0.85
	control	5-35	21.55	7.241	0.458	-0.400	-0.485	0.103**	0.85
Consider	treatment	5-35	30.95	5.493	0.351	-2.123	5.326	0.231**	0.88
	control	5-35	14.16	8.022	0.507	0.773	-0.426	0.137**	0.88
Social	treatment	5-35	24.29	7.449	0.476	-0.403	-0.612	0.075**	0.83
	control	5-33	9.84	6.176	0.391	1.825	3.052	0.217**	0.86
Acceptance	treatment	15-105	86.42	15.130	0.967	-1.307	2.518	0.120**	0.91
	control	15-103	45.55	18.393	1.163	0.692	0.209	0.074**	0.92

z - Kolmogorov-Smirnov  
\*\*p < 0.01

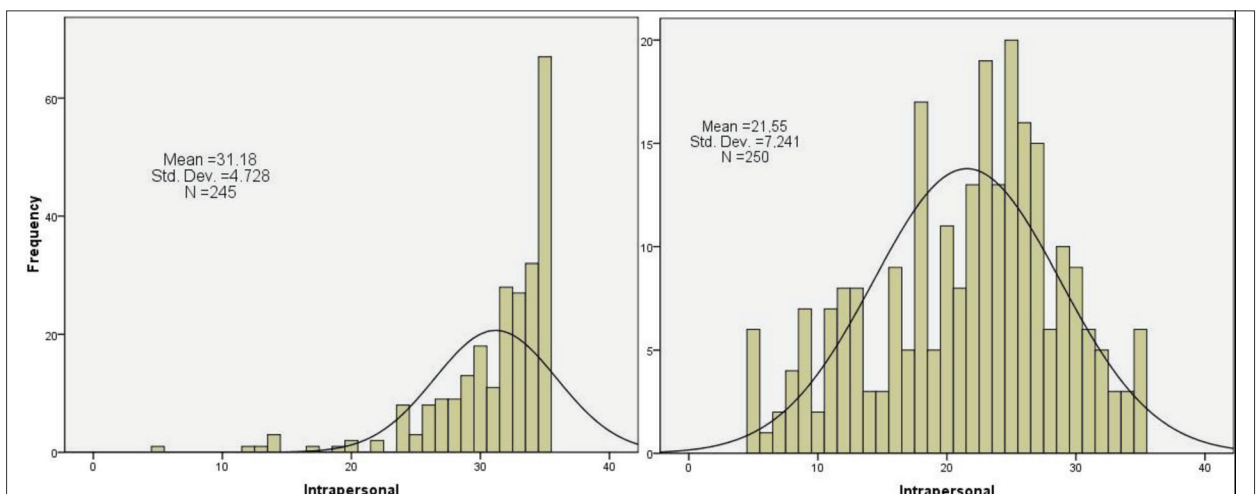


Figure 2. An example of the score distribution (Intrapersonal Factor)



**Table 4.** Differences in aesthetic intervention Acceptance (demographic variables)

Gender	Group	t	df	p
Intrapersonal	treatment	-1.779	243	0.076
	control	1.798	243	0.073
Consider	treatment	-1.528	243	0.128
	control	0.851	243	0.395
Social	treatment	0.735	243	0.464
	control	1.112	243	0.267
Acceptance	treatment	-0.744	243	0.458
	control	1.453	243	0.148
Education	Group	F	df	p
Intrapersonal	treatment	0.339	2, 246	0.713
	control	1.758	2, 246	0.175
Consider	treatment	1.808	3, 246	0.166
	control	0.187	3, 246	0.829
Social	treatment	0.352	3, 246	0.704
	control	0.498	3, 246	0.609
Acceptance	treatment	0.220	3, 246	0.803
	control	0.516	3, 246	0.598
Work status	Group	F	df	p
Intrapersonal	treatment	0.358	4, 245	0.783
	control	0.894	4, 245	0.468
Consider	treatment	0.288	4, 245	0.834
	control	0.220	4, 245	0.927
Social	treatment	0.383	4, 245	0.765
	control	0.376	4, 245	0.826
Acceptance	treatment	0.276	4, 245	0.842
	control	0.171	4, 245	0.953
Marital status	Group	F	df	p
Intrapersonal	treatment	0.936	2, 246	0.424
	control	0.853	2, 246	0.466
Consider	treatment	0.561	3, 246	0.641
	control	0.479	3, 246	0.698
Social	treatment	0.235	3, 246	0.872
	control	0.170	3, 246	0.917
Acceptance	treatment	0.487	3, 246	0.692
	control	0.242	3, 246	0.867

cosmetic intervention rather than spending years feeling bad about the way you look,"  $M = 5.18$ , or "Cosmetic interventions are a good thing because they can help people feel better about themselves,"  $M = 4.66$ ). Whenever the items were about the issue of whether or not the participants themselves would actually try such a procedure, mean scores were lower. However, questions dealing with social acceptance, especially by the participant's partner had the

lowest mean scores (e.g., "I would seriously consider having an aesthetic procedure if my partner thought it was a good idea,"  $M = 1.72$ , or "I would seriously consider having a cosmetic procedure if I thought my partner would find me more attractive,"  $M = 1.76$ ).

The treatment group had the highest mean scores for items that belong to the Intrapersonal factor, i.e., are dealing with advantages of cosmetic procedures (e.g., "It makes sense to have a minor aesthetic procedure rather than spending years feeling bad about the way you look,"  $M = 6.56$ , or "Aesthetic procedures are a good thing because they can help people feel better about themselves,"  $M = 6.44$ ). Similar to the control group, mean scores for items that were dealing with partner's social acceptance were the lowest (e.g., "I would seriously consider having an aesthetic procedure if my partner thought it was a good idea,"  $M = 4.24$ ), but much higher than in the control group.

### Differences in acceptance according to demographic characteristics

Analyses in both groups have shown that no demographic characteristic showed significant differences in the total score or factor scores (Table 4).

Also, no correlation was found with continuous demographic variables (Table 5).

## DISCUSSION

The three-factor model of cosmetic surgery acceptance that was created in this study, and that confirms the original structure of the questionnaire, comprised the following factors: Intrapersonal, Consider, and Social. The Intrapersonal factor accounted for most of the variance, followed by Social, and Consider factors.

It is obvious that the degree to which persons are satisfied or dissatisfied with their own body has strong implication for their self-awareness, self-respect, and social behavior, as well as their attitudes towards acceptance of cosmetic procedures. Body image dissatisfaction impacts the quality of life, and it is believed to be a motivation for a number of body altering procedures as well as related activities (being on diets, getting informed about cosmetic procedures, saving money, medical tourism, and the like) [17, 18]. This is further supported in our study by high scores for items such as, "It makes sense to

**Table 5.** Correlation coefficients between Acceptance factors and demographic variables

Variable	Group	Intrapersonal	Consider	Social	Acceptance
Age	treatment	$r = 0.015, p = 0.810$	$r = -0.075, p = 0.242$	$r = -0.073, p = 0.254$	$r = -0.058, p = 0.362$
	control	$r = 0.100, p = 0.116$	$r = -0.056, p = 0.378$	$r = 0.050, p = 0.436$	$r = 0.031, p = 0.621$
Body mass index	treatment	$r = -0.092, p = 0.215$	$r = -0.087, p = 0.239$	$r = -0.053, p = 0.471$	$r = -0.087, p = 0.241$
	control	$r = -0.020, p = 0.804$	$r = -0.089, p = 0.264$	$r = -0.040, p = 0.622$	$r = -0.062, p = 0.438$
Number of children	treatment	$r = 0.060, p = 0.347$	$r = 0.024, p = 0.706$	$r = 0.084, p = 0.190$	$r = 0.069, p = 0.282$
	control	$r = 0.105, p = 0.100$	$r = 0.000, p = 0.996$	$r = 0.052, p = 0.414$	$r = 0.059, p = 0.357$
Economic status	treatment	$r = 0.074, p = 0.246$	$r = 0.083, p = 0.198$	$r = 0.054, p = 0.397$	$r = 0.080, p = 0.212$
	control	$r = 0.054, p = 0.398$	$r = 0.008, p = 0.903$	$r = -0.002, p = 0.969$	$r = 0.024, p = 0.711$

have a minor aesthetic intervention rather than spending years feeling bad about the way you look," or "Cosmetic interventions are a good thing because they can help people feel better about themselves." Other studies have also found that sociocultural influences are not the only significant factor for the development of attitudes towards cosmetic interventions, but rather that specific aspects of the self also play an important role. For instance, self-monitoring and self-awareness (both private and public) had a direct effect on women's consideration of breast cosmetic surgery [19].

Other studies have also shown that the feelings about one's own looks are the key factor in deciding upon a cosmetic surgery, and that reactions to changes caused by these interventions are more positive if reasons are personal and not under the influence of the partner [20]. On the other hand, even though our participants had lowest mean scores for items dealing with social factors, especially partner opinions, high pressure on a person is certainly being made by various social and cultural influences. Despite the possibility that people consciously reject the importance of influence of other people, negative comments about someone's physical appearance may be interpreted as subconscious pressure, thus causing dissatisfaction and low self-esteem [8]. Furthermore, imposed social standards and ideals of physical appearance that are broadcasted through media, especially by fashion and aesthetic industry advertisements, have huge influence on our own body image perception, and may become internalized standards for understanding the importance of physical appearance [11, 21]. Additionally, as the popularity of aesthetic procedures grows, so does the media attention and general social acceptance of cosmetic procedures – therefore, the general interest for aesthetic procedures also grows.

The risk of developing dissatisfaction with one's own body image is higher in persons who constantly compare themselves with others [4, 22]. Prior studies which have used this scale have shown that the lower a person's appearance and social self-esteem is, the more likely she/he is to accept cosmetic surgery [15]. In line with that, a particular score stood out on the Social factor, negatively correlating with social self-esteem. The fact that most people, more often women, decide to undergo aesthetic procedures after they are 35 and in their early 50s, i.e. at the first sign of old age and in the climacteric period, is unsurprising [7]. It is also not unusual how acceptance of cosmetic procedures is linked with lower self-esteem and self-confidence, as well as tendencies towards hyperthymic temperament and conformity [8, 22].

## REFERENCES

1. Sarwer DB, Magee L, Clark V. Physical appearance and aesthetic medical treatments: physiological and socio-cultural influences. *J Cosmet Dermatol*. 2003; 2(1):29–39.
2. Lunde C. Acceptance of aesthetic surgery, body appreciation, body ideal internalization, and fashion blog reading among late adolescents in Sweden. *Body Image*. 2013; 10(4):632–5.
3. Dayan S, Rivkin A, Sykes JM, Teller CF, Weinkle SH, Shumate GT, et al. Aesthetic treatment positively impacts social perception: Analysis of subjects from the Harmony study. *Aesthet Surg J*. 2018; in print. doi: 10.1093/asj/sjy239
4. Swami V, Chamorro-Premuzic T, Bridges S, Furnham A. Acceptance of cosmetic surgery: Personality and individual difference predictors. *Body Image*. 2009; 6(1):7–13.
5. American Society of Plastic Surgeons. 2015 plastic surgery statistics report. US: The American Society of Plastic Surgeons; 2016.

Finally, this type of factor categorization may correlate with the principles of the theory of planned behavior, because the final decision (in our case the Consider factor) stands under the influence of Intrapersonal factors, beliefs and prior experience, and Social factors, pressures, and norms in the social environment of the person [23].

## Differences according to demographic characteristics

Compared to the original study, our study had no connections between the sex and the age of the participants (in either group) and scores on this scale [15]. It is essential to underline that the fact that there are prominent differences between the two groups in acceptance (particularly on the social factor) but no differences according to demographic variables, speaks in favor of other personal characteristics, most likely of psychological and/or social nature, which have a greater impact on accepting this type of an intervention. Therefore, in future studies, researchers should examine the influence of some of the psychological characteristics, ideally through a longitudinal study.

## The scale characteristics

It should also be noted that the Serbian version of this scale has been adapted for cosmetic procedures in general (not only surgical procedures), and has exhibited good overall internal consistency and construct validity scores in both groups. The test–retest reliability coefficient indicates a stable reliability over time. Our study also corroborates evidence from previous studies reporting that the three factors are mutually dependent, and one total score can be used when describing cosmetic intervention acceptance.

## CONCLUSION

The feelings about one's own looks are the key factor in deciding upon a cosmetic surgery. However, even though our participants had the lowest mean scores for items dealing with social factors, high pressure on a person's body image perception is certainly being made by various social and cultural influences. Finally, the Serbian version of this scale has been adapted for cosmetic procedures in general (not only surgical procedures) and has exhibited good psychometric properties.

**Conflict of interest:** None declared.

6. Hotta TA. Plastic surgical and nonsurgical procedure statistics 2014. *Plast Surg Nurs.* 2015; 35(2):53–4.
7. Stolić M, Stolić D, Hinić D, Ignjatović-Ristić D. Localisation and types of cosmetic medical treatments – Correlation with demographic characteristics of Serbian clients. *Ser J Exp Clin Res.* 2016; 17(2):117–24.
8. Stolić M, Ignjatović-Ristić D, Jović M, Jeremić J, Hinić D, Jovanović M, et al. Body image dissatisfaction, temperament traits and self-esteem in patients with multiple minimally invasive cosmetic procedures. *Srp Arh Celok Lek.* 2019; 147(1–2):59–64.
9. Stefanile C, Nerini A, Matera C. The factor structure and psychometric properties of the Italian version of the Acceptance of aesthetic surgery scale. *Body Image.* 2014; 11(4):370–9.
10. Nerini A, Matera C, Stefanile C. Psychosocial predictors in consideration of cosmetic surgery among women. *Aesthet Plast Surg.* 2014; 38(2):461–6.
11. Ashikali E-M, Dittmar H, Ayers S. The impact of cosmetic surgery advertising on Swiss women's body image and attitudes toward cosmetic surgery. *Swiss J Psychol.* 2017; 76(1):13–21.
12. Nikolić J, Janjić Z, Marinković M, Petrović J, Božić T. Psychosocial characteristics and motivational factors in woman seeking aesthetic breast augmentation surgery. *Vojnosanit Pregl.* 2013; 70(10):940–6.
13. Badoud D, Tsakiris M. From the body's viscera to the body's image. Is there a link between interoception and body image concerns? *Neurosci Biobehav Rev.* 2017; 77:237–46.
14. Sarwer DB, LaRossa D, Bartlett SP, Low DW, Bucky LP, Whitaker LA. Body image concerns of breast augmentation patients. *Plast Reconstr Surg.* 2003; 112(1):83–90.
15. Henderson-King D, Henderson-King E. Acceptance of aesthetic surgery: Scale development and validation. *Body Image.* 2005; 2(2):137–49.
16. Jovic M, Sforza M, Jovanovic M, Jovic M. The acceptance of cosmetic surgery scale: Confirmatory factor analyses and validation among Serbian adults. *Curr Psychol.* 2017; 36(4):707–18.
17. Strajnić Lj, Bulatović D, Stančić I, Živković R. Self-perception and satisfaction with dental appearance and aesthetics with respect to patients' age, gender, and level of education. *Srp Arh Celok Lek.* 2016; 144(11–12):580–9.
18. Pereira RT, Malone CM, Flaherty GT. Aesthetic journeys: a review of cosmetic surgery tourism. *J Travel Med.* 2018; 25(1):1–8.
19. Matera C, Nerini A, Giorgi C, Baroni D, Stefanile C. Beyond Sociocultural Influence: Self-monitoring and Self-awareness as Predictors of Women's Interest in Breast Cosmetic Surgery. *Aesthet Plast Surg.* 2015; 39(3):331–8.
20. Phillips KA. *Body Dysmorphic Disorder: Advances in Research and Clinical Practice.* UK: Oxford University Press; 2017.
21. Sarwer DB, Crerand CE. Body image and aesthetic medical treatments. *Body Image.* 2004; 1(1):99–111.
22. Farshidfar Z, Dastjerdi R, Shahabizadeh F. Acceptance of aesthetic surgery: Body image, self esteem and conformity. *Procedia Soc Behav Sci.* 2013; 84:238–42.
23. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991; 50(2):179–211.

