



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Марина Столић

**Незадовољство сликом тела, темперамент, самопоуздање
и анксиозност код особа са вишеструким нехируршким
естетским интервенцијама**

Докторска дисертација

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

Крагујевац, 2019. године

ЗАХВАЛНИЦА

Хвала Богу. Хвала свом супругу Драгану, на љубави и нашем животу из којих потиче мотивацији за све успехе. Хвала Професорки Драгани Игњатовић Ристић на неизмерној подршци.

ИДЕНТИФИКАЦИОНА СТРАНИЦА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

<i>I Аутор</i>
Име и презиме: Марина Столић
Датум и место рођења: 14.08.1981. Београд
Садашње запослење: Ординација Медица Аестхетица
<i>II Докторска дисертација</i>
Наслов: Незадовољство сликом тела, темперамент, самопоуздање и анксиозност код особа са вишеструким нехируршким естетским интервенцијама
Број страница: 131
Број слика: 3, бр. табела: 28, бр. графикона: 20
Број библиографских података: 177
Установа и место где је рад израђен: Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу
Научна област (УДК): Медицина, Неуронауке
Ментор: проф. др Драгана Игњатовић Ристић, редовни професор
<i>III Оцена и одбрана</i>
Датум пријаве теме: 26.02.2016. године
Број одлуке и датум прихватања теме докторске дисертације: одлука бр. IV-03-65/18 од 18.01.2017.
Комисија за оцену научне заснованости теме и испуњености услова кандидата:
<ol style="list-style-type: none"> 1. проф. др Горан Михајловић, председник, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, 2. доц. др Владимир Јањић, члан, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, 3. доц. др Нађа Марић Бојовић, члан, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Психијатрија, 4. проф. др Мирјана Јовановић, члан, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, 5. проф. др Татјана Кањевац, члан, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Превентивна и дечја стоматологија
Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације:
<ol style="list-style-type: none"> 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
Датум одбране дисертације: 04.07.2019.

САЖЕТАК

Увод: Досадашња литература показује да велики број клијената који се желе подвргнути козметичко-медицинским процедурама имају неки психолошки проблем, као што су анксиозност, депресивност, ниско самопоуздање. Ови проблеми могу утицати и на незадовољство резултатима спроведених естетских интервенција, као и на континуирану жељу за поновним интервенцијама које немају реалну медицинску основу.

Циљ: Циљ студије је испитивање повезаности незадовољства сликом тела са доминантним цртама темперамента, акутним анксиозним стањем и индексом самопоуздања код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела.

Материјал и метод: Ова ретроспективно-проспективна корелациона, клиничка студија пресека спроведена је на коначном узорку од 228 испитаника оба пола, старијих од 18 година ($M=42,80$; $SD=11,88$), који су имали две или више нехируршке, неинвазивне или минимално инвазивне естетске интервенције у периоду од јануара до априла 2014. године. Већи део узорка био је високог образовања (74,56%), а мањи средњег образовања (20,61%), углавном доброг (35,36%) и врло доброг (31,58%) материјалног стања, и углавном ожењено/удато (41,18%). У истраживању су употребљени следећи инструменти: Упитник о социодемографским карактеристикама, Упитник о здравственом стању и врстама интервенција, Скала процене слике тела *BIAS-BD*, Скала темперамента *TEMPS-A*, Розенбергова скала самопоуздања и Инвентар стања анксиозности.

Резултати: Добијене су средње вредности незадовољства сликом тела ($M=11.69$; $SD=11.69$) које благо одступају ка вишим вредностима. Највећи број пацијената је имао 3 или 4 естетске интервенције, а просек је износио $M=9.26\pm 9.29$. Степен незадовољства сликом тела је више изражен у групи испитаника који су радили више естетских интервенције на *различитим деловима тела*, као и особа са *већим индексом телесне масе*. Код испитаница са већим незадовољством сликом тела, изражен је *нижи ниво самопоуздања* и доминантније црте *хипертимичног темперамента*.

Закључак: Добијени резултати дају допринос разумевању повезаности између склоности ка учесталим естетским интервенцијама и психолошког профила особа које се подвргавају таквим интервенцијама и могу да послуже као основа за побољшање менталног здравља особа које се одлучују за естетске захвате, а имају неки вид незадовољства физичким

изгледом. У том контексту као главни предиктор ове склоности издваја се доминантна црта хипертимичног темперамента.

Кључне речи: нехируршке естетске интервенције, незадовољство сликом тела, темперамент, анксиозно стање, самопоуздање.

ABSTRACT

Introduction: Recent literature shows that a great number of clients who want to have aesthetic medical procedures performed have some psychological problem, such as anxiety, depression, low self-esteem. These problems may also affect and consequently lead to dissatisfaction with the outcomes of the performed procedures, and result in constant desire for further procedures with no realistic medical grounds.

Aim: The aim of the study is to investigate the link between one's body image dissatisfaction and dominant temperament traits, acute anxiety and index of self-esteem in persons who have undergone multiple non-surgical procedures on one or more parts of their body for aesthetic reasons.

Methods and instruments: This retrospective, prospective, correlational cross-sectional clinical study was conducted with the final sample of 228 participants of both sexes, over eighteen years old ($M=42.80$; $SD=11.88$), who underwent two or more non-surgical, non-invasive or minimally invasive aesthetic procedures from January to April 2014. A great proportion of the sample included participants with a university degree (74.56%), and a smaller with completed secondary education (20.61%), of mainly good (35.36%) and very good (31.58%) economic status, mostly married (41.18%). The study employed the following instruments: Sociodemographic Questionnaire, medical records and record of performed procedures, Body image assessment scale BIAS-BD, temperament scale TEMPS-A, Rosenberg Self-Esteem scale and State-trait anxiety inventory.

Results: The obtained mean scores of dissatisfaction with one's body image ($M=11.69$; $SD=11.69$) are slightly skewed towards higher values. The greatest number of the participants had three or four aesthetic procedures, and the mean value was $M=9.26\pm 9.29$. The degree of dissatisfaction with one's body image was more prominent in the group of the participants who underwent multiple aesthetic procedures on *different parts of the body*, as well as individuals with a *high Body Mass Index*. Female participants with greater body image dissatisfaction reported a *lower level of self-esteem* and dominant *hyperthymic temperament* trait.

Conclusion: The research contributes to the understanding of the link between inclination towards recurrent aesthetic procedures and psychological profiles of individuals undergoing such procedures. Its results may provide a basis for the improvement of mental health of individuals with some form of dissatisfaction with their physical appearance who opt for aesthetic proce-

dures. Within that context, dominant *hyperthymic temperament* trait stands out as the main predictor of this inclination.

Key words: non-surgical aesthetic procedures, body image dissatisfaction, temperament, anxiety, self-esteem

Садржај

1. УВОД	10
1.1. ЕСТЕТСКА МЕДИЦИНА	10
1.1.1. <u>Историјски осврт</u>	110
1.1.2. <u>Тренд пораста учесталости естетских интервенција</u>	16
ЕСТЕТСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ	16
1.2.1. <u>Индикације и инвазивност естетских интервенција</u>	17
1.2.2. <u>Класификација естетских интервенција</u>	16
1.2.3. <u>Не-хируршке неинвазивне интервенције ботулинум токсином</u>	17
1.2.4. <u>Не-хируршке неинвазивне интервенције хијалуронском киселином</u>	19
1.2.5. <u>Не-хируршке неинвазивне интервенције- мезотерапија</u>	20
1.2.6. <u>Не-хируршке неинвазивне интервенције- мезонити</u>	20
1.2.7. <u>Неинвазивне интервенције –PRP (Plasma Rich Plateds)</u>	22
1.2.8. <u>Неинвазивне интервенције механичким (микродермоабразија) и хемијским агенсима (хемијски пилинзи)</u>	22
1.2.9. <u>Неинвазивне интервенције ласером, радиоталасима и ултразвуком</u>	23
1.3. <u>МЕДИЦИНСКИ АСПЕКТ И ЗНАЧАЈ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА</u>	24
1.4. <u>ПСИХОЛОШКИ АСПЕКТ И ЗНАЧАЈ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА</u>	26
1.5. <u>ЕМОЦИЈЕ И НАСТАНАК НЕЗАДОВОЉСТВА</u>	31
1.6. <u>НЕЗАДОВОЉСТВО СЛИКОМ ТЕЛА</u>	32
1.7. <u>КОМПОНЕНТЕ НЕЗАДОВОЉСТВА СЛИКОМ ТЕЛА</u>	35
1.7.1. <u>Темперамент као развојна компонента незадовољства</u>	35
1.7.2. <u>Самопоуздање као глобална компонента незадовољства</u>	38
1.7.3. <u>Анксиозност као афективна компонента незадовољства</u>	40
2. ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА	42
2.1. Општи циљеви.....	43
2.2. Специфични циљеви.....	43
3. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА	46
3.1. Врста студије	46
3.2. Етички аспекти.....	46
3.3. Популација која се истражује и узорковање	46
3.4. Варијабле истраживања.....	47
3.4.1. Независне варијабле	47
3.4.2. Зависне варијабле.....	48
3.4.3. Збуњујуће варијабле	48
3.5. ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА	49
3.5.1. Упитник о социодемографским карактеристикама.....	49
3.5.2. Упитник о здравственом стању и врстама интервенција.....	50
3.5.3. Скала процене слике тела (Body-Image Assessment Scale- Body Dimensions, <i>BIAS-BD</i>) 50	
3.5.4. Скала темперамента (The original Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Scale, <i>TEMPS-A</i>)	52
3.5.5. Розенбергова скала самопоуздања (Rosenberg Self-Esteem Scale, <i>RSES</i>)	55
3.5.6. Инвентар стања анксиозности (State-Trait Anxiety Inventory, <i>STAI</i>).....	57

3.6. Статистичка обрада података	60
4. РЕЗУЛТАТИ	62
4.1. <u>СОЦИОДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СТУДИЈСКЕ ПОПУЛАЦИЈЕ</u>	62
4.2. <u>ПОКАЗАТЕЉИ ОПШТЕГ ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СТУДИЈСКЕ ПОПУЛАЦИЈЕ</u>	69
4.3. <u>ВРСТА, БРОЈ И ЛОКАЛИЗАЦИЈА НЕХИРУРШКИХ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА У СТУДИЈСКОЈ ПОПУЛАЦИЈИ</u>	76
4.4. <u>НЕЗАДОВОЉСТВО СЛИКОМ ТЕЛА</u>	81
4.5. <u>ТЕМПЕРАМЕНТ, САМОПОУЗДАЊЕ И СТАЊЕ АНКСИОЗНОСТИ ИСПИТАНИКА</u> 84	
4.6. <u>ПОВЕЗАНОСТ НЕЗАДОВОЉСТВА СЛИКОМ ТЕЛА СА ИСПИТИВАНИМ ПАРАМЕТРИМА</u>	86
4.7. <u>ПОВЕЗАНОСТ ПОКАЗАТЕЉА ОПШТЕГ ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СА СТЕПЕНОМ НЕЗАДОВОЉСТВА СЛИКОМ ТЕЛА</u>	87
4.8. <u>ПОВЕЗАНОСТ БРОЈА, ВРСТЕ И УЧЕСТАЛОСТИ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА СА СТЕПЕНОМ НЕЗАДОВОЉСТВА СЛИКОМ ТЕЛА</u>	90
4.9. <u>ПОВЕЗАНОСТ ДОМИНАТНИХ ЦРТА ТЕМПЕРАМЕНТА СА СТЕПЕНОМ НЕЗАДОВОЉСТВА СЛИКОМ ТЕЛА</u>	91
4.10. <u>ПОВЕЗАНОСТ ИНДЕКСА САМОПОУЗДАЊА СА БРОЈЕМ, УЧЕСТАЛОШЋУ ПО ГОДИНИ И ЛОКАЛИЗАЦИЈОМ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА</u>	96
4.11. <u>ПОВЕЗАНОСТ АНКСИОЗНОГ СТАЊА СА БРОЈЕМ, УЧЕСТАЛОШЋУ ПО ГОДИНИ И ЛОКАЛИЗАЦИЈОМ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА</u>	97
4.12. <u>ПОВЕЗАНОСТ НЕЗАДОВОЉСТВА, АНКСИОЗНОГ СТАЊА И ИНДЕКСА САМОПОУЗДАЊА СА БРОЈЕМ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА</u>	98
5. ДИСКУСИЈА	100
6. ЗАКЉУЧЦИ	115
7. ЛИТЕРАТУРА 117	