## Структура ставова према прихватању естетских интервенција

Драган Столић<sup>1</sup>, Марина Столић<sup>1</sup>, Драгана Игњатовић-Ристић<sup>1</sup>, Милан Јовановић<sup>2</sup>, Биљана Ђертић<sup>2</sup>, Дарко Хинић<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Крагујевцу, Факултет медицинских наука, Крагујевац, Србија;

<sup>2</sup>Универзитет у Београду, Медицински факултет, Клиника за опекотине, пластичну и реконструктивну хирургију, Београд, Србија;

<sup>3</sup>Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, Крагујевац, Србија;

<sup>4</sup>Универзитет у Крагујевцу, Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац, Србија

### САЖЕТАК

**Увод/Циљ** Циљ студије је био испитати структуру ставова према прихватању естетских интервенција и могуће разлике између особа које су претходно имале неку минимално инвазивну естетску интервенцију и оних који то нису.

**Метод** У студију је укључено 245 испитаника (третирана група), од 21 до 73 године старости (42,02 ± 12,12). Контролну групу је чинило 250 испитаника који нису имали претходне естетске интервенције, такође од 21 до 73 године старости (40,19 ± 11,71). Контролна група је избалансирана у односу на дистрибуцију одговарајућих демографских категорија испитаника из третиране групе. За процену ставова испитаника према естетским интервенцијама коришћена је Скала прихватања естетских хируршких интервенција, прилагођена за све врсте ових процедура.

**Резултати** Интерна конзистентност скале износила је  $\alpha = 0,963$ , коефицијент валидности *split-half* 0,861/0,810, а коефицијент корелације тест–ретест је износио 0,892. Третирана група је бележила значајно веће прихватање ( $t(478) = 27,024, p < 0,001, \eta^2 = 0,6$ ) и више бодовне резултате на све три димензије скале. Категорије демографских варијабли, у обе групе, нису показале значајне разлике у укупним и факторским резултатима на скали.

**Закључак** Испитаници из обе групе су постигли више бодовне резултате на тврдњама које се односе на предности естетских интервенција из интерперсоналних разлога.

**Кључне речи:** минимално инвазивне естетске процедуре; прихватање естетских интервенција; ставови

## ORIGINAL ARTICLE / ОРИГИНАЛНИ РАД

# Body image dissatisfaction, temperament traits, and self-esteem in patients with multiple minimally invasive cosmetic procedures

Marina Stolić<sup>1</sup>, Dragana Ignjatović-Ristić<sup>1</sup>, Marko Jović<sup>2</sup>, Jelena Jeremić<sup>2</sup>, Darko Hinić<sup>3,4</sup>, Milan Jovanović<sup>2</sup>, Dragan Stolić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Kragujevac, Serbia;

<sup>2</sup>University of Belgrade, Faculty of Medicine, Clinic for Burns, Plastic and Reconstructive Surgery, Belgrade, Serbia;

<sup>3</sup>University of Kragujevac, Faculty of Science, Kragujevac Serbia;

<sup>4</sup>University of Kragujevac, Faculty of Philology and Arts, Kragujevac, Serbia



## SUMMARY

**Introduction/Objective** The development of safer cosmetic medical procedures has led to an increase in the number of minimally invasive esthetic procedures.

The main aim of the current paper is to examine the connection of the number/location of esthetic procedures with the overall body image dissatisfaction, affective temperament traits, and the index of self-esteem in persons who have undergone several minimally invasive cosmetic procedures for esthetic reasons. The subsidiary aim is to compare the predominance of the above-mentioned traits in the sample with the results in the general population.

**Methods** The study included 228 participants, aged from 21 to 73 years, who had multiple minimally invasive cosmetic procedures, purely for esthetic reasons. Data were collected using a socio-demographic questionnaire, medical documentation, the Body Image Assessment Scale-Body Dimensions, TEMPS-A temperament scale, and Rosenberg Self-Esteem Scale.

**Results** Overall body image dissatisfaction was moderate in our patients ( $11.56 \pm 11.877$ ). With an increase of dissatisfaction, the number of procedures did not grow ( $r = 0.075$ ,  $p = 0.263$ ); however, the number of body parts on which the procedures had been performed did. The patients who had their body parts altered most were found to have deeper dissatisfaction with their overall body image ( $F(2,225) = 4.963$ ,  $p = 0.008$ ,  $\eta^2 = 0.04$ ), and the most prominent temperament was found to be hyperthymic ( $F(2,225) = 3.408$ ,  $p = 0.035$ ,  $\eta^2 = 0.03$ ), similar to the Serbian general population.

**Conclusion** Through establishing potential relations between physical, social, and psychological variables, like body image dissatisfaction, temperament, and self-esteem, we could provide a better insight into a mental state of individuals who frequently undergo minimally invasive cosmetic procedures.

**Keywords:** minimally invasive cosmetic procedures; body image dissatisfaction; temperament; self-esteem

## INTRODUCTION

### Minimally invasive cosmetic procedures

Over the recent decades, minimally invasive cosmetic procedures have become an important and challenging area in the continued expansion [1]. The development of safer cosmetic medical procedures with shorter recovery time and lower prices for the treatments has led to an increase in minimally invasive cosmetic procedures [2, 3, 4]. Intense sociocultural pressure to achieve body image ideals and the increase in media coverage of esthetic procedures reduce clients' anxiety over cosmetic treatments [5, 6]; therefore, these treatments are becoming more and more common. For instance, American Society of Plastic Surgeons reported an increase of 186% in minimally invasive cosmetic procedures from 2000 to 2017 [1].

### Body image dissatisfaction

The core of dissatisfaction with the image of one's own body makes a gap between the body as we see it and what we would like it to be, whether it is our inner ideal or the ideal imposed by the society [7]. The majority of disorders pertaining to the perception of physical appearance are based on a negative evaluation of one's own body, which is triggered by the information processing about one's own physical appearance and consequent reactions of their social environment [5]. The constant drive to achieve the beauty ideal and the conflicting demands on what an ideal male and particularly female body is can lead to greater stress, frustration, and anxiety [8]. This evaluation is indisputably modified by subjective mental processes, and is affective and motivational by nature, which results in the fact that the evaluation is not always an objective assessment of one's appearance. Many studies showed that the majority of patients reported higher satisfaction

Received • Примљено:

August 16, 2018

Accepted • Прихваћено:

October 30, 2018

Online first: November 30, 2018

Correspondence to:

Marina STOLIĆ  
Dubljanska 23  
11000 Belgrade, Serbia  
[drmarinamajkic@gmail.com](mailto:drmarinamajkic@gmail.com)

**Table 1.** Sample demographics

Education	%	Marital status	%	Employment status	%	Economic status	%	Children	%
Secondary education	20.6	married	45.2	working	81.6	lower middle	4.4	none	46.1
Students	4.8	with a partner	24.1	unemployed	8.3	middle	28.1	one	19.3
Graduates	74.6	single	18.9	students	2.2	upper middle	36	two	30.7
		other	11.8	retired	7.9	high	31.6	three +	3.9

with their overall body image, appearance, and a specific body feature altered by surgery, as well as that this satisfaction is present years after the surgery [5, 6, 9].

### Temperament

Excessive emotionality and attention seeking are also some of the common conditions found in patients seeking cosmetic surgery [10]. Emotional reactivity and affective dispositions can be predispositions underlying the mood and affective disorders, and at the same time potential factors determining whether a client would be satisfied with the effects of an esthetic procedure [11].

The temperament concept has been researched in a patient who had cosmetic surgery procedures (rhinoplasty) and the results showed a significant difference between the case and control groups with respect to the temperament traits of novelty, harm avoidance, and persistence [12]. In addition, Turhan-Haktanir et al. [13] compared the temperament traits of women admitted for breast reduction surgery with those of healthy volunteers. They found that the persistence subscale was significantly lower for the patients and only the reward dependence subscale was significantly higher for the patients.

Effects of cosmetic interventions on psychological outcomes are mixed; some findings indicated that satisfaction and self-esteem were positively associated with the minimally invasive cosmetic interventions, while in some studies no change in self-esteem was reported [14, 15].

There is a research gap between the number of studies that examined the influence of cosmetic surgery on self-esteem and body image satisfaction, and the number of papers that examined the correlation between minimally invasive procedures, self-esteem, and body image satisfaction [14]. Few studies examined the connection between temperament traits and cosmetic surgery, but, to the best of our knowledge, there is no research about the relation between temperament traits and minimally invasive cosmetic procedures [12, 13].

Therefore, the main aim of the current paper is to examine the correlation between the number/location of minimally invasive esthetic procedures and the overall body image dissatisfaction, affective temperament traits, and the index of self-esteem in persons who have undergone several minimally invasive cosmetic procedures for esthetic reasons. The subsidiary aim is to compare the predominance of the above-mentioned traits in the sample with the results in the general population.

### METHODS

This retrospective cross-sectional study included individuals who had two or more minimally invasive cosmetic procedures for esthetic reasons.

The first inclusion criterion was that patients were over 18 years of age. The second was that they had undergone those procedures in the previous seven years; also, the patients completed the questionnaires at least a month upon their most recent procedure. The third was that they had their treatments performed only at the center in which we conducted the study. The last criterion was applied with the aim to have full control over the precise number and type of treatments through the medical data, as reliably as possible. Thus, we did not have to rely on the patients' responses, but on actual medical records instead.

The exclusion criteria were that the procedure had been performed due to health issues, that an individual had some type of eating disorder or body dysmorphic disorder diagnosed, and that they had a similar procedure performed at some other esthetic medical center.

### Participants

A total of 228 individuals took part in this study (Table 1), 6% male and 94% female, aged from 21 to 73 years ( $M = 42.8 \pm 11.88$ ).

Mean body mass index (BMI) in the study group was  $21.98 \pm 3.23$ , with the minimum value being 16.3 and the maximum being 34.6. According to the BMI category, 9.9% of the participants were underweight, 72.8% had normal weight, 4.8% were overweight, while 2.5% had mild obesity. Around a quarter of the patients were or had been on a diet (26%) and they significantly differed in higher values of BMI ( $t(162) = -3.42$ ,  $p = 0.001$ ,  $\eta^2 = 0.07$ ).

### Measures

Body-Image Assessment Scale (BIAS-BD) measures overall body dissatisfaction (the discrepancy between perceived body image and self-determined ideal body image) [16]. The scale consists of 17 male and 17 female contour-line drawings, ranging from 60% below the known average of body weight to 140% above average. The participants had to mark the drawings that represented their current and their desired appearance. The BIAS-BD showed good test-retest reliability, both by patients' self-evaluation and by the test administrator [16]. The scale also showed satisfactory concurrent validity with the correlation between the current body image and BMI score of around 0.80.

Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego – Auto-questionnaire (TEMPS-A), Serbian version [11], measures the prevalence of depressive, cyclothymic, hyperthymic, irritable, anxious-cognitive and anxious-somatic temperament traits (41 true/false items). It has good internal consistency and construct validity ( $\alpha = 0.83$ ). The average test-retest coefficient ( $\rho = 0.82$ ) suggests a stable reliability over time. External validation of the scale showed a high correlation with the TCI-R temperament scale, and validity with other personality scales (e.g. NEO-PI-R) has also been confirmed [11].

Rosenberg Self-Esteem scale – a one-dimensional scale measuring global self-esteem or general evaluative orientation of an individual towards themselves [17, 18]. The scale includes 10 items, five of which pertain to positive and five to negative self-evaluation. A higher score indicates a greater level of self-esteem. A range of studies with a great number of different samples have confirmed good validity and reliability of the scale, ranging from  $\alpha = 0.81$  to  $\alpha = 0.84$  [17, 18].

Socio-demographic questionnaire – the following data were collected from the participants: sex, age, self-reported, height and weight (BMI), level of education, economic status, employment and marriage status, number of children.

Medical history and anamnestic data – the following data were collected: BMI, menstrual cycle characteristics, use of medications and/or other chemical substances, dietary habits, history of chronic diseases, previous medical procedures, type, number and location of esthetic treatments.

### Procedure

The study was approved by the Ethical Committee of the Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia. This study has been carried out in accordance with the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki). The study was conducted at the Aesthetic Medical Centre in Belgrade, Serbia, within a testing period of three months, April–June 2017. All the participants had given prior written informed consent to take part in the research, and they had been informed about the purpose of the research through the cover letter. All the participants were tested individually. The questionnaire took about 20 minutes to be completed.

### Statistical analysis

Normal distribution was calculated by means of the Kolmogorov–Smirnov test. The following analyses were used for determining statistical differences: t-test for independent samples and ANOVA. For the purposes of determining the relation between the variables and its significance, we used Pearson's coefficient of correlation. The stated statistical analyses were conducted in IBM SPSS Statistics, Version 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) statistical program.

## RESULTS

### Number and location of minimally invasive cosmetic procedures

The number of total treatments per person ranged 2–9 ( $M = 9.26$ ,  $SD = 9.29$ ). Owing to the fact that some patients had just undergone their first procedures, while others had been having their procedures done in the course of the last seven years, we calculated the average number of procedures per year. During the first 12 months, the annual average value equals  $M = 4.76$  ( $SD = 3.334$ ), in the second year it slightly drops to  $M = 4.35$  ( $SD = 2.446$ ) per year, and after that period it is further reduced to  $M = 3.12$  ( $SD = 2.24$ ) a year.