1. УВОД

1.1. ЕСТЕТСКА МЕДИЦИНА

Манифест напредне медицине, понекад и пренаглашене потребе да останемо што лепши и млађи и естетска медицина су нешто што дефинитивно представља важан део савременог доба особа и женског и мушког пола (1-3).

Естетска медицина подразумева примену различитих интервенција, инвазивних и неинвазивних естетских процедура, којима се врше корекције одређених делова тела из различитих разлога. Примена естетских интервенција се данас све више описује као стална борба против старења, а не као потреба за лепотом. Вишевековни развој ове гране медицине и иновације које је време донело, чине естетску медицину толико усавршеном да мало која грана медицине може да јој парира по ефикасности и контрибуцији у естетском смислу (3-10).

1.1.1. Историјски осврт

Први званични подаци говоре да почеци примене естетских интервенција и третмана датирају у Бразилу, који је данас са више од 11,5 милиона операција годишње највећи потрошач пластичне хирургије у свету. Иначе термин „пластична“ хирургија настао је од грчке речи која значи моделирање, па је јасно зашто је овај термин општеприхваћен за све интервенције и третмане који се спроводе са циљем преобликовања тела или делова тела, као и да управо термин пластична хирургија нема везу са било чим што је пластично и вештачко (12-14).

Историчари тврде да су први почеци пластичне хирургије први пут споменути у транскрипту древног египатског медицинског текста који датира од времена Старог царства од 3000. до 2500. године п.н.е. где се споминје операција поломљеног носа. Реконструктивне технике су пренешене у Индију око 800. године п.н.е., 700. година пре нове ере, у Старој Кини су се последице опекотина коже третирали танинским купкама. За пластичну хирургију и естетску медицину се готово уопште није знало, а примена описаних метода третирања последица опекотина у то време се врло ретко примењивала и није напредовала из верских и политичких разлога, као и медицина уопште (14).

Литературни подаци наводе да се у Европи примена оваквих метода појавила доста касније, тек почетком 19. века новог доба. Током 19.-ог века, медицина се значајно развија, са значајним проблемима у хирургији због непознавања принципа антисепсе и асепсе. Прве интервенције у естетској и пластичној хирургији које су се радиле у то време су корекције клемпавости и корекције носа, али и интервенције унакажених лица учесника Првог светског рата. 1967, у Америци се оснива Америчко удружење пластичних хирурга, које се и данас сматра светским лидером свих професионалних организација из области пластичне реконструктивне естетске хирургије и естетске медицине. Од тада се естетска медицина рапидно развија препоруке АСАПС-а су и данас основна начела у области естетике. Временом, ова област медицине трпи различите промене, али спроводе се и едукације из области естетске медицине; 1960. године почињу да се раде захвати попут увећања и подизања груди, затезања лица (енг. *face-lifting*), корекције капака и носа, а већ 1970.-е године естетска медицина и пластична хирургија постају најтраженији и најплаћенији посао (12-14).

Хијалуронска киселина као природни мукополисахарид који синтетишу многе ћелије у организму, се састоји од дисахарида *D*-глукуронске киселине и *N*-ацетилглюкозамина повезаних β -1,3 гликозидном везом и први пут је изолована 1934. године на Универзитету Колумбија из стакластог тела ока животиња, а нешто касније, 1952. године утврђена је и структура полисахарида. Каније, 1980. године увођењем колагена најављена је нова ера минимално инвазивних естетских процедура. Од тада па на даље, естетска медицина је прешла дуг пут. Деведестих година, минимално инвазивне естетске интервенције су се унапредиле и наставиле да доминирају на светском тржишту естетске медицине, а хијалуронска киселина се појављује као нови лидер са значајним предностима у односу на остале препарате. 2003. године *FDA* (Америчка агенција за храну и лекове) је издала одобрење за употребу ињекција хијалуронске киселине у естетској медицини, а 2003.-а година је историјска прекретница у употреби хијалуронске киселине у естетској медицини. Познавајући особине хијалуронске киселине, савремена технологија је омогућила њено синтетизовање вештачким путем када се и по први пут 2003. године, производи препарат хијалуронске киселине под заштићеним називом Restylane®. Са увођењем овог препарата, појављују се и други произвођачи са својом понудом препарата хијалуронске киселине у другим облицима и карактеристикама, а пре свега у погледу

различитости у трајању дејства и жељених ефеката у погледу еластичитета, вискозитета производа. (15-19).

Мезотерапија је настала у Француској 1952. године, а развио ју је др Михаел Пистор који је имао циљ да убризгава мали број лекова тачно у одговарајуће место. Неколико година касније др Пистор објављује своја сазнања у књизи „La Mesotherapie“, након чега спроводи низ едукација у области мезотерапије, 1978. године у Њујорку, 2007. године у Сингапуру. Од 1987. Године, Академија медицинских наука у Француској укључује мезотерапију у традиционалну медицину, која ће се користити у области неурологије, гинекологије, дерматологије и естетској медицини. За своја револуционарна открића у естетској медицини др Михаел Пистор добија признање „Legion d Honneur“ од државе Француске за иновације у области нехируршке естетске медицине. Данас, мезотерапију примењује хиљаде лекара широм света у различитим медицинским областима (20-28).

Поред тога, почетак примене хемијских пилинга као једне од нехируршких метода у естетској медицини датира још из древног Египта. Египћани су пре три хиљаде година приметили да купање у млеку подмлађује кожу тела и чини је еластичнијом. Њима такође приписује идеју о коришћењу производа млечне киселине и сокова различитог воћа. Међутим, ти рецепти за подмлађивање били су вековима заборављени. Савремена историја хемијских пилинга датира из друге половине деветнаестог века од аустриског дерматолога Фердинанда Риттера вон Хебра (1816-1880) оснивача Бечке Школе Дерматологије. У то време ствара се теоријска база која је постала темељ за практичну примјену пилинга. Тада су откривене и класификоване многобројне супстанце које се примењују у савременој козметологији а проучавани су њихови клинички ефекти уз помоћ хистолошких експеримената. (29-32). Други период започиње крајем 80-их година прошлог века и траје до данашњих дана и представља време практичне примене пилинга и продубљавања знања о њима. Значајно је споменути америчког дерматолога Обација који је детаљно проучио механизме дејства трихлорсирћетне киселине (ТСА) и осмислио програм комплексне неге коже током извођења пилинга са овом киселином. Значајан допринос при развоју методе хемијских пилинга имао је и др Јудин Ван Скот, са универзитета Ханеман у Филаделфији који је 1974-е увео примену алфахидрокси киселина (АНА) као пилинг средства. Данас, пилинзи се сматрају једном од најтраженијих козметичких процедура иако постоји још много непознаница о њиховој примени (29-35).

Ботулинум токсин је отров који је средином 19. века био препознат као узрок тешке и смртоносне болести ботулизма, а који настаје као продукт анаеробне бактерије *Clostridium botulinum*, а доводи до парализе мишића, односно до трајне блокаде преноса нервног сигнала блокирањем ослобађања ацетилхолина на нервним завршецима. Прве идеје о могућностима примене ботулинум токсина у сврху лечења настале су још давне 1822. године али нису заживеле. Идеја добија карактер практичне примене тек око 1980. године, када је примењен у лечењу страбизма. 1989. године у Америци FDA одобрава његову примену у лечењу страбизма, блефароспазма и хемифацијалног спазма.

Касније се овим индикацијама додају и нове и примењују се у лечењу дуготрајних мишићних грчева, хиперхидрозе (прекомерног знојења), главобоље и мигрене, код неконтролисаног пражњења мокраћне бешике. Козметички ефекти ботулинум токсин тип-А први пут се спомињу 1989. године од стране пластичног хирурга др Ричарда Кларка који објављује своја сазнања у часопису *Plastic and Reconstructive Surgery*. FDA одобрава примену ботулинум токсина тип-А за привремено ублажавање умерених до веома изражених бора између обрва, односно глабеларних линија 2002-е, 2013-е за боре око очију и 2017-е за боре на челу . Под заштићеним називом Botox®. Такође FDA одобрава примену ботулинум токсина-А за индикацију хроничне мигренозне главобоље, блефароспазма, страбизма, фацијалног спазма, цервикалне дистоније, примарне аксиларне хиперхидрозе и глабеларних бора тек годинама касније (36-42).

Метода подмлађивање нитима се први пут спомиње крајем двадесетог века , када су први пут спроведене интервенције нересорптивним нитима под називом Аптос,које су 2004-е добиле FDA одобрење. Почетком двадестпрвог века доминацију преузимају ресорптивне нити, PDO нити, тј. мезонити познате као нехируршки лифтинг. Оне постају врло популарна метода, у побољшању тонууса коже средње трећине лица и доње трећине лица, имају велику примену у свету и код нас (25-28).

Данас, у свету, естетска медицина представља високо софистицирану грану медицине, која покрива широк спектар индикација, хируршких и не-хируршких процедура, која није посвећена само једном сегменту, нити органу, већ обухвата низ процедура по целом телу чији резултат јесте корекција, у смислу функције и естетике.

Упоредо са дешавањима и развојем естетске медицине у свету, социјално-културолошки притисак да се достигне идеал физичког изгледа расте у целом свету па и у

Србији. У Србији, паралелно са светским трендовима раста броја процедура, такође долази до повећања броја естетских третмана и интервенција у последњих десет година.

1.1.2. Тренд пораста учесталости естетских интервенција

Последњих деценија регистрован је значајан тренд пораста броја естетских инвазивних и неинвазивних процедура. Америчко удружење пластичних хирурга је саопштило да је током 2007. године изведено око 11,8 милиона естетских интервенција, што је за 59% више у односу на 2000. годину. Током наредних година дошло је до још већег пораста учесталости ових врста интервенција, па се процењује да је током 2012.-е године спроведено 14,6 милиона неинвазивних и 5,6 милиона хирушких процедура. Резултати истраживања која су се бавила овом проблематиком показала су да се највише естетских интервенција уради код особа женског пола, као иу узрасној групи од 40 до 54 године живота (1-12).

Према подацима које је објавило Америчко удружење пластичних хирурга, у 2015.године најчешће хирушке интервенције код жена биле су липосукција, повећање груди, затезање стомака, подизање груди и на крају затезање очног капка. Са друге стране, најчешће интервенције којима су се подвргавали мушкарци биле су липосукција, потом естетска хирургија носа, затезање и подизање капака, редукција груди у случају гинекомастије, и на крају фејслифтинг. Статистика поручује да се жене далеко чешће подвргавају естетским захватима (укупно 11,5 милиона појединачних интервенција наспрот укупно 1,2 милиона појединачних интервенција у којима су клијенти били мушкарци.) Ипак, иста статистика показује да је број естетских интервенција код мушкараца забележио раст од чак 325% у односу на 1997.године. Занимљиво је позабавити се и све већом експанзијом неинвазивних метода естетске хирургије од којих су према истом истраживању за оба пола у претходној години најчешће биле ботулинум токсин, хијалуронска киселина, пресађивање косе, хемијски пилинг, микродермоабразија (1-5).