The procedures were most frequently performed in the group of patients aged from 51 to 60 years (Table 2), but age groups do not differ by these numbers ( $F(4,223) = 1.181$ ,  $p = 0.320$ ).

**Table 2.** Differences (Tukey's B) in the number of treatments per year between age groups

Age groups	n	Mean
		1
> 61	28	3.0683
31–40	82	3.5847
41–50	49	3.9228
21–30	33	3.9361
51–60	36	4.4672

The only demographic variable that was singled out was economic status, whereby those with better status had more treatments performed. Nonetheless, this positive correlation was shown to be of weak intensity ( $r = 0.159$ ,  $p = 0.016$ ).

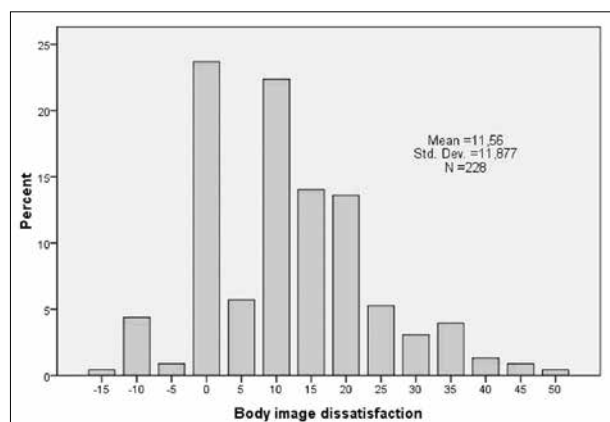
With regard to location of treatments, the most frequent treatments were expectedly performed in the face area ( $F(2,225) = 32.443$ ,  $p = 0.000$ ,  $\eta^2 = 0.22$ ). Somewhat more than 19% of the patients had treatments in all body areas (Table 3), and those patients had undergone the highest number of treatments as well ( $M = 17.66$ ), followed by the patients who had treatments done in two ( $M = 10.58$ ), and finally one body area ( $M = 6.17$ ).

**Table 3.** Location of treatments

Location	Frequency	Percentage
Face	120	52.6
Torso	1	0.4
Legs	5	2.2
Face and torso	29	12.7
Face and legs	26	11.4
Torso and legs	3	1.3
All areas	44	19.3

### Body image dissatisfaction

Body image dissatisfaction (i.e. discrepancy between current and ideal body image given in body mass percentage) was moderate in our patients ( $M = 11.56$ ,  $SD = 11.877$ ,  $KS(228) = 0.135$ ,  $p = 0.000$ ), and ranged from a minimum



**Figure 1.** Body image dissatisfaction; figures to the left of 0 – subjects have fewer kilograms than they would want; to the right of 0 – subjects have more kilograms than they would want

of -15%, in persons who would like to gain some weight, to a maximum of +50%, in persons who would like to lose weight (Figure 1). A quarter of the sample did not express any overall body image dissatisfaction (the deviation from the ideal body image was 0%); 4.4% of the patients wanted to gain some weight, whereas as much as 50% wanted to lose weight to the extent of 10–20%.

With age, body dissatisfaction significantly rose ( $r = 0.179$ ,  $p = 0.007$ ), especially with the increase of BMI ( $r = 0.475$ ,  $p = 0.000$ ). Other differences in demographic variables were not significant, except in economic status, whereby those with better status had more treatments performed. Nonetheless, this correlation was shown to be of weak intensity ( $r = 0.159$ ,  $p = 0.016$ ).

### Temperament and self-esteem

The basic data on the measured types of temperaments and self-esteem index are presented in Table 4. The mean values for depressive temperament were extremely low, (0.0902) followed by cyclothymic (0.2218) and irritable (0.2177) types; the values for anxious types were slightly higher (0.4079), while the values for the hyperthymic type (0.7657) were grouped towards higher values. The self-esteem index also showed relatively high values.

**Table 4.** Descriptive data on temperament types and self-esteem index

Temperament type	Min.	Max.	Mean	Std. dev.	$\alpha$	$z^{**}$
Depressive	0.00	0.71	0.0902	0.162	0.70	0.383
Cyclothymic	0.00	1.00	0.2218	0.289	0.83	0.275
Hyperthymic	0.00	1.00	0.7657	0.243	0.70	0.221
Irritable	0.00	0.75	0.2177	0.191	0.65	0.174
Anxious-cognitive	0.00	1.00	0.4079	0.355	0.83	0.186
Anxious-somatic	0.00	1.00	0.3472	0.278	0.70	0.211
Self-esteem	26	45	38.35	4.02	0.81	0.095

$z$  – Kolmogorov–Smirnov;  
 $**p < 0.01$

Since it has been established that temperament traits differ according to sex, and the sample included an insufficient number of male subjects, we have excluded them

from further analyses on the temperament subscales. If we compare the mean values of our female patients with the mean values in women belonging to the general adult non-clinical population in Serbia [11], we may notice that our sample reported rather lower scores than the general population on the depressive ( $t(213) = -8.805$ ,  $p < 0.01$ ), cyclothymic ( $t(213) = -9.185$ ,  $p < 0.01$ ), and irritable temperament ( $t(213) = -4.712$ ,  $p < 0.01$ ), and higher on the hyperthymic temperament ( $t(213) = 9.765$ ,  $p < 0.01$ ), while there were no differences found on anxious-somatic and anxious-cognitive temperaments ( $t_{as}(213) = -0.826$ ,  $p > 0.05$ ;  $t_{ac}(213) = -1.614$ ,  $p > 0.05$ ). The index of self-esteem did not differ from the values reported in the adult female population ( $t(213) = 1.710$ ,  $p > 0.05$ ).

### Number/location of interventions and psychological features

With an increase of dissatisfaction, the number of treatments did not rise ( $r = 0.075$ ,  $p = 0.263$ ). However, with respect to the location of treatments, i.e. whether the patients repeated procedures in one body area or different body areas, certain differences were found (Table 5). First of all, the patients who altered all parts of the body were also reported to be dissatisfied with their body image the most ( $F(2,225) = 4.963$ ,  $p = 0.008$ ,  $\eta^2 = 0.04$ ); in addition it was shown that the hyperthymic type is the prevailing temperament type ( $F(2,225) = 3.408$ ,  $p = 0.035$ ,  $\eta^2 = 0.03$ ).

**Table 5.** Body image dissatisfaction and hyperthymic temperament in relation to the location of treatments

Body image dissatisfaction			
Body areas	n	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
one	125	10.48	
two	59	10.59	
three	44		16.59
Hyperthymic temperament			
Body areas	n	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
two	59	0.7094	
one	125	0.7680	0.7680
three	44		0.8344

## DISCUSSION

The results of the present study extend work examine the relation between aesthetic procedures, self-esteem and body image dissatisfaction [15], while also added new findings about temperaments traits in patients with minimally invasive cosmetic procedures.

The results of our study showed that the presence of the overall body image dissatisfaction was moderate, that dissatisfaction grows with age and becomes more prominent with an increase of BMI, which is in line with numerous previous studies [19]. Body image dissatisfaction is often associated with maladaptive behaviors, such as self-induced vomiting, excessive exercise, psychological distress, and

social avoidance [20]. In addition, body image dissatisfaction impacts self-esteem and the quality of life, and it is believed to be a motivational catalyst for a range of appearance-enhancing behaviors, including restrictive diets, physical activity and a wide range of body altering procedures [19, 21]. One of these behaviors is positive attitude and acceptance of minimally invasive cosmetic procedures.

The results of our study showed that the number of minimally invasive cosmetic procedures does not necessarily rise with the increase of the overall dissatisfaction. However, the number of body areas where procedures are performed does rise with the increase of the overall dissatisfaction, and, on average, clients who have procedures done in all body areas undergo the greatest number of procedures. Available data show that cosmetic surgery patients rather express dissatisfaction with a specific feature being considered for surgery [22], and that those who express general body dissatisfaction normally undergo more procedures in different body areas [23], as it has been confirmed in our study with minimally invasive procedures.

Regarding the temperament types, the only difference was found within the higher level of the hyperthymic temperament. The individuals with a high index of hyperthymic temperament are typically said to be outgoing, optimistic, confident, full of ideas, tireless, but also single-minded and prone to risk-taking [11]. If we add proactive forms of behaviour (usually associated with the hyperthymic temperament), optimism, and risk-taking to that apprehension, we may easily expect a greater predisposition towards taking concrete and practical steps (e.g. undergoing some cosmetic procedures) in people with more dominant hyperthymic temperament.

There are findings indicating a positive connection between global self-esteem and inner locus of control (persons who regard life circumstances as being related to their own actions and personal characteristics, and who believe that they can influence events and their outcomes) [24]. This may pinpoint why patients with higher level of self-esteem and higher scores on hyperthymic temperament are more likely to take concrete actions when they do not feel comfortable with some aspect of their physical appearance.

As already stated, the current satisfaction with the effects of some procedures most frequently does not last long in minimally invasive cosmetic procedures. Thus, some clients rather search for some other ways to reduce their 'core' dissatisfaction, or simply have the procedures repeated more often, which will most typically be done by persons who are by nature and temperament proactive, outgoing and determined. Moreover, the positive attitude to esthetic procedures may be connected with social motives and the need for acceptance [6]. It is persons with prevailing hyperthymic temperament who are most open to other people and who have strong social motives [11].

It is important to point to the differences found in temperament traits in our sample and general non-clinical population of women. Namely, when we compared the gathered scores with the results of our general population, we noticed lower values in depressive, cyclothymic, and irritable traits. This finding also supports the previous theses

concerning the impact of hyperthymic temperament on the choice of an esthetic procedure, because this temperament is normally regarded as an opposite to the depressive one and characteristics such as apathy, lethargy, delaying decisions, etc. Anxiety temperament traits, which are relatively low in our sample and do not deviate from the average in the general population, also corroborate the findings that individuals with higher anxiety indices find it more difficult to undergo this type of procedure due to greater concern about its outcomes, as it is the case with surgical procedures [5].

Our research showed the index of self-esteem was the lowest in clients who had been undergoing minimally invasive cosmetic procedures for more than four years. Similar findings have been obtained in another study, in which changes in these indicators of human well-being were monitored postoperatively [9]. In this study, no significant improvements in patients' general self-esteem or depressive symptoms (postoperatively) were reported. The authors of the study maintained that the benefits of cosmetic surgery may be more limited to specific body parts, physical appearance and body image, and may not influence more general self-esteem or quality of life [9]. If we take into consideration the transient effects of minimally invasive procedures, it comes as no surprise that clients cannot gain satisfaction that is more permanent and a change of self-esteem.

Concerning demographic variables, better financial situation is also an important factor when it comes to making a decision to undergo procedures repeatedly – this is why persons with better economic status had more procedures done.

The present study has certain limitations. Firstly, the majority of the patients were female, as is often observed in esthetic-focused practice. Furthermore, it would be reasonable in future research to compare a group which has undergone only minimally invasive esthetic procedures, a group which has undergone esthetic surgery procedures, and those who have never undergone any esthetic procedures, as well as to include body image assessment regarding specific body parts and not the whole body.

## CONCLUSION

The present study contributes to understanding that the increase of dissatisfaction with one's body image does not significantly increase the number of treatments, but that it does increase the number of different body areas that are treated.

Our findings point out that despite the feeling of an enhanced body image that is followed by an esthetic procedure, changes in appearance do not necessarily lead to more general improvements in psychosocial functioning and self-esteem.

Finally, the present study revealed a correlation between different temperament traits and minimal invasive cosmetic procedures. Individuals with the hyperthymic temperament trait are persons who are proactive and prosocial, and less prone to depressive reactions, apathy, and lethargy, and are, therefore, more likely to be open to a minimally invasive cosmetic procedure.



## REFERENCES

- Jović M, Sforza M, Jovanović M, Jović M. The acceptance of cosmetic surgery scale: Confirmatory factor analyses and validation among Serbian adults. *Curr Psychol*. 2017; 36(4):707–18.
- Hotta TA. Plastic surgical and nonsurgical procedure statistics 2014. *Plast Surg Nurs*. 2015; 35(2):53–4.
- Sarwer DB, Gibbons LM, Magee L, Baker JL, Casas LA, Glat PM, et al. A prospective, multi-site investigation of patient satisfaction and psychosocial status following cosmetic surgery. *Aesthetic Surg J*. 2005; 25(3):263–9.
- Sarwer DB, Crerand CE. Body image and cosmetic medical treatments. *Body Image*. 2004; 1(1):99–111.
- Swami V, Chamorro-Premuzic T, Bridges S, Furnham A. Acceptance of cosmetic surgery: Personality and individual difference predictors. *Body Image*. 2009; 6:7–13.
- Stefanile C, Nerini A, Matera C. The factor structure and psychometric properties of the Italian version of the Acceptance of Aesthetic Surgery Scale. *Body Image*. 2014; 11:370–9.
- Badoud D, Tsakiris M. From the body's viscera to the body's image. Is there a link between interoception and body image concerns? *Neurosci Biobehav Rev*. 2017; 77:237–46.
- Stolić M, Stolić D, Hinić D, Ignjatović-Ristić D. Localisation and Types of Cosmetic Medical Treatments – Correlation with Demographic Characteristics of Serbian Clients. *Ser J Exp Clin Res*. 2016; 17(2):117–24.
- Sarwer DB, Infield AL, Baker JL, Casas LA, Glat PM, Gold AH, et al. Two-Year Results of a Prospective, Multi-Site Investigation of Patient Satisfaction and Psychosocial Status Following Cosmetic Surgery. *Aesthet Surg J*. 2008; 28(3):245–50.
- Malick F, Howard J, Koo J. Understanding the psychology of cosmetic patients. *Dermatol Ther*. 2008; 21(1):47–53.
- Ristić-Ignjatović D, Hinić D, Bessonov D, Akiskal SH, Akiskal KK, Ristić B. Towards validation of the short TEMPS-A in non-clinical adult population in Serbia. *J Affect Disord*. 2014; 164:43–9.
- Sharif F, Anoooshehpoor B, Mani A, Zarshenas L, Zare N, Haghighatian A. Comparison of the temperament and character of patients referred to cosmetic nasal surgeon in Shiraz hospitals, 2015. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2016; 4(2):137–47.
- Turhan-Haktanir N, Geçici O, Murat Emül H, Aşık A, Demir Y, Ozbulut O. Temperament and character traits of women admitted for breast reduction and comparison with body perception. *Aesthetic Plast Surg*. 2010; 34(3):359–64.
- Brunton G, Paraskeva N, Caird J, Bird KS, Kavanagh J, Kwan I, et al. Psychosocial predictors, assessment, and outcomes of cosmetic procedures: A systematic rapid evidence assessment. *Aesthet Plast Surg*. 2014; 38(5):1030–40.
- Sobanko JF, Dai J, Gelfand JM, Sarwer DB, Percec I. Prospective cohort study investigating changes in body image, quality of life, and self-esteem following minimally invasive cosmetic procedures. *Dermatol Surg*. 2018; 44(8):1121–8.
- Gardner RM, Jappe LM, Gardner L. Development and Validation of a New Figural Drawing Scale for Body-Image Assessment: The BIAS-BD. *J Clin Psychol*. 2009; 65(1):113–22.
- Schmitt DP, Allik J. Simultaneous administration of the Rosenberg Self-esteem scale in 53 nations: Exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *J Pers Soc Psychol*. 2005; 89(4):623–42.
- Todorović D, Zlatanović LJ, Stojiljković S, Todorović J. Relations of perfectionism to self-esteem and depression in students. *Annu Rev Psychol*. 2009; 6(8):173–84.
- Sarwer DB, Polonsky HM. Body Image and Body Contouring Procedures. *Aesthet Surg J*. 2016; 36(9):1039–47.
- Manjrekar E, Berenbaum H. Exploring the utility of emotional awareness and negative affect in predicting body satisfaction and body distortion. *Body Image*. 2012; 9(4):495–502.
- Strajnić Lj, Bulatović D, Stančić I, Živković R. Self-perception and satisfaction with dental appearance and aesthetics with respect to patients' age, gender, and level of education. *Srp Arh Celok Lek*. 2016; 144(11-12):580–9.
- Nerini A, Matera C, Stefanile C. Psychosocial predictors in consideration of cosmetic surgery among women. *Aesthet Plast Surg*. 2014; 38(2):461–6.
- Nikolić J, Janjić Z, Marinković M, Petrović J, Božić, T. Psychosocial characteristics and motivational factors in woman seeking cosmetic breast augmentation surgery. *Vojnosanit Pregl*. 2013; 70(10):940–6.
- Opačić G. Personality in the social mirror. Belgrade: Institute for Educational Research; 1995.