Како популарност естетских интервенција расте, и степен социјалне прихватљивости естетских операција и медијска пажња расте, паралелно са тим све је веће интересовање за естетске интервенције. Индивидуална мотивација подвргавању естетским интервенцијама повећава жељу да се повећа задовољство собом, самопоуздање и

социјална интеракција. Истраживања говоре да је већина пацијената веома задовољни резултатом естетских интервенција на лицу, и да постоји мала субгрупа пацијената која није задовољна. Незадовољство резултатом интервенције је најчешће резултат пре-егзистирајућег психолошког стања. Истраживања сугеришу да се пре сваке естетске интервенције ураде тестови за искључивање психијатријског поремећаја. 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. Један од веома важних услова за успех интервенције је преоперативна припрема пацијента и добра психолошка процена односно, идентификовати пацијенте са већ постојећим психијатријским проблемом, са нереалним захтевима и нереалним очекивањима. (43,44)

У последњој деценији, естетски медицински третмани постају све популарнији услед развоја сигурнијих, минимално инвазивних процедура са краћим периодом опоравка (43). Све већи социјално-културолошки притисак да се достигне идеал физичког изгледа, повезан са нижим ценама поменутих третмана, додатно смањују страх људи од естетско медицинских процедура (44). 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, претекле традиционалне хируршке интервенције по популарности. Међутим, мало се зна о забринутости и проблемима клијената у вези са сопственом сликом тела који стоје у основи овог тренда (1-5, 43, 44).

Број третмана није једнак броју особа које су подвргнуте третманима, јер се сви нехируршки естетски третмани морају понављати у одређеном периоду (најчешће 1-3 пута годишње) како би се одржао жељени изглед, па зато није необично да иста особа има преко пет третмана годишње (45). У Србији, такође долази до повећања броја естетских третмана и интервенција, али то није праћено озбиљнијим испитивањем повезаности карактеристика тих третмана са социокултурним и психолошким карактеристикама пацијената.

1.2. ЕСТЕТСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ

1.2.1. Класификација естетских интервенција

1. Све естетске интервенције се у односу технику извођења деле на хируршке и нехируршке, на инвазивне и неизвазивне (47-50). Хируршке естетске интервенције подразумевају примену хируршког третмана у циљу постизања бољег изгледа и хармоније различитих делова тела, а које подразумевају употребу одређене хируршке технике, преоперативне и постоперативне процедуре. У ову врсту естетских интервенција спадају:

1. Грудни: а) ревизија груди, б) подизање груди, ц) повећање груди, д) смањење груди е) импланти ф) смањење груди код мушкараца

2. Тело: а) затезање руку, б) затезање доњег дела тела, ц) повећање задњице, д) интервенције након губитка килограма, е) липосукција-хируршко уклањање масти, ф) затезање стомака, г) обликовање тела

3. Глава: а) подизање обрва, б) затезање коже лица (фејслифтинг) ц) преобликовање носа, д) импланти лица, е) повећање јагодица, ф) затезање цела, г) повећање браде, х) трансплантација косе, и) хирургија уха, ј) повећање усана, к) затезање очних капака (1-3)

Нехируршке естетске интервенције подразумевају све интервенције које се обављају амбулантно, без употребе хируршког ножа, уз помоћ употребе медицинских средстава и лекова за обављање естетских интервенција. Врло често се фраза „подмлађивање у паузи за ручак“ користи као синоним за нехируршке минимално инвазивне естетске интервенције, због своје практичности и једноставности примене.

Нехируршке процедуре подразумевају контурирање структура лица, усана, јагодичне регије, орбиталне регије - филерима, што подразумева додавање волумена одређеним деловима лица, ублажавање ситних и дубоких бора, постизање једрине коже. Нехируршке козметско медицинске минимално инвазивне процедуре су такође

мезотерапија, ботулинум токсин, хемиски пилинзи, интервенције ласерима и радио таласима.

Предности неизвазивних процедура су кратка процедура, не употребљава се општа анестезија, максималан комфор при чему процедура не оставља ожиљке нити друге последице,ако је стручно изведена, а оно што је такође битно и због чега ове методе уживају велику популарност је та што су резултати одмах или у року од само неколико дана видљиви. Метода која захтева до 5 ml препарата је козметско-медицинска корекција на лицу, а метода која захтева количину већу од 5 ml је неинвазивни фејслифтинг (12-15).

1.2.2. Индикације и инвазивност естетских интервенција

Естетска медицина је данас у правој експанзији и све више добија на популарности, јер подразумева процедуре за подмлађивање и улепшавање које не захтевају велике хируршке интервенције и општу анестезију, а имају кратак период опоравка и релативно су безбедне. Специфичност ове медицине је у томе да се не ради о болесним људима, већ људима који су обично доброг здравља и једноставно желе да успоре процес старења или да улепшају неки део свог лица и тела. У Сједињеним Америчким Државама је током 2009. спроведено око 10 милиона хируршких и нехируршких козметских процедура, од чега 83% чине нехируршке интервенције (1-3). Данас, савремена естетска медицина нуди скоро неограничене могућности. У задњих неколико деценија су се развиле нове технике и захвати помоћу којих се врло брзо и прецизно санирају деформације коже и ткива.(46)

Када говоримо о индикацијама у естетици, опет се враћамо на већ поменути сврху естетске медицине и анти-ејџинг медицине и (46). Иако су у већини случајева индикације за примену хируршких и не-хируршких интервенција врло јасне и очигледне, некада су прави изазов за лекара. Дилеме у вези естетских интревенција још увек понекад постоје, и код лекара и код пацијента. У складу са тим, у основи је одлука пацијента на естетску интервенцију, жеља за лепим изгледом,жеља за задовољством самим собом и жеља за задовољством околине и најближих. У основи већине индикација лежи лична жеља и мотивација за решавањем естетског недостатка (46).