## Незадовољство сликом тела, црте темперамента и самопоуздање код пацијената са вишеструким минимално инвазивним естетским захватима

Марина Столић<sup>1</sup>, Драгана Игњатовић-Ристић<sup>1</sup>, Марко Јовић<sup>2</sup>, Јелена Јеремић<sup>3</sup>, Дарко Хинић<sup>3,4</sup>, Милан Јовановић<sup>2</sup>, Драган Столић<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Крагујевцу, Факултет медицинских наука, Крагујевац, Србија;

<sup>2</sup>Универзитет у Београду, Клиника за опекотине, пластичну и реконструктивну хирургију, Медицински факултет, Београд, Србија;

<sup>3</sup>Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, Крагујевац, Србија;

<sup>4</sup>Универзитет у Крагујевцу, Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац, Србија

### САЖЕТАК

**Увод/Циљ** Развој безбедних минимално инвазивних естетских захвата довео је до пораста њиховог броја. Главни циљ овог рада је да испита повезаност броја/локализације минимално инвазивних естетских захвата са незадовољством сликом тела, афективним цртама темперамента и индексом самопоштовања код особа које су се више пута подвргле минималним инвазивним процедурама због естетских разлога. Циљ је и да се упореди доминантност наведених карактеристика у узорку са резултатима из опште популације.

**Метод** Студија је обухватила 228 учесника, старости од 21 до 73 године, који су били вишеструко подвргнути минимално инвазивним естетским процедурама искључиво из естетских разлога. Подаци су прикупљани коришћењем социодемографског упитника, медицинске документације, скале за процену слике тела – димензије тела, скале ТЕМПС-А за процену темперамента и Розенбергове скале самопоштовања.

**Резултати** Укупно незадовољство сликом тела било је умерено код наших пацијената (11,56 ± 11,877). Са повећањем незадовољства није растао број процедура ( $r = 0,075$ ,  $p = 0,263$ ), међутим, порастао је број делова тела на којима су рађене процедуре. Утврђено је да су пацијенти којима је тело више измењено били незадовољнији укупном сликом тела ( $F(2,225) = 4,963$ ,  $p = 0,008$ ,  $\eta^2 = 0,04$ ), а најистакнутији темперамент био је хипертимични темперамент ( $F(2,225) = 3,408$ ,  $p = 0,35$ ,  $\eta^2 = 0,03$ ), што је у складу са резултатима из српске опште популације.

**Закључак** Кроз утврђивање могућих односа између физичких, социјалних и психолошких варијабли, као што су незадовољство телом, темперамент и самопоуздање, могли бисмо пружити бољи увид у ментално стање појединаца који се често подвргавају минимално инвазивним естетским процедурама.

**Кључне речи:** минимално инвазивне естетске процедуре; незадовољство сликом тела; темперамент; самопоуздање

# LOCALISATION AND TYPES OF COSMETIC MEDICAL TREATMENTS – CORRELATION WITH DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF SERBIAN CLIENTS

Marina Stolić<sup>1</sup>, Dragan Stolić<sup>1</sup>, Darko Hinić<sup>2</sup>, Dragana Ignjatović-Ristić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia

<sup>2</sup>Faculty of Science, Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac, Serbia

## LOKALIZACIJA I VRSTE KOZMETIČKIH MEDICINSKIH TRETMANA – POVEZANOST SA DEMOGRAFSKIM KARAKTERISTIKAMA KLIJENATA U SRBIJI

Marina Stolić<sup>1</sup>, Dragan Stolić<sup>1</sup>, Darko Hinić<sup>2</sup>, Dragana Ignjatović-Ristić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija

<sup>2</sup>Prirodno-matematički fakultet, Filološko-umetnički fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija

Received / Priljubljen: 30.11.2015.

Accepted / Prihvaćen: 14.12.2015.

### ABSTRACT

There is a growing number of cosmetic medical treatments in the Balkan region. Yet, this trend has not been closely observed in terms of the correlation between procedure characteristics and clients' sociocultural and psychological characteristics.

The aim of this cross-sectional/retrospective research is to establish the correlation of types of cosmetic procedures with basic sociodemographic characteristics of clients in Serbia. Each of 144 study subjects underwent a cosmetic treatment (320 in total) within the first three months of 2014, while the study was being conducted. The sample included 5 male and 139 female subjects, with the age range of 17–71 (38.87±10.722).

Peaks of interventions have been detected in subjects aged 31–35 and 36–40; more frequently those were individuals with a higher level of education and their motive most commonly was of aesthetic nature. The majority of the subjects (44.44%) underwent only one intervention, while the average number of interventions per subject within the period of three months was 2.21±1.40. Face interventions were considerably higher in number than others, with a rising trend with age. The number of procedures in the area of the abdomen, breasts and thighs, rose with the increase of a body mass index. The most popular treatments included removal of stretch marks and fillers, mesotherapy and botulinum toxin.

Due to ever-growing sociocultural pressure and a modern concept of life, women often decide on cosmetic therapy at the first sign of ageing and hormonal changes, with a downward age trend especially with respect to minimally invasive procedures, as well as the most visible body parts, the face in the first place.

**Keywords:** body image, cosmetic medical treatments, minimally invasive procedures, sociodemographics, Serbia.

### SAŽETAK

Broj kozmetičko-medicinskih tretmana na području Balkana sve više raste. Ipak, ovaj trend nije detaljnije ispitan u vezi sa povezanošću tipova procedura sa sociokulturnim i psihološkim karakteristikama klijenata.

Cilj ove retrospektivne studije preseka je utvrditi povezanost određenih vrsta kozmetičko-medicinskih intervencija sa osnovnim sociodemografskim karakteristikama klijenata u Srbiji. Svaki od 144 ispitanika je bio podvrgnut nekoj od kozmetičkih intervencija (320 ukupno) u periodu od prva tri meseca 2014. godine, kada je istraživanje i bilo sprovedeno. Uzorak je obuhvatio 5 ispitanika muškog i 139 ženskog pola, uzrasta od 17 do 71 godina (38.87 ± 10.722).

Najveći broj intervencija zabeležen je kod ispitanika sa oko 34. i 40. godine; najčešće kod visoko obrazovanih, a motiv za intervenciju je uglavnom bio estetske prirode. Najveći deo ispitanika (44.44%) bio je podvrgnut jednoj intervenciji, dok je prosečan broj intervencija po ispitaniku u periodu od tri meseca iznosio 2.21 ± 1.40. Najveći broj primenjenih intervencija je na licu, sa rastućim trendom sa uzrastom. Broj procedura na abdomenu, grudima i butinama raste sa povećanjem indeksa telesne mase. Najpopularniji tretmani su uklanjanje strija i fileri, mezoterapija i botoks.

Uslud rastućeg sociokulturnog pritiska i modernog koncepta života, žene se sve češće odlučuju za kozmetičku terapiju već kod prvih znakova starenja i hormonalnih promena. Takođe, uočen je trend da se sve više mlađe osobe odlučuju za minimalno invazivne procedure, naročito na vidljivim delovima tela, pre svega na licu.

**Ključne reči:** slika tela, kozmetičko-medicinski tretmani, minimalno invazivne procedure, sociodemografija, Srbija.





## INTRODUCTION

Body image is regarded as a psychological representation of a personal experience one has with their body. It represents a life process that is constantly changing, a permanent process of differentiation and integration of life experiences (1). In the last few decades, the ideal of female beauty has changed many times. If we take into account the fact that beauty standards are often inapplicable to every individual because beauty cannot be measured objectively, it becomes clear why women's experiences with these changes induce stress. The constant drive to achieve the beauty ideal and the conflicting demands on what an ideal female body is lead not only to greater stress but also to further frustration and anxiety. Moreover, this drive and the accompanying conflicting demands may also result in a negative body image and other psychological problems relative to physical appearance, such as unhealthy dieting and eating disorders (2, 3). Recent studies indicate that men also suffer from negative health and psychological consequences because of body dissatisfaction (3).

The growing popularity of cosmetic medical treatments over the past decade is attributable to several factors, including the development of safer, minimally invasive procedures with less recovery time; increased media attention; and an increased willingness of people to undergo cosmetic procedures as a means to enhance their physical appearance (3, 4). The increased importance of physical appearance and the intense sociocultural pressure to achieve ideals of body image in contemporary culture combined with higher incomes among clients and lower costs for procedures further reduce clients' anxiety over cosmetic interventions (5). Cosmetic non-invasive or minimally invasive treatments, such as botulinum toxin injections, collagen injections, and laser skin resurfacing, have exceeded the traditional surgical treatments in popularity (6). Little is known, however, about the body image concerns of these clients, as they have not yet been studied in isolation (4).

In the last two years, thirteen million minimally invasive procedures have been performed in the US, an increase of 144% compared to those in the year 2000 (6). In European countries, the number of procedures varies from 100 to more than 300 thousand per year (7). A growing number of cosmetic treatments and interventions have been detected in Serbia as well. However, no comprehensive examination of the correlation between characteristics of these treatments and clients' sociocultural and psychological characteristics has been conducted. As the decision to undergo an aesthetic procedure is conditional on three components, namely, perceptive, developmental and sociocultural (8), it is essential to investigate the clients' motivations for such aesthetic interventions as well as the level of self-confidence and similar psychosocial characteristics of those clients who opt for such interventions. It is important, for example, to determine whether there are recurrent aesthetic interventions that provide short-term satisfaction with respect to personal body image, after

which a recurrent and continual dissatisfaction follows, as well as an urge for repeated interventions that have no real physical foundation. In such cases, a psychological evaluation of the client prior to the intervention is necessary so that clients with certain psychological problems be advised that there are other forms of treatments available that could help them resolve such problems.

The current literature indicates that a considerable number of clients wishing to undergo cosmetic medical procedures have some psychological problem (9) and that problems such as anxiety, depression, low appearance evaluation, and body area dissatisfaction also have an impact on dissatisfaction with the performed intervention (10). Client preoperative assessments and standardised tests identify psychosocial aspects, emotional profiles and the existence of potential psychological disorders (e.g., body dysmorphic disorder), all of which represent a relative contraindication to aesthetic interventions (11). However, until there are set standards and final protocols for the preoperative selection of clients, it is vital that further information collected from doctors of all specialities within aesthetic medicine to define this process as clearly and precisely as possible. Furthermore, postoperative assessments would also be significant in terms of monitoring potential improvements of the client's psychosocial condition after cosmetic medical interventions have been performed.

The aim of this cross-sectional research is to investigate the interrelatedness between certain types of cosmetic medical treatments and some of the basic demographic characteristics of clients in Serbia. Our study provides a starting point for the selection of important demographic variables, which would serve as control variables in a follow-up study that will be investigating the relationship between the characteristics of cosmetic medical treatments and psychosocial traits.

## METHODS

The sample recruited for this cross-sectional retrospective research included randomly chosen clients who underwent at least one cosmetic intervention (non-invasive procedures such as laser skin care treatments, chemical peelings or minimally invasive procedures such as fillers and botulinum toxin) at one of several aesthetic clinics in Belgrade within a testing period of three months (at the beginning of 2014).

Of 172 study subjects, 144 provided all required information and thus were included in the final sample. Hence, the final analysis included 320 conducted procedures as some of the subjects had undergone more than one procedure during the testing period<sup>1</sup>. Of the 5 male

<sup>1</sup> The calculation of an adequate sample size for estimating the proportion of the population of clients who have undergone a certain non-surgical cosmetic intervention in Serbia is a complex task. Data gathered from throughout the world on this type of intervention always include the number of conducted procedures, but they do not always include the number of people who have undergone these procedures. Second, there are no official records of the aggregate number of such procedures in Ser-

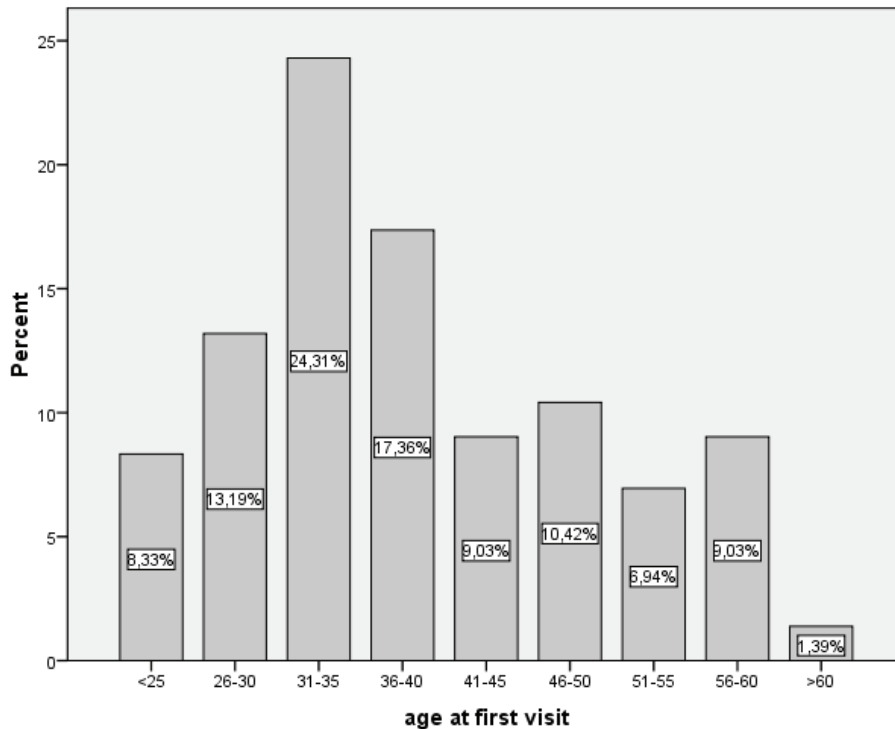


Figure 1. Distribution of the clients according to the age categories

and 139 female subjects who ranged in age from 17 to 71 ( $38.87 \pm 10.72$ ), 43% had completed secondary school and 59.7% held university degrees.

All subjects provided informed consent prior to their participation in the study. The research project was approved by the Committee of the Faculty of Medical Sciences at the University of Kragujevac, where this study was conducted.

The subjects completed a list of questions regarding demographic data (sex, age, level of education, region, satisfaction with economic circumstances, knowledge of the specific intervention). Moreover, through a semi-structured interview conducted by the authors, data regarding the client's body mass index, reasons for visiting the doctor, history of chronic diseases, use of medications and other chemical substances (such as alcohol), other medical interventions, information regarding childbirth (female clients), etc. were obtained. Expert staff at the aesthetic clinics provided information about clients' surgical procedures.

Statistical analyses (descriptive and analytical) of the data were conducted using the statistical programme PASW Statistics, version 18. Correlations were determined using Pearson's coefficient of correlation. The difference in values was analysed by an  $\chi^2$ -test, an independent sample t-test and ANOVA, with a significance level of 0.05.

bia. Consequently, based on existent data on the number of procedures conducted in surrounding countries (7), we estimated the number in Serbia during 2013 to be approximately 60,000. Accordingly, with an acceptable confidence interval of 3%, confidence level of 95%, and  $\beta$ -0.80, the appropriate number of conducted medical treatments per year would be somewhat over 1,000. Because the testing period covered three months, the appropriate number of interventions would be over 250.

## RESULTS

The first finding is that there was a significant difference in sex, as male subjects constituted less than 1% of the sample. Mean values of the age variable (38.87) indicate that the sample represents the middle-age population. Peaks in interventions were most frequent with subjects between 31 and 35 and between 36 and 40 years of age (Figure 1.).

The majority of the subjects (61%) stated that the reason for their visit was aesthetic in nature, whereas 15% claimed the reason for their visit was health-related, and 24% failed to provide an explanation for their visit. Approximately two-thirds of the subjects (65.3%) had no chronic discomfort or disease, 16.6% had skin problems, 6.9% had cardiovascular issues, 7.6% suffered from respiratory issues, and 9% claimed to have endocrine issues. Furthermore, 14.6% had two or more chronic problems or diseases.

The most common source of information was electronic media (49%), followed by recommendations/suggestions of friends and acquaintances who often had already undergone some intervention (23.6%), doctor recommendations (9.4%), and print media (9.7%).

According to the BMI category, the distribution of the subjects was as follows Table 1. Nearly half of the subjects were currently, or had recently been, dieting (47.3%). This group significantly differed in BMI values ( $t(86) = -5.278$ ,  $p < 0.000$ ) compared to the group that had never dieted.

Ten per cent of the sample used some form of tranquilisers or sleeping tablets, 46.1% of them smoked, and 25% consumed alcohol to some extent.



**Table 1.** Distribution of the clients according to the body mass index (BMI) categories

	Frequency	Valid Percent
<18.5 Underweight	10	8.5
18.5–24.9 Ideal range of BMI	85	72.0
25–29.9 Overweight	18	15.3
30–34.9 Moderately obese	3	2.5
35–39.9 Severely obese	2	1.7
M=22.57, SD=3.73; Min = 17.37; Max = 35.59		

**Table 2.** Distribution of cosmetic interventions according to localisation on the body

Localisation of interventions	whole face	upper face	mid face	low face	belly	breasts	gluteus	legs	other
	16.67%	9.03%	9.90%	14.11%	10.42%	6.94%	6.25%	15.97%	9.72%

**Table 3.** Cosmetic intervention areas according to the age categories

age (%)	face	body	extremities
<30	38.7	35.5	25.8
31-45	45.2	34.2	20.5
>45	<b>70.0</b>	22.5	7.5

**Table 4.** Cosmetic intervention areas according to the BMI categories

BMI categories (%)	face	body	extremities
underweight	50.0	30.0	20.0
ideal BMI	50.6	28.9	20.5
excess weight	28.0	<b>52.0</b>	20.0

**Table 5.** Cosmetic intervention areas according to the diet criterion

being on a diet (%)	face	body	extremities
no	54.2	31.2	14.6
yes	25.6	41.9	32.6

**Table 6.** Distribution of different types of cosmetic interventions according to the age categories

Intervention (%)	sample	<30	31-45	>45
Fillers	22.5	32.4	20.5	38.9
Botox	10.3	5.9	12.5	18.5
Stretch marks	23.4	44.1	30.7	5.6
Face mesotherapy	12.5	2.9	15.9	22.2
Body mesotherapy	25.9	14.7	20.5	14.8

### Number of interventions

The majority of the subjects (44.44%) underwent only one intervention, 23.61% had undergone two, while others had undergone three, four or five interventions (9.72%, 11.11% and 11.11%, respectively). The average number of interventions per subject within the period of three months was  $2.21 \pm 1.40$ . No correlation was found between the number of interventions and age ( $r=0.10$ ,  $p=0.26$ ) or between the number of interventions and BMI ( $r=0.09$ ,  $p=0.33$ ). The difference in the number of interventions with regard to education exhibited border significance ( $t(142)=-1.95$ ,  $p=0.05$ ).

No difference was detected relative to whether they consumed alcohol, tranquillisers or sleeping tablets or relative to whether female subjects had given birth.

### Localisation of interventions

If we take into account only the first visit (Table 2), the majority of the administered interventions were in the area of the face (the whole face or different face parts, most frequently lips and wrinkles around the lips). This was fol-

lowed by procedures on the legs (knees, shins, thighs). If we roughly classify the interventions under face, torso and extremities, the results show that face interventions were the most frequent ( $\chi^2(2)=23.29$ ,  $p<0.01$ ), with 50.7% of the procedures being performed on the face in comparison to 31.2% on the torso and 18.1% on the extremities (Table 2).

Of the subjects who underwent more than one intervention during the course of the three months of observation, 34% had interventions performed on different parts of their bodies.

Because the great majority of the sample was female, we could not analyse the distribution of intervention types relative to the sex variable<sup>2</sup>. However, an analysis of the age categories was performed (Table 3) and revealed a significant difference ( $\chi^2(4)=9.82$ ,  $p=0.04$ ). For example, among the youngest age group, intervention areas were equally distributed, whereas intervention frequencies on other body parts increased significantly with an increase in age (Table 3).

The subjects who reported that the main reason for their visit was health-related (66.7%) had undergone torso interventions significantly more than persons who reported that they were seeking aesthetic improvement ( $\chi^2(2)=10.20$ ,  $p=0.02$ ). Of the latter group, the focus of the interventions was the face (46%).

Differences in areas of intervention were not found among those subjects with the most frequent chronic diseases ( $\chi^2(6)=2.50$ ,  $p=0.87$ ).

Somewhat different findings were found when analysing the body mass index category. When all subjects who had some form of excess weight were merged into one category, it was noted that this group exhibited a tendency to have more interventions performed on the torso than did other subjects ( $\chi^2(6)=10.31$ ,  $p=0.05$ ). More specifically, subjects with excess weight had more interventions performed on the abdominal area (27%), breasts (17%), extremities and thighs (18%), as well as the lower part of the face and neck (20%) (Table 4).

<sup>2</sup> Although the number of male subjects in the sample was insignificant, the sex variable was employed as a control variable in further analyses. As a result, all other data relative to demographic characteristics and types of interventions refer mainly to the female subjects.



The subjects who had dieted also underwent interventions on the torso and on the extremities more often than did subjects who had never dieted ( $\chi^2(2)=8.44$ ,  $p=0.02$ ). The former subjects more frequently (30%) had interventions performed on the extremities (especially thighs), followed by the abdominal area (28%), breasts (12%), and the lower part of the face and neck (14%). The most prominent types of interventions in the group of subjects who were dieting were the removal of stretch marks (42%) and body mesotherapy (26%) (Table 5).

No differences were detected with respect to the body areas on which the interventions were performed and the consumption of alcohol, tranquillisers, sleeping tablets, or smoking. However, there was a tendency for smokers to have interventions performed more frequently on the face ( $p=0.06$ ).

### Types of interventions

During the three-month observation period, 320 interventions were performed on our sample. Though most of the subjects underwent one intervention, there were those who had up to five interventions. According to the types of interventions, the most popular included the removal of stretch marks and fillers. These were followed by body mesotherapy and facial mesotherapy as well as the use of botulinum toxin (Table 6).

As we noticed some regularities indicating that some interventions were more frequently repeated than others, we analysed this phenomenon and established that botulinum toxin interventions were repeated two or more times in 30% of the subjects, fillers were repeated in 35% of the subjects, and stretch mark removal was repeated in 43% of the participants.

The results also showed significant differences in percentage relative to intervention types in three age categories ( $\chi^2(8)=26.66$ ,  $p<0.01$ ). The most prominent and evident differences were found with botulinum toxin and facial mesotherapy, whose numbers of interventions increased with age, while the number for stretch mark removal declined with age (Table 6).

## DISCUSSION

The available evidence suggests that the likelihood of the willingness to undergo various cosmetic procedures is greater in women than it is in men (5, 12, 13) due to a greater perceived sociocultural pressure for women to live up to idealised images of physical perfection (6). This perceived pressure has resulted in a strong gender bias with up to 90% of cosmetic surgery procedures (7, 14) and 92% of minimally invasive procedures being performed on females (6). In our study, this difference is even greater in favour of the female population, a finding that may denote a distinct quality of the Serbian region, wherein aesthetic interventions for men are still regarded as unacceptable.

Nevertheless, some demographic variables of the typical client have changed in recent years, for instance, the age

of clients has declined. In 2002, almost 70% of the clients who underwent cosmetic medical treatments were within the age range of 19 to 50 (4), whereas in our sample, 82.6% fell within this age range. As previously stated, peaks in interventions were noted among subjects aged between 31 and their early 40s, which is concordant with the existing data. In the study of Ishigooka and associates, for example, the most frequent interventions were reported in individuals between their late 20s and early 40s (15), a finding that supports our results.

The younger age may be explained by the occurrence of the first signs of aging, a sign that women want to erase. They also want to prevent the occurrence of new signs. Due to the perception that aesthetic beauty is imperative in today's society, individuals often seek cosmetic therapy at the very first signs of aging. The older age corresponds with the earliest hormonal changes in women (pre-menopause), at which time, a deep nasolabial fold (frown) and wrinkles become visible even when the face is motionless (16). Additionally, the so-called frown line appears in the glabellar region, the volume of the cheekbones and lips are reduced, and the corners of the mouth droop down. Combined, these changes result in a fatigued and sad face expression that not only changes the woman's appearance but also negatively affects her emotional state due to the self-perception of an altered appearance, which is further intensified by reactions from their surroundings to the stated changes. The data suggest that the greatest number of clients seeking botulinum toxin interventions was in their early 40s and that the majority (87.7%) were women (17).

A difference that bordered on significance was found in the number of interventions relative to the level of education. A possible interpretation of these results may be the connection between educational level and a better living status and/or potential better knowledge and an awareness of various forms and types of interventions.

There is a growing body of research that compares individuals who have undergone interventions and are exclusively driven by a physical need or by aesthetic reasons. In the current study, the percentage of those who underwent interventions for aesthetic reasons is significantly higher than the percentage of those who did so due to a physical need. Therefore, the characteristics of those who are seeking aesthetic enhancement should be further analysed in the future. For example, those seeking elective cosmetic surgery for aesthetic reasons exhibited only moderate psychosocial dysfunction, and the level of function was (negatively) related to the client's preoccupation with the abnormality rather than with either their perceived or their objective abnormality (18).

The media (music videos, television shows, reality series, magazines) are increasingly becoming a more frequent means whereby people evaluate their own physical qualities through social comparison processes (19). As there is not a sufficient number of unbiased criteria for the evaluation of physical beauty, fashion models establish, through



mass media, the parameters of physical beauty. Thus, it can be argued that the mass media have likely been instrumental in the expansion of cosmetic medicine as images of beauty and advances in cosmetic medicine are regularly promoted in the health and beauty magazines, on television shows and on Internet sites (4). Research on female subjects suggests that the relationships between depressive mood, low self-esteem, BMI and sociocultural pressures (family, media, etc.) on the one hand and body dissatisfaction on the other may be at least partially mediated by the frequency of body comparisons with the models displayed in the media (3).

Considering the frequency and dynamics of these contents in the media, it is not unusual that the media are normally not only the most frequent source of information regarding treatments, but they also establish the parameters of beauty, a fact supported by our study. However, it is important to emphasise that in the context of media, electronic media is prolific in contrast to news media.

In one study, subjects who reported favourable views of reality television shows featuring cosmetic surgery were more likely to indicate an interest in undergoing such surgery. In addition, subjects who watched a television programme about cosmetic surgery makeover wanted to change their appearance by means of cosmetic surgery more than those who were not exposed to the programme (12).

### Localisation

Physical appearance is a significant part of body image because it is the primary source of information that people use to create first impressions, and it leads to further social interactions with others. Because the face is the most expressive part of the body and is in the centre of our field of vision when we communicate with other people (20), it is the most revealing and thus the most important part of body image (21). Accordingly, it is not surprising that the majority of interventions (50.7%) are performed in the area of the face. In the past, approximately 90% of clients wanted facial plastic surgery, while other body parts were of far less concern (15). Recent data from the Serbian region suggest that facial interventions remain the most popular of procedures at approximately 66%), whereas the remaining 44% are performed on other areas of the body (1).

Our results also indicated that the number of facial interventions increases with age. Because the face is vigorous and firm in young women, alterations are normally performed when clients become dissatisfied with their natural physiognomy. In older clients, body interventions are not uncommon, and the need for facial enhancements intensifies because changes resulting from the physiological process of aging become visible, changes in the papillary and reticular layers of the dermis occur, structural changes in aging skin become evident, and changes in the hypodermis are noted as the absorption and migration of fat pads occur. Though changes also occur in the muscles and the bones, they

are less notable. Nonetheless, all of these changes cause wrinkles, the loss of youthful contours of the face, and an obvious decline in skin freshness.