Естетске хируршке процедуре зависе од година, пола и етничке припадности пацијента. Особе се најчешће опредељују за интервенције које ће их подмладити и учинити атрактивнијим. Међу женама, најчешћи естетски захвати јесу увећање дојки,

липосукција, операција очних капака, абдоминопластика (уклањање вишка коже из подручја стомака) (1-5). Мушкарци се подвргавају процедурама које ће их учинити младим и zgodнијим и код њих је најзаступљеније пресађивање косе, липосукција, операција очних капака, операција носа и смањење груди (1-10). Код тинејџера су заступљене операције за решавање недостатака, којима се други подсмевају, а најчешћа операција је преобликовање носа (3) Припадност одређеним етничким и културним срединама утиче на то да ли ће се неко одлучити за естетску операцију, нпр. азијаткиње раде операције очних капака како би им очи биле округле и крупне, док неки амерички Јевреји и Афроамериканци мењају облик носа, како би био мањи и више налик носу западних народа (47-49).

1.2.3. Нехируршке неинвазивне интервенције ботулину токсин

Ботулину токсин (Botox®, Dysport®, Xeomin®, Myobloc®, Azzalure®, Vistabel®) је мишићни релаксанс, који садржи активну супстанцу ботулину токсин типа А, убризгава се у мишиће. Делује тако што делимично блокира нервне импулсе према мишићима у које се убризгава и смањује прекомерно грчење тих мишића у које је апликован. На овај начин ботулину токсин делује као блокатор мишића блокирајући га и не дозвољавајући мишићима да се контрахују те се отклања узрок стварања нежељених бора. Боре нестају, а кожа је затегнута и глатка, док ботулину токсин делује. Ботулину токсин се убризгава директно у циљани мишић за лечење вертикалне линије између обрва (глабела), за ову индикацију се убризгава у мишић набирач обрва. За третирање бора око очију, ботулину токсин се инјектира у кружни мишић око ока. За хоризонталне боре на челу инјектира се ботулину токсин у фронтални мишић. Такође, ботулину токсин се може користити за позиционирање обрва (у случају асиметрије обрва). Ово се често јавља код ослабљених и опуштених мишића, те се ботулину токсин ово може санирати. Важно је напоменути, да се ботулину токсин користи и за подизање углова усана (линија осмеха), али су резултати често незадовољавајући, јер мимична ескпресија може бити измењена. Ботулину токсин се успешно третира хиперхидроза. Терапија ботулину токсин се добро подноси и траје веома кратко уз минимално време опоравка. Ботулину токсин почиње да делује 3 до 7 дана након убризгавања. Резултати углавном трају око 3 до 6 месеци, после чега ефекат постепено слаби и потпуна функција мишића се враћа. Резултати поновљених третмана обично трају дуже из простог разлога јер се

мишићи навикну да се не користе, (нпр. мрштење је често ствар навике па кад се мишићи навикну на неактивност ефекат следећег тремана буде продужен). Препорука је да се терапија ботулинум токсином спроводи два пута годишње. Ботулинум токсин је метод избора за горње трећину лица и код бора који се јављају у активном стању тј. при мимици, наравно уколико не постоје контраиндикације за примену ботулинум токсина. За санирање бора у пасивном стању или стању мировања уз употребу ботулинум токсина користе се и друге врло ефикасне методе естетске медицине (50-53).

1.2.4. Нехируршке неинвазивне интервенције хијалуронском киселином

Хијалуронска киселина је природна компонента нашег тела и неопходна је за одржавање влажности, чврстине и еластичности коже а добијена синтетским путем користи се у естетској медицини (Stylage®, Juvarem®, Restylane®). Унутрашњи фактори као и фактори из животне средине, попут излагања сунцу, загађење и слободни радикали, утичу на природан процес старења, па ниво хијалуронске киселине који се природно налази у нашој кожи, са годинама се смањује. На тај начин наша кожа постаје сувља, тања и губи еластичност. Због ових промена, линије и боре почињу да се појављују на нашој кожи. Са хијалуронским филерима неоперативно можемо отклонити ове промене и побољшати општи изглед коже.

Хијалуронски филери су метод избора за боре који се налазе у стању мировања, у пасивном стању и за надокнаду волумена на лицу, уколико пацијент нема контраиндикацију за примену истих. Хијалуронски филери су *cross*-линковани гелови хијалуронске киселине који нису животињског порекла, стерилни су и апиروجени, са физиолошким рН и осмоларношћу, паковани у готовој инјекционој форми од 1, 2 или 3 ml, предвиђени су за једнократну употребу. Применом филера са хијалуронском киселином, површина коже постаје глатка, свежа и без бора, тако се знаци старења ублажавају на потпуно природан и безбедан начин. Предност употребе хијалуронских филера је не-хируршки третман са одмах видљивим резултатима и могу се поновити након неколико месеци. Филери хијалуронске киселине дају фантастичне резултате на готово свим деловима лица: назо-лабијалне бразде, марионете, усне и боре у целокупној периоралној регији, брада, јагодице, боре око очију, подочњаци, темпорална регија, глабела. Хијалуронски филери роизводе се у складу са највишим стандардима GMP

(Good Manufacturing Practice). Гелови су апсолутно чисти, контролисани и изузетно добро се толеришу након апликације (54-57).