The number of interventions performed on the body and its extremities in the younger population is considerable, which may be explained by increased obesity in this population (22), which is then followed by sagging skin and cellulite. This is further supported by our findings regarding the types of interventions, which show that the removal of stretch marks and cellulite as well as general body mesotherapy are becoming increasingly more common among the younger population. In addition, individuals with higher BMIs, as well as those who are dieting, are more likely to have interventions performed on their bodies and extremities. Nevertheless, with respect to the connection between BMI and interventions, it is important to stress that more caution be urged because being satisfied with one's own appearance is not necessarily dependent on objective BMI values. In our study, for instance, 72% of the subjects had the ideal BMI score, yet they still expressed the need to undergo specific interventions, and almost half of them expressed the need to diet or take slimming products.

With regard to repeated visits and interventions, our data, which indicate that 55% of the subjects had more than one intervention over the course of three months, are consistent with data from other countries, which report that 51% of their procedures are not first-time treatments (6). It is interesting to note that individuals who have had two or more interventions tend to choose different body parts, a finding that we intend to explore in future studies by examining these populations. Within that population, it would be particularly important to focus on those clients who initially had a deep dissatisfaction with only one part of their body but who then project this dissatisfaction onto other body parts due to certain psychological issues, such as body dysmorphic disorder, social anxiety, etc., despite the success of the initial treatment (9).

### Types of interventions

With regards to the frequency of certain interventions, our data partially differ from the data reported by other countries. In the US, for example (6), botulinum toxin is a highly preferred intervention, with 47% of subjects opting for this method of cosmetic enhancement, compared to only 10% of the subjects in our study. Similar to the US, the average percentage worldwide of those electing botulinum toxin intervention is approximately 43% (7). Fillers are the second most frequent treatment, with 16% of those seeking enhancement in the US choosing fillers, 26% worldwide opting for fillers, and 22% of our sample preferring fillers. Body mesotherapy is estimated to be approximately 24% in the US compared to 31% in our sample and approximately 30% worldwide. Not surprisingly, ratings for youthful appearance and facial attractiveness are highly correlated, though they both decline with age, particularly among women (23).



This decline in their importance seems to influence the decision for minimally invasive cosmetic behaviours, such as botulinum toxin, fillers and mesotherapy, which are becoming known as anti-aging treatments.

Certain interventions, however, reinforce the repetitive nature of their use, which is why 40% of the responses in studies involving clients who underwent botulinum toxin interventions elected to undergo more frequent administrations (17). In the current study, botulinum toxin was administered two or more times in 30% of the subjects within the three-month period, fillers were applied in 35% of the cases and stretch marks were removed in 43% of the subjects, thus confirming the aforementioned statements regarding the repetitive nature of certain types of interventions. Thus, it is concluded that future studies should seek to identify a more refined solution.

## CONCLUSION

It is widely known that those judged to be attractive are also more likely to be rated as intelligent, amusing, confident, sexy, strong, friendly and successful in contrast to those who are considered to be unattractive (24). That is why there has been an unusual increase in interventions aimed at improving physical appearance. The rise in cosmetic medical treatments, which is expected to continue in our region, emphasises the need for subsequent studies to examine the psychological characteristics of clients who are seeking such procedures and the resultant psychological outcomes of the interventions. This will be the subject of the follow-up study that will pivot on a more thorough investigation into the interrelatedness of the characteristics of cosmetic medical treatments and certain psychosocial traits based on the importance of extracted demographic variables identified in the present study.

The aesthetic client of the present time has changed greatly. At a younger age, they want only non- or minimally invasive procedures to retain a good figure. Moreover, once they have been treated successfully and gained confidence, this aesthetic client will likely continue to be a surgical candidate in the future at the same medical institution and with the same doctor (25).

As methodological problems from previous research have limited the validity and generalisability of the findings, there is a need for methodologically sound investigations. Accordingly, it is important to note the limitations of the current study, specifically, sample size and cross-sectional design. Future studies should include reliable and valid measures, pre- and post-treatment assessments, and appropriate control or comparison groups, which would result in a sufficient number of reliable criteria to serve as a basis for a potential psychological evaluation in medical aesthetic clinics. Such evaluations would be analogous to the taking of case histories and the detection of side effects, thereby promoting the safe medical treatment of the client.

## REFERENCES

- Rubeša, G., Tic-Bačić, T., Sveško-Visentin, H. & Bačić, G. (2011). The Influence of Aesthetic Surgery on the Profile of Emotion. *Collegium Antropologicum*, 35, Suppl. 2, 51–55.
- Freedman, R. (1988). *Bodylove: Learning to like our looks -- and ourselves*. New York: Harper & Row.
- van den Berg, P., Paxton, S.J., Keery, H., Wall, M., Guo, J. & Neumark-Sztainer, D. (2007). Body dissatisfaction and body comparison with media images in males and females. *Body Image*, 4, 257–268. DOI: 10.1016/j.bodyim.2007.04.003
- Sarwer, D.B. & Crerand, C.E. (2004). Body image and cosmetic medical treatments. *Body Image*, 1, 99–111. DOI: 10.1016/S1740-1445(03)00003-2
- Swami, V., Chamorro-Premuzic, T., Bridges, S. & Furnham, A. (2009). Acceptance of cosmetic surgery: Personality and individual difference predictors. *Body Image*, 6, 7–13. DOI: 10.1016/j.bodyim.2008.09.004
- ASPS (2013). 2013 Plastic Surgery Statistics Report. US: The American Society of Plastic Surgeons.
- ISAPS (2013). International Survey on Aesthetic/Cosmetic Procedures Performed in 2013. New York: The International Society of Aesthetic Plastic Surgery. Retrieved January 25, 2015, from <http://www.isaps.org>
- Sarwer, D.B., Wadden, T.A., Pertschuk, M.J. & Whitaker, L.A. (1998). The psychology of cosmetic surgery: a review and reconception. *Clinical Psychology Review*, 18 (1), 1–22. DOI: 10.1016/S0272-7358(97)00047-0
- Malick, F., Howard, J. & Koo, J. (2008). Understanding the psychology of cosmetic patients. *Dermatologic therapy*, 21, 47–53. DOI: 10.1111/j.1529-8019.2008.00169.x
- Honigman, R.J., Jackson, A.C. & Dowling, N.A. (2011). The PreFACE: A Preoperative Psychosocial Screen for Elective Facial Cosmetic Surgery and Cosmetic Dentistry Patients. *Annals of Plastic Surgery*, 66 (1), 16–23. DOI: 10.1097/SAP.0b013e3181d50e54
- Hodgkinson, D.J. (2005). Identifying the Body-Dysmorphic Patient in Aesthetic Surgery. *Aesthetic Plastic Surgery*, 29 (6), 503–509. DOI: 10.1007/s00266-005-5033-6
- Markey, C.N. & Markey, P.M. (2010). A correlational and experimental examination of reality television viewing and interest in cosmetic surgery. *Body Image*, 7, 165–171. DOI: 10.1016/j.bodyim.2009.10.006
- Swami, V., Arteché, A., Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., Stieger, S., Haubner, T., et al. (2008). Looking good: Factors affecting the likelihood of having cosmetic surgery. *European Journal of Plastic Surgery*, 30, 211–218. DOI: 10.1007/s00238-007-0185-z
- ASPS (2009). Procedural statistics trends: 2008 quick facts. US: The American Society of Plastic Surgeons. Retrieved January 25, 2015, from <http://www.plastic-surgery.org>





15. Ishigooka, J., Iwao, M., Suzuki, M., Fukuyama, Y., Murasaki, M. & Miura, S. (1998). Demographic features of patients seeking cosmetic surgery. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 52, 283-287. DOI: 10.1046/j.1440-1819.1998.00388.x
16. Piérard, G.E., Hermanns-Lê, T., Gaspard, U. & Piérard-Franchimont, C. (2014). Asymmetric facial skin viscoelasticity during climacteric aging. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 7, 111-118. DOI: 10.2147/CCID.S60313
17. Carter Singh, G., Hankins, M.C., Dulku, A. & Kelly, M.B.H. (2006). Psychosocial Aspects of Botox in Aesthetic Surgery. *Aesthetic Plastic Surgery*, 30, 71-76. DOI: 10.1007/s00266-005-0150-9
18. Cook, S.A., Rosser, R., Toone, H., James, M.I. & Salmon, P. (2006). The psychological and social characteristics of patients referred for NHS cosmetic surgery: Quantifying clinical need. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 59, 54-64. DOI: 10.1016/j.bjps.2005.08.004
19. Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140. DOI: 10.1177/001872675400700202
20. Ekman, P. & Friesen, W.V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124-129. DOI: 10.1037/h0030377
21. Stanulović-Kapor, N., Vrgović, P. & Hinić, D. (2009). *Komunikologija i komuniciranje u organizaciji*. Novi Pazar: Državni univerzitet u Novom Pazaru.
22. Seidell, J.C. (2000). The current epidemic of obesity. In: C. Bouchard (ed.), *Physical Activity and Obesity*, Vol. 2 (pp. 21-30). Champaign, IL: Human Kinetics.
23. Sarwer, D.B., Magee, L. & Clark, V. (2004). Physical appearance and cosmetic medical treatments: physiological and socio-cultural influences. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 2 (1), 29-39. DOI: 10.1111/j.1473-2130.2003.00003.x
24. Dion, K., Berscheid, E. & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 285-290. DOI: 10.1037/h0033731
25. van der Lei, B. (2010). Book review. *Cosmetic Medicine & Aesthetic Surgery: Strategies for Success*. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 63, 376. DOI: 10.1016/j.bjps.2009.11.016

# THE SERBIAN VERSION OF THE GERIATRIC DEPRESSION SCALE: RELIABILITY, VALIDITY AND PSYCHOMETRIC FEATURES AMONG THE DEPRESSED AND NON-DEPRESSED ELDERLY

Dragan Stolić<sup>1</sup>  
Jelena Jović<sup>2</sup>  
Zoran Bukumirić<sup>3</sup>  
Nemanja Rančić<sup>4</sup>  
Marina Stolić<sup>1</sup>  
Dragana Ignjatović-Ristić<sup>1,5</sup>

UDK: 616.89.454-053.9

- 1 University of Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Kragujevac, Serbia;
- 2 University of Prishtina – Kosovska Mitrovica, School of Medicine, Department of Preventive Medicine, Kosovska Mitrovica, Serbia;
- 3 University of Belgrade, School of Medicine, Institute of Medical Statistics and Informatics, Belgrade, Serbia;
- 4 University of Defense, Medical Faculty, Centre for Clinical Pharmacology, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia
- 5 Univeristy of Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Clinical Center Kragujevac, Kragujevac, Serbia

## Summary

**Introduction:** The symptoms of depression which are clinically significant are present among 8 to 16% of older adult population. More than 20 years ago the 30-item Geriatric Depression Scale (GDS-30) was developed. The 15-item GDS-15 is derived from the 30-item GDS and it is one of the most widely used instruments for screening for depression among older adults.

**Objective:** The aim of the study was to evaluate reliability, validity and the factor structure of the GDS-15 among Serbian elderly population.

**Method:** Two hundred and forty nine subjects aged 65 and over participated in the study.

**Results:** The GDS-15 scale was found to have high internal consistency with Cronbach's  $\alpha=0.935$ , which means that the reliability of the scale is good. The coefficient of test-retest reliability was 0.95. Principal Components Analysis produced 4 factors within the depressed group. The first factor accounted for 36.7% of the variance, the second, third, and fourth accounted for additional variability of 7.8, 7.0, and 6.7%, respectively, accounted for the explanation of 58.2% of the total variance. The score level 3 was found to be the best cut-off point for GDS-15 with sensitivity 87.6 and specificity 87.5. Ranging from 4 to 7, the cut-off scale was also well discriminative. Taking our results and data from the previous research into consideration, our suggestion for the optimal cut-off value is 4.

**Conclusion:** We can conclude that our results are very similar to the research that has been conducted in other countries so far, and that the results satisfy all the criteria of successful validation. The Serbian version of the GDS will be helpful for screening and treating depressive disorders among this population.

**Keywords:** Geriatric Depression Scale (GDS-15); Geriatric Depression; validation; elderly population

## INTRODUCTION

The major depressive disorder occurs among up to 5% of community-dwelling older adults. The symptoms of depression which are clinically significant as after critical care hospitalizations where the rates are 37% [3–6].

People aged over 60 years, who are often unable to contact their doctor because of co-existing diseases, live alone and in social isolation, therefore there is no one who can recognize symptoms of their depression. The symptoms of the co-existing medical illness, cognitive dysfunction or both may conceal the first symptoms of depression. These things make depression among older people often unrecognized. It is especially important to emphasize that depressed older adults are at an increased risk of suicide. [4,5,7].

More than 20 years ago the 30-item Geriatric Depression Scale (GDS-30) was developed as a self-report instrument for screening for clinical depression among the elderly population. As the GDS was created for the elderly, the items were particularly created to reflect and detect the characteristics of depression among the elderly. The 15-item GDS-15 is derived from the 30-item GDS [8–9] and is one of the most widely used instruments for screening for depression among older adults [10]. The authors of the original studies did not recommend a clear cut-off value for the 15- and the 30-item versions of the GDS. The GDS may be used with healthy, medically ill and mild to moderately cognitively impaired older adults. [11]. The GDS-15 has been translated into 11 languages and validated in Brazil [4], China [12], the UK [13], the

Netherlands [14], Malaysia [15], etc. In these studies of the GDS-15, the cut-off value of 5 (six studies) or 6 (seven studies) was most frequently used. The lowest cut-off value of 3 was reported among primary care patients [16], and the highest cut-off value of 10 was reported for the slightly modified Mandarin version [17] among primary care patients, and then four studies reported a cut-off value of 7 [18–19]. This is the first validation study of the Geriatric Depression Scale in Serbian language.

## AIM

The aim of the study was to evaluate reliability, validity and factor structure of the GDS-15 among Serbian elderly population.

## METHOD

The study was conducted at the Psychiatric Ward of the Clinical Centre “Kragujevac” in Serbia. The Clinical Centre in Kragujevac accommodates the need of the population of approximately 2 million people. There are 1.300 beds in this university hospital where 50,000 inpatients are annually admitted, and 400.000 are examined. All patients were of Serbian origin from the same “region of Šumadija”. This region was chosen because one third of the population of Serbia’s inhabitants includes 23.68% of people over the age of 60 [20].

The first step was to translate the GDS-15 into Serbian. In the translation from English to Serbian, the person who translated the GDS was a native Serbian speaker, whereas the person who translated from Serbian to English was a native En-

glish speaker. All GDS-15 items proved to be easily translatable and no problems emerged during the translation procedure. Both versions of the GDS-15 scale (the original English and the new Serbian version) are shown in the appendix.

After that, two groups were formed: depressed and non-depressed subjects. The diagnosis of depression was reached by the consensus of two psychiatrists with experience in the field of the old age psychiatry. Depressed patients fulfilled MDD criteria according to ICD 10 [21], for at least 2 weeks. The control group consisted of individuals who did not meet criteria for major depressive disorder. Patients from the control group were recruited from the general population. Healthy subjects of the control group were recruited from the sub-population of the retired and employed individuals, with different vocations, residing in urban or rural areas that fulfilled the inclusion criteria. All subjects of the control group live in the region of Šumadija and they were directly invited to participate in the study according to their characteristics that could be matched with the study group.

The ethical approval was obtained from the local ethics committee. The written informed consent was obtained from all participants.

As previously mentioned, the longer version GDS-30 was shortened to GDS - 15 for easier use and better acceptability [22,23,24], and shows the strongest correlation with depressive symptoms. Respondents were asked to indicate whether they have experienced the symptoms described during the past week using the yes/no format (rated 1 or 0). Out of 15 items, 10 indicated the presence of depression when their answers were positive,

while the rest (question number 1, 5, 7, 11, 13) indicated depression when their answers were negative. [25].

The subjects completed the social-demographic query (gender, age, marital status). All of them went through a detailed neuropsychological and psychometric assessment which included the Mini-Mental State Examination (MMSE). Earlier researches showed that the involvement of subjects with cognitive deficiency had considerable gaps as well as the fact that the precision of GDS scale is in this case lower. Thus, subjects with Mini-Mental State score lower than 14 were excluded from the study sample. [26,27,28,29].

Participants also completed the Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) [30] as well as the Beck Depression Inventory version I (BDI-I) [31,32].

The complete statistical analysis was performed using the computer program IBM SPSS Statistics 19.0. All continuous variables (age, scores of scales) are shown in the form of the mean  $\pm$  standard deviation, while the categorical variables (gender, marital status) are shown with the percentage of certain category frequency. The correlation between the two continuous variables was examined by Pearson linear correlation or Spearman rank correlation.

Cronbach's alpha, split-half and test-retest methods of reliability were used. For the evaluation of the validity of this scale, the Varimax Normalized Rotation was applied and the criterion for the number of the extracted components was Eigenvalue  $> 1$ . The factor loading of 0.4 or greater was considered.

To assess the GDS-15 measure characteristics, the scale's sensitivity, specificity

and discrimination capacity were determined by the use of the Receiver Operator Characteristic Curve 12 (ROC). ROC was generated to visualize the sensitivity and specificity of depression scores.

## RESULTS

The study sample was composed of 249 aged 65 and over, who signed the consent. Out of those subjects, one hundred and two were depressed (63 females and 29 males) and one hundred and forty seven were non-depressed (86 females and 61 males).

The difference of average age and frequency of marital status and gender between both groups was not statistically significant (Table 1).

The GDS-15 scale was found to have high internal consistency with Cronbach's  $\alpha=0.935$ , which means that the reliability of the scale is good. The coefficient of test-retest reliability was 0.95.

Principal Components Analysis produced 4 factors within the depressed group. The first factor accounted for 36,7% of the variance, the second, third, and fourth accounted for additional variability of 7,8, 7,0, and 6,7%, respectively, accounted for the explanation of 58.2% of the total variance (Table 2). The values of Cronbach's  $\alpha$  for these four factors were 0.871. The first factor could be described as a depressive thought content factor (cognitive factor) and was the best factor out of the analyses of four factors. The second factor could be described as a depressed mood factor, the third one was concerned with social isolation and functioning and the fourth one was con-

cerned with feelings of helplessness and fear of the future (Table 2).

Considering criterion validity, GDS mean scores were compared between the depressed ( $9.63\pm 4.22$ ) and the non-depressed ( $1.50\pm 1.44$ ) groups, and there was a statistically significant difference ( $p<0.001$ ) (Table 3). There is also a significant statistical difference among all questions on the GDS between the subject groups. There is a significant statistical difference among total scores on the MMSE, BDI and HAMD between the subject groups.

We have found the Pearson correlation coefficient between GDS-15 and the scores of other instruments (BDI and HAMD) in the total sample. Moreover, we found a very strong positive correlation between GDS-15 and BDI ( $r=0.86$ ;  $p<0.05$ ) and HAMD ( $r=0.86$ ;  $p<0.05$ ).

The score level 3 was found to be the best cut-off point for GDS-15 with Sensitivity 87.6 and Specificity 87.5 (Table 4 and Graph 1). Ranging from 4 to 7, the cut-off scale was also discriminative.

## DISCUSSION

Using different statistical methods to evaluate reliability and validity, the results of previous researches showed that the GDS has excellent properties as an instrument to screen and measure depression among the elderly.

Using the factor analysis, we have found a 4-factor solution that explains 58.2% of the total variance. The first factor had the highest correlation with depression and accounted for nearly 50% of the variance in the model (Eigenvalue  $>1$ ). The main factorial weight of the

component 1, is given by items 2, 3, 4, 5, 12 and 14, and this component can be described as a factor of depressive mood. This result is similar to the results from other studies, i.e. to those conducted in Greece [26]. However, a five-factor solution is also reported (depressed mood, lack of energy, euthymic mood, agitation and social isolation), explaining 42.9% of the total variance [22]. This finding is also similar to the one which is the result of the current study. However, this sort of analysis differs greatly from the results gained from the research conducted among the elderly in China [33]. These results are not surprising considering the cultural and social differences between the countries.

The component of depressive mood gains most factorial weight from the questions 4, 2 and 14, and then from questions 12, 3 and 5. These results coincide with the fact that pension and worsening of one's health are followed by the lack of general activity, the loss of will for everyday activities, difficulties in making new friends that lead to greater social isolation and the loss of the quality of life. That leads to depressive symptoms.

Cronbach's alpha obtained in the present study is compatible with a large number of depression rating scales currently available for the use in clinical and research settings. Also, the high value of the coefficient test-retest reliability (0.95) is consistent with previous studies [34].

Our results showed a strong positive correlation between BDI and GDS-15 mean scores and between HAMD and GDS-15 mean scores within the whole sample [35]. HAMD and BDI scales were previously standardized in Serbia. Follo-

wing the trends of the recent research, all the participants answered the questions of both scales and our results show a strong positive correlation between the results of these scales and the GDS-15 scale. That confirms that GDS-15 is a good instrument for measurement.

We found intriguing results during the evaluation of the optimal cut-off score. The best discriminative value which is determined within the whole sample is the cut-off value over 3. In regard to those values, the added values of sensitivity ( $S_n=87.6$ ) and specificity ( $S_p=87.5$ ) are the highest ones and equal 175.1. However, the cut-off scale was also very discriminative for values ranging from 4 to 7. If our results and data from the previous research are taken into consideration, our suggestion for the optimal cut-off value is 4. This cut-off score separates depressed from non-depressed patients. Patients with scores above 4 are depressed.

Similar results were obtained in the research conducted among primary care patients where an optimal cut-off of 3 was found [16], suggesting an optimal cut-off score for GDS-15 of 2/3, and their results were similar to those found in our study. The German version manifests both  $S_n$  and  $S_p$  approximately 70% and its use is recommended by German 'Geriatric Assessment Working Group' [36]. In the Greek study, the score of 6/7 on the GDS-15 was found to be the optimal cut-off point for diagnosing depression among elderly Greek population with a sensitivity of 92.23 and specificity of 95.24. Kostas et al. suggest that the main reason is the difference between Greek population and Anglo-Saxon populations in symptomatology [25]. According to some Greek

psychiatrist these populations have higher tendency to express inner feelings so this may lead to a necessity for a higher cut-off level when depression is diagnosed [37,38]. In our research we did not use specific instruments that could scientifically confirm our assertion that the difference in the optimal cut-off point is a consequence of cultural and social differences, i.e. this assertion is not just an assumption, which in any case should be proved by additional researches.

Our results should be interpreted within the context of some possible limitations as well as benefits. Firstly, in comparison to some studies [39], the number of respondents is small. The scale itself has its shortcomings. The GDS cannot be a replacement for the diagnostic interview performed by mental health professionals. It does not evaluate suicidal affinities. However, one of the major advantages of the present study was the use of a well-balanced, naturalistic, clinical sample. It also met the limitations of some previous studies [14,16] and included a control group consisted of healthy individuals.

## CONCLUSION

In the end, our study showed similar results to the studies conducted in other countries. In addition, it is important to note that GDS satisfies all the criteria of successful validation among Serbian population. The Serbian version of the GDS will be helpful for screening and treating depressive disorders within this population. Moreover, the practical use of GDS goes beyond the psychiatric setting. We hope that in the future this scale may help early diagnosis of latent depression among elderly patients especially within primary care settings since many avoid seeing psychiatrists either because of a perceived stigma or due to failure to recognize the type of the needed help. Since GDS is an easily applicable, short and reliable instrument, which is defined particularly for geriatric population, it also enables physicians with specialties other than psychiatry to assess depressive symptoms among particularly vulnerable population in inpatient settings (orthopedia, cardiology, etc.), in targeted and precise manner.

# SRPSKA VERZIJA GERIJATRIJSKE SKALE ZA PROCENU DEPRESIJE: POUZDANOST, VALIDNOST I PSIHOMETRIJSKA SVOJSTVA KOD DEPRESIVNIH I NEDEPRESIVNIH STARIH

Dragan Stolić<sup>1</sup>  
Jelena Jović<sup>2</sup>  
Zoran Bukumirić<sup>3</sup>  
Nemanja Rančić<sup>4</sup>  
Marina Stolić<sup>1</sup>  
Dragana Ignjatović-Ristić<sup>1,5</sup>

- 1 Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac, Srbija;
- 2 Univerzitet u Prištini – Kosovska Mitrovica, Medicinski fakultet, Katedra za preventivnu medicinu, Kosovska Mitrovica, Srbija;
- 3 Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet, Institut za medicinsku statistiku i informatiku, Beograd, Srbija;
- 4 Univerzitet odbrane, Medicinski fakultet, Centar za kliničku farmakologiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija;
- 5 Klinika za psihijatriju, Klinički centar "Kragujevac", Kragujevac, Srbija;

## Kratak sadržaj

**Uvod:** U populaciji starih 8-16 % ima simptome depresije. Skala za procenu depresije kod starih, verzija od 30 pitanja (GDS-30) je konstruisana pre više od 20 godina. Verzija od 15 pitanja (GDS-15) izvedena je iz verzije od 30 pitanja, i jedan je od najčešće korišćenih instrumenata za skrining depresije kod starih.

**Cilj:** Cilj studije je bio da se utvrdi pouzdanost, validnost i faktorska struktura GDS-15 skale.

**Metod rada:** Dve stotine četrdeset ispitanika starosti 65 i više godine je učestvovalo u studiji.

**Rezultati:** GDS-15 skala ima visoku unutrašnju konzistenciju sa Kronbah alfa =0,935, što znači da je pouzdanost skale dobra. Test-retest koeficijent je bio 0,95. Višefaktorska analiza pokazala je 4 faktora u grupi depresivnih. Prvi faktor objašnjava 36,7% varijanse, drugi, treći i četvrti objašnjavaju 7,8, 7,0, i 6,7%, što ukupno čini objašnjenje 58,2% ukupne varijanse. Skor 3 se pokazao kao najbolja cut-off tačka za GDS-15 sa senzitivnošću 87.6 i specifičnošću 87.5. Međutim i skorovi od 4 do 7, kao cut-off tačke su se pokazali dobro diskriminativnim. Ako uzmemo u obzir naše rezultate i rezultate dosadašnjih istraživanja naš je predlog da cut-off tačka bude na 4.

**Zaključak:** Naši rezultati u skladu su sa rezultatima dosadašnjih sličnih istraživanja, sprovedenih u drugim državama. Kao takvi zadovoljavaju sve kriterijume uspešne validacije. Smatramo da će srpska verzija GDS-15 skale biti od pomoći za skrining i lečenje depresivnih poremećaja u ovoj populaciji.

**Ključne reči:** Geriatric Depression Scale (GDS-15); depresija kod starih; validacija; stari



**Appendix.** Geriatric Depression Scale – the original English and the new Serbian version (Answer: Yes = 0; No = 1)

<b>No.</b>	<b>Questions</b>
1	Da li ste zadovoljni svojim životom? Are you basically satisfied with your life?
2	Da li ste odustali od mnogih aktivnosti i interesovanja? Have you dropped many of your activities and interests?
3	Da li osećate da je vaš život prazan? Do you feel that your life is empty?
4	Da li vam je često dosadno? Do you often get bored?
5	Da li ste uglavnom dobro raspoloženi? Are you in good spirits most of the time?
6	Da li se plašite da će vam se dogoditi nešto loše? Are you afraid that something bad is going to happen to you?
7	Da li se osećate srećnim većinu vremena? Do you feel happy most of the time?
8	Da li se često osećate bespomoćnim? Do you often feel helpless?
9	Da li više volite da ostanete kod kuće nego da izlazite i radite nove stvari? Do you prefer to stay at home rather than go out and do new things?
10	Da li smatrate da imate više teškoća sa pamćenjem nego drugi? Do you feel you have more problems with your memory than most?
11	Da li mislite da je divno živeti danas? Do you think it is wonderful to be alive now?
12	Da li se sada osećate prilično beskorisno? Do you feel pretty worthless the way you are now?
13	Da li se osećate kao da ste puni energije? Do you feel full of energy?
14	Da li smatrate svoju situaciju beznadežnom? Do you feel that your situation is hopeless?
15	Da li mislite da većina ljudi ima više sreće od vas? Do you think that most people are better than you are?