1.2.5. Нехируршке неинвазивне интервенције- мезотерапија

Мезотерапија је ефикасна медицинска и традиционална метода којом се активна супстанца ињектира у средњи слој коже познат као мезодерм. Мезотерапија се може применити на кожи лица, врата, деколтеа и шака, у циљу регенерације и затезања коже и смањивања процеса старења, а на телу се може применити у циљу уклањања масних наслага, лечења целулита и затезања коже, уколико код пацијента не постоје контраиндикације за примену мезотерапије. Различити ефекти постижу се комбинацијом одговарајућих активних супстанци и протокола, а примењују се мануелно или апаративно. Основне су три групе активних супстанци: липолитици, вазоактивне супстанце и стимулатори фибробласта. Од липолитика у мезотерапији се користе 2%- 5% јохамбин алфа, аминофилин, еуфилин, фосфатидилхолин, деоксихолат, L-карнитин, кофеин, коензим А, хијалуронидаза, колагеназа, зелени чај. Од вазоактивних агенаса у мезотерапији се користе кумарин, буфломедил алфа, мелилотус, гинко билоба, прокаин, лидокаин и калцитонин, а од стимулатора фибробласта у употреби су колаген, еластин, плацента, натријум пируват, витамин Ц, DMAE, силицијум, *Centella asiatica*, хијалуронска киселина, хондроитинсулфат и други (57-60).

Мезотерапија подразумева примену коктела природних и синтетских супстанци који стимулише кожу на регенерацију. Када говоримо о подмлађивању коктели који се користе за млађу кожу садрже мању количину хијалурона, од оне која се налази у коктелима за кожу после 45. године. Хијалурон у мезотерапијским коктелима није трајан већ постиже потребан терапијски ефекат и нестаје, а кожа захваљујући њему остаје свежа, једрија, исхидријанија, док остале супстанце коктела - витамини, минерали, коензими, аминокиселине, нуклеинске киселине - делују биостимулативно и омогућавају правилну синтезу новог колагена и хијалурона. Правилном техником се постижу жељени резултати, најчешће применјиване технике су: напаж,папула и техника тачка по тачка. Такође је битан протокол рада у смислу броја третмана и размака између истих. Везано за третмане тела такође се коктели посебно припремају у односу на дијагнозу, а избор праве технике и третмана су неопходни за успешну терапију. (58-60).

1.2.6. Нехируршке неинвазивне интервенције- мезонити

Мезонити представљају минимално инвазивну не-хируршку методу подмлађивања, која се користи у сврху побољшања тонуса и изгледа коже. Мезонити примену налазе на лицу и телу, савршене су за подизање јагодица и затезање виличних линија, затезање стомака и унутрашње стране бутина. Нити могу бити од ресорптивног и нересорптивног хирушког конца, данас су најчешће у употреби нити од ресорптивног хирушког конца PDO-полидиоксанона. Мезонити-могу бити различите дебљине и дужине. Уводе се под кожу иглом, игла се извлачи, а нити остају у кожи. Ефекат на кожу се постиже кроз неколико фаза. Прва фаза траје 3-12 недеља, при чему се хидролиза нити дешава искључиво на површини, нити губе 9% тежине, јачина ните се не мења. Затим настаје друга фаза разградње од 4-6 (зависно од дебљине нити) месеци, при чему у наредних 60 дана 90% снаге губи нит и губи само 1,5% масе. У шестом месецу од апликације због промене рН, нити се потпуно разграђују. Након апликације нити у ткиву долази до одређених процеса, које можемо поделити у неколико фаза. У првој фази настаје микротраума, хемостаза, па вазодилатација и пострауматска инфламација, у другој фази оток се појачава и након 3 дана почиње да се смањује, а гранулационо ткиво почиње да се формира, док у трећој фази почиње синтеза проколагена и у наредним месецима сазревање колагенских канала. (50-55).

У односу на индикације, прави се мрежа нити те се на тај начин затеже кожа, уклањају се боре и вишак коже и кожа се може преобликовати. Према жељеним резултатима и региону која се третира се уводи одређен број игала под кожу које се потом ваде а нити остају у кожи. На месту убода најчешће остају само мале тачкице, мада се могу јавити и већи хематоми. Резултати су одмах видљиви али пун ефекат се постиже тек после пар месеци. Пошто се мезонити постепено разграђују па самим тим се и колаген постепено ствара добија се потпуно природан изглед без губљења мимике. Примена метода мезонитима су погодне код особа које имају опуштenu кожу лица, подбрадка, руку, стомака, унутрашње стране ногу. Такође, мезонити се примењују и код превенције настанка бора али је ипак препоручљиво за особе изнад 30 година. Мезонитима се осим уклањање бора и појачава тонус коже те се постиже природно млађи изглед. Контраиндикације код третмана мезонитима могу постојати, као и код других естетских третмана, мезонити се не препоручују код особа које имају аутоимуна обољења, поремећај

коагулације крви, инфекције коже или екцем, јаке алергије или онколошка обољења, код људи који имају склоност ка келоидним и хипертрофичним ожиљцима, као ни код трудница ни доиља. Треба посебно бити опрезан и диференцијално дијагностиковати да ли је пацијент кандидат за фаце лифтинг или мезонити (59, 62).

1.2.7. Неинвазивне интервенције –PRP (Plasma Rich Platets)

PRP терапија је нехируршка метода, у естетској медицини при којој лекар употребљава минималну количину крви пацијента за подмлађивање коже. PRP подразумева издвајање плазме богате тромбоцитима, дела крви по којој је метода Овом методом се поспешује обнављање коже и поткожног ткива, на природан начин подстиче се регенерација и опоравак ткива на лицу, смањују се боре и побољшава тонус коже, ублажавају се ожиљци, зауставља опадање косе и поспешује раст косе. PRP је метода у којој добијамо високе концентрације тромбоцита у малом волумену плазме. (61,63)

У PRP-у најважнији фактори који стимулишу процес обнављања коже су: Transforming growth factors (TGF 1 and 2), Vascular endothelial growth factor (VEGF), Epidermal growth factor (EGF), Fibroblast growth factor, Platelet factor 4 (PF4), Interleukin 1 (IL1), Platelet-derived endothelial growth factor (PDEGF), Epithelial cell growth factor (ECGF), Insulin like growth factor (IGF), управо суштина третмана су тромбоцити (крвне плочице) који садрже бројне факторе раста али и протеине укључене у адхезију фибрин, фибронектин и витронектин. Они стимулишу производњу колагена и кератина. PRP је метода која се може применити уколико код пацијента не постоје контраиндикације. Применује се по одређеним протоколима у смислу технике апликације и инјектирања, као и у смислу протокола везаног за фреквенцију понављања и броја третмана.(61-63).

1.2.8. Неинвазивне интервенције механичким (микродермоабразија) и хемијским агенсима (хемијски пилинзи)

Микродермоабразија представља методу естетске медицине за подмлађивање и обнављање коже. Микродермоабразија је процедура површног отклањања стратум корнеума, могу се отклањати и дубљи слојеви у циљу ефикасне редукције финих линија бора, флека на лицу и ожиљака од акни. Овом процедуром стимулише се обнављање кожних ћелија и колагена. (64).

Хемијски пилинг коже представља минимално инвазивну нехируршку методу, која применом хемијских средстава, чинимо контролисано оштећење коже у циљу уклањања недостаче на кожи, хиперпигментације изазваних сунчевом светлошћу или другим факторима, акни и комедона, финих бора, проширених пора и ожиљака насталих након акни. Хемијски пилинзи могу се радити на лицу, врату, деколтеу, шакама, леђима и другим деловима тела, чак и у интимним регијама. У зависности од дубине, могу бити површни хемијски пилинзи, средње дубоки хемијски пилинзи и дубоки хемијски пилинзи. Хемијски пилинг се може спроводити различим хемијским агенсима, као што су воћне киселине (АХА-алфа хидрокси киселине, тј лактична, манделична, гликолна и БХА-бета хидрокси киселине-салицилна киселина), али и висока концентрација ретинола, трихлорсирћетна киселина (ТСА), фенол. Хемијски пилинзи се могу радити само пацијентима код којих не постоје контраиндикације. Морају се поштовати протоколи у смислу броја третмана и временског размака између третмана. Пацијент између третмана мора штитити третирану зону са заштитним факторима за сунце, најбоље СПФ 50+ (64-66).

1.2.9. Неинвазивне интервенције ласером, радиоталасима и ултразвуком

Сведоци смо свакодневног експанзивног напретка науке и технологије, ласери представљају фасцинантни продукт напредних технологија. ЛАСЕР (Light amplification by the stimulated emission of radiation) Ласерски сноп је монохроматски и кохерентан(67, 68).

Најчешће индикације за ласере јесу васкуларне лезије, хиперпигментације, стије, маљавост, подмлађивање коже и уклањање ожиљака од акни. Ласером се у потпуности и трајно, са свега неколико третмана могу уклонити проширени капилари и венуле на лицу и телу, најчешће коришћен ласер за ову индикацију је неодимијум, Nd-Yag 1064 nm. Различите врсте ласера могу да смање и потпуно уклоне различите облике пега и флека. Ласери су конструисани за уклањање пигмента који се налази у трећем слоју коже *hipodermi*. Што се тиче подмлађивања одличне резултате даје ербијум, Er-Yag 2940 nm. Ласерима се могу уклонити тетоваже, суперјорне резултате за ову индикацију постиже Q-switched. За третман стрија доминира Er-Yag 2940 nm. Ласери избора за третман маљавости су Диодни 800 nm и Александрит 755 nm (69). Третмани ласером се могу

обављати ако не постоје контраиндикације. Мора се поштовати протокол и процедура рада за сваки ласер посебно (69).

Радиоталасни лифтинг је такође неизвазивна нехируршка метода идеалан за оне који желе да затегну и учврсте кожу лица и врата а да то учине на један максимално комфоран начин. Овом методом могуће је постићи и веома задовољавајући ефекат када је реч и о опуштеној кожи читавог тела, пре свега стомака, унутрашње стране надлактица и бутина. Амерички фракционисани радиоталасни лифтинг направио је револуцију у свету у овој области. Његовом применом кожа лица постаје чвршћа, fine боре невидљиве, дубље се редукују, а кесице испод очију смањују за 30 одсто (70).

Третмани ултразвучним (УЗ) таласима су неинвазивне методе чишћења коже и тзв. кожних аднекса где спадају и лојне жлезде. Третамни се изводе ултразвучном спатулом (*ultrasonic scroober*) која ради на подесивим фреквенцијама од 25000 Hz и више. Механичким дејством вибрација спатуле је могуће са лакоћом скинути површински слој мртвог епидерма, отворити канале лојних жлезди На тај начин се постиже чишћење површине козе и кожних аднекса од нечистоћа. Осим тога, масажни ефекти ултразвучних таласа побољшавају циркулацију и лимфну дренажу коже. Део енергије ултразвучних таласа се трансформише у топлотну енергију па због тога постоје и благотворни, стимулишући ефекти на синтезу колагена и еластичних влакана, као и на њихово ремоделирање (70, 71).

1.3. МЕДИЦИНСКИ АСПЕКТ И ЗНАЧАЈ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

Процес старења је континуиран процес. Сви процеси старења органа и ткива резултирају тродимензионалним променама облика и контура лица; остарели изглед је последица промена и старења коже, поткожног ткива, мишића и костију. Последица старења коже и поткоже доводи до променом квалитета коже, опуштености, појављују се боре, ирегуларност у боји-пигментације; и површинске промене, укључујући и друге кожне промене коже, као што су кератозе. Последица промена и на мишићном ткиву као и коштаном (ресорпција коштаног ткива, безубост, спушта се висина загрижаја) доводи до промена контура лица које остављају утисак зрелијих година (72).

Примарни спољашњи узроци старења коже су окарактерисани као "три С" промене, настале услед деловања сунчане светлости и последица ултраљубичастиг зрачења, пушења и стреса (енг. Sun, Smoking, Stress). Који повећавају оксидативни стрес долази до пратећег антиоксидативног исцрпљивања, при чему