Demographic features		Number (%)		p
		Depressed subjects	Control subjects	
Gender	Male	39 (38)	61 (42)	0.61
	Female	63 (62)	86 (58)	
Marital status	Unmarried	59 (59)	105 (71)	0.13
	Married/partner	2 (2)	2 (1)	
	Single	12(12)	1(1)	
	Relict	27 (27)	39 (27)	
Age, M±SD (years)		71.6±5.3	70.4±6.1	0.11
MMSE, $\bar{x} \pm sd$		24.7 ± 4.6	27.4 ± 3.9	<0.001

	Component			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
<b>GDS 01</b>	0.09	<b>0.72</b>	0.24	0.30
<b>GDS 02</b>	<b>0.62</b>	0.45	0.25	-0.02
<b>GDS 03</b>	<b>0.57</b>	0.45	0.03	0.12
<b>GDS 04</b>	<b>0.74</b>	0.01	0.17	-0.01
<b>GDS 05</b>	<b>0.55</b>	0.03	0.45	0.32
<b>GDS 06</b>	-0.07	0.00	0.28	<b>0.68</b>
<b>GDS 07</b>	0.32	0.31	<b>0.51</b>	0.32
<b>GDS 08</b>	0.28	0.22	<b>0.49</b>	0.35
<b>GDS 09</b>	-0.10	0.44	<b>0.70</b>	-0.07
<b>GDS 10</b>	0.28	-0.04	<b>0.66</b>	0.14
<b>GDS 11</b>	0.15	<b>0.57</b>	0.13	0.39
<b>GDS 12</b>	<b>0.58</b>	0.30	0.46	0.02
<b>GDS 13</b>	0.27	<b>0.66</b>	0.09	-0.09
<b>GDS 14</b>	<b>0.62</b>	0.23	0.04	0.30
<b>GDS 15</b>	0.39	0.29	-0.11	<b>0.65</b>
<b>Variance Explained (%)</b>	36.7	7.8	7.0	6.7
<b>Total Variance Explained (%)</b>				58.2

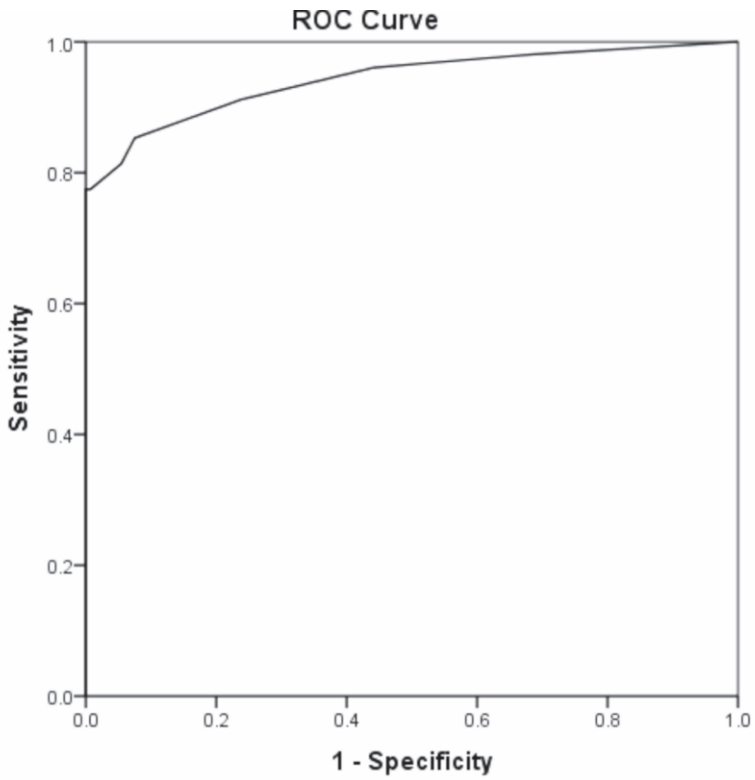
Factor 1 – The first factor could be described as a depressive thought content factor (cognitive factor); Factor 2 – The second factor as a depressed mood factor; Factor 3 – The third one is concerned with social isolation and functioning; Factor 4 – The fourth one is concerned with feelings of helplessness and fear of the future

**Table 3. Means and standard deviations of all scale scores in two diagnostic groups**

	Depressed subjects		Control subjects		p values
	Mean	SD	Mean	SD	
GDS total score	9.63	4.22	1.50	1.44	<0.001
GDS item 1	0.61	0.49	0.05	0.21	<0.001
GDS item 2	0.72	0.45	0.10	0.30	<0.001
GDS item 3	0.75	0.43	0.02	0.14	<0.001
GDS item 4	0.64	0.48	0.15	0.36	<0.001
GDS item 5	0.71	0.46	0.03	0.18	<0.001
GDS item 6	0.50	0.50	0.01	0.08	<0.001
GDS item 7	0.67	0.47	0.02	0.14	<0.001
GDS item 8	0.71	0.46	0.06	0.24	<0.001
GDS item 9	0.75	0.43	0.48	0.50	<0.001
GDS item 10	0.48	0.50	0.03	0.16	<0.001
GDS item 11	0.61	0.49	0.06	0.24	<0.001
GDS item 12	0.63	0.49	0.03	0.18	<0.001
GDS item 13	0.76	0.43	0.36	0.48	<0.001
GDS item 14	0.44	0.50	0.00	0.00	<0.001
GDS item 15	0.66	0.48	0.09	0.28	<0.001
BDI total score	15.79	7.48	3.44	2.84	<0.001
HAMD 17 total score	12.92	4.96	2.97	2.66	<0.001

**Table 4. Sensitivity and Specificity in various score levels of GDS regarding the total sample (the results were showed from the ROC analyses)**

Cut-off	Sensitivity	Specificity
>1	96.6	51.9
>2	92.1	71.3
>3	87.6	87.5
>4	84.3	90.0
>5	79.8	94.4
>6	79.8	95.0
>7	75.3	95.0
>8	70.8	95.0
>9	60.7	95.6
>10	53.9	95.6



Diagonal segments are produced by ties.

Graph 1. ROC Curve for various cut-off levels of GDS-15 scale

## References:

1. Blazer DG. Depression in late life: review and commentary. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003;58:249-65. PubMed PMID:12634292
2. Lyness JM, Caine ED, King DA, Cox C, Yoediono Z. Psychiatric disorders in older primary care patients. *J Gen Intern Med* 1999;14:249-54. PubMed PMID: 10203638
3. Jackson JC, Pandharipande PP, Girard TD, et al. Depression, post-traumatic stress disorder, and functional disability in survivors of critical illness in the BRAIN-ICU study: a longitudinal cohort study. *Lancet Respir Med* 2014;2:369-79. doi: 10.1016/S2213-2600(14)70051-7; PubMed PMID: 24815803
4. Taylor WD. Clinical practice. Depression in the elderly. *The New England Journal of Medicine*, 2014;371(13):1228-36. doi: 10.1056/NEJMc1402180. PubMed PMID:25251617
5. Milašinović G, editor. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje lečenje depresije. Beograd: Agencija za akreditaciju zdravstvenih ustanova Srbije; 2011.
6. Almeida, O.P. and Almeida S.A. Short versions of the Geriatric Depression Scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 1999 Oct;14(10):858-65. Doi: 10.1002/(SIC)1099-1166(199910)14:10<858::AID-GPS35>3.0.CO;2-8. PubMed PMID: 10521885.
7. Pouget, R., Yersin, B., Wietlisbach, V., Bumann, B. and Büla, C.J.(2000) Depressed mood in a cohort of elderly medical inpatients: prevalence, clinical correlates and recognition rate. *Aging (Milano)*, 2000 Aug;12(4):301-7. PubMed PMID: 11073350.
8. Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*. 1982-1983;17(1):37-49. PubMed PMID: 7183759.
9. Brink TL, Yesavage JA, Lum O, Heersema P, Adey M, Rose TL. Screening tests for geriatric depression. *Clin Gerontologist*. 1982-1983;17(1):37-49. PubMed PMID: 7183759.
10. Sheikh, J.I., Yesavage, J.A., Brooks, J.O. 3d, Friedman L., Gratzinger, P., Hill, R.D. et al. Proposed factor structure of the Geriatric Depression Scale. *International Psychogeriatrics* 1991 Spring;3(1):23-8. doi: <http://dx.doi.org.proxy.kobson.nb.rs:2048/10.1017/S1041610291000480>. PubMed PMID: 1863703.
11. Kurlowicz L. The Geriatric Depression Scale (GDS). *Dermatology Nursing*, 6, 14 <http://www.medscape.com/viewarticle/447735>.
12. Boey, K.W. The use of GDS-15 among the older adults in Beijing. *Clinical Gerontologist*. 2000; (21): 49-60. Doi:10.1300/J018v21n02\_05.
13. Arthur, A., Jagger, C., Lindesay, J., Graham, C. and Clarke, M. Using an annual over-75 health check to screen for depression: validation of the short Geriatric Depression Scale (GDS15) within general practice. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 1999; (14): 431-39.
14. De Craen, A.J., Heeren, T.J. and Gussekloo J. (2003). Accuracy of the 15-item geriatric depression scale (GDS-15) in a community sample of the oldest old. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2003 Jan;18(1):63-6. Doi:10.1002/gps.773. PubMed PMID: 12497557.
15. Teh EE. Validation of Malay version of Geriatric Depression Scale among elderly inpatient. 2004; Available from: URL: <http://www.priory.com/psych/MalayGDS.htm>
16. Van Marwijk, H.W., Wallace, P., De Bock, G.H., Hermans, J., Kaptein, A.A. and Mulder, J.D. Evaluation of the feasibility, reliability and diagnostic value of shortened versions of the geriatric depression scale. *British Journal of General Practice*. 1995 Apr;45(393):195-9. PubMed PMID: 7612321.

17. Lam, C.K., Lim, P.P., Low, B.L, Ng, L.L., Chiam, P.C. and Sahadevan S. Depression in dementia: a comparative and validation study of four brief scales in the elderly Chinese. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2004 May;19(5):422-8. Doi: 10.1002/gps.1098. PubMed PMID: 15156543.
18. Cwikel, J. and Ritchie, K. Screening for depression among the elderly in Israel: an assessment of the Short Geriatric Depression Scale (S-GDS). *Israel Journal of medical sciences*. 1989 Mar;25(3):131-7. PubMed PMID: 2708013.
19. Tang, W.K., Chan, S.S., Chiu, H.F., Wong, K.S., Kwok, T.C., Mok, V. et al. Can the Geriatric Depression Scale detect poststroke depression in Chinese elderly? *Journal of Affective Disorder*, 2004 Aug;81(2):153-6. Doi:10.1016/S0165-0327(03)00163-0. PubMed PMID: 15306141.
20. Statistical office of the Republic of Serbia. *Demographic Yearbook in the Republic of Serbia*, 2011. Belgrade.
21. World Health Organization, *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, Diagnostic criteria for research*, Geneva, 1993.
22. Sheikh, J.I. and Yesavage, J.A. (1986). Geriatric depression scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. In T.L. Brink, (Eds). *Clinical gerontology: a guide to assessment and intervention* (pp.165–173) New York: Haworth Press.
23. Alden, D, Austin, C, Sturgeon, R. (1989) A correlation between the Geriatric Depression Scale long and short forms. *Journal of Gerontology*. 1989 Jul;44(4):P124-5. PubMed PMID: 2738314.
24. D'Ath, P, Katona, P, Mullan, E, Evans, S, Katona, C. Screening, detection and management of depression in elderly primary care attenders I: The acceptability and performance of the 15 item Geriatric Depression Scale (GDS15) and the development of short versions. *Family Practice*. 1994 Sep;11(3):260-6. PubMed PMID: 7843514.
25. Available from [http://www.casenex.com/casenet/pages/cases/aCure/Geriatric\\_Depression\\_Scale.pdf](http://www.casenex.com/casenet/pages/cases/aCure/Geriatric_Depression_Scale.pdf) (last visit 21/12/15)
26. Fountoulakis, K.N., Tsolaki, M., Iacovides, A., Yesavage, J., O'Hara, R., Kazis, A. et al. The validation of the short form of the Geriatric Depression Scale (GDS) in Greece. *Aging (Milano)*. 1999 Dec;11(6):367-72. PubMed PMID: 10738851.
27. Folstein, M.F., Folstein, S.E. and McHugh, P.R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 1975; (3):189-98. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6).
28. Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, (1988) Huppert FA. *CAMDEX: The Cambridge examination for mental disorders of the elderly*. Cambridge University Press, pp. 22.
29. Feher, E. P., Larrabee, G. J., Crook, T. H., Factors attenuating the validity of a Geriatric Depression Scale in a dementia population. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1992; (40): 906-09.
30. Hamilton, M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *The British Journal of Social and clinical Psychology*. 1967 Dec;6(4):278-96. PubMed PMID: 6080235.
31. Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. and Erbauh, J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. 1961;(4):53–63. Doi:10.1001/archpsyc.1961.01710120031004.
32. Ignjatović-Ristić, D., Hinić, D. and Jović, J. (2012). Evaluation of the Beck Depression Inventory in a nonclinical student sample. *West Indian Medical Journal*. 2012 Aug;61(5):489-93. PubMed PMID: 23441370.
33. Lai, D., Tong, H., Zeng, Q. and Xu, W. The factor structure of a Chinese Geriatric Depression Scale-SF: use with alone elderly Chinese in Shanghai, China. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2010 May;25(5):503-10. Doi: 10.1002/gps.2369. PubMed PMID: 19714685.

34. Malakouti, S.K., Fatollahi, P., Mirabzadeh, A., Salavati, M. and Zandi, T. (2006) Reliability, validity and factor structure of the GDS-15 in Iranian elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2006 Jun;21(6):588-93. Doi:10.1002/gps.1533. PubMed PMID: 16783767.
35. Rapp SR, Parisi SA, Walsh DA, Wallace CE. Detecting depression in elderly medical inpatients. *J Consult Clin Psychol*. 1988 Aug;56(4):509-13. PubMed PMID: 3198807.
36. Bach, M., Nikolaus, T., Oster, P. and Schlierf G. (1995). Diagnosis of depression in the elderly. The "Geriatric Depression Scale". *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie*. 1995 Jan-Feb;28(1):42-6. PubMed PMID: 7773831.
37. Iacovides, A., Maurides, T., Pitsavas, A., Ierodiakonou Ch. Clinical and Demographic Characteristics of Psychogeriatric Patients in the General Hospital. *Archives of Faculty of Medicine of Aristotle University of Thessaloniki*. 1992;(19):57-66.
38. Ierodiakonou Ch, The Greek Family and its Influence on Mental Illness, *Psychoanalytic Psychopathology, Theory and Practice*, Mastoridis Publishing House, Thessaloniki. 1988; 99-108 (in Greek).
39. Bass DS, Attix DK, Phillips-Bute B, Monk TG. An efficient screening tool for preoperative depression: the Geriatric Depression Scale-Short Form. *Anesth Analg*. 2008 Mar;106(3):805-9. doi: 10.1213/ane.0b013e318163fa75.

## ACKNOWLEDGMENTS

Hereby the authors would like to express gratitude to the Grant N°175014 and 175007 of the Ministry of Science and Technological Development of The Republic Serbia, out of which this study was partially financed.

The knowledge acquired in the project Research Ethics Education in the Balkans and Black Sea Countries, Fogarty International Program helped in preparation of this article.

---

Jelena Jović  
Rentgenova 6/19  
18000 Niš, Srbija  
Telephone: +381 63 401 322  
E-mail: jovic.jelena@gmail.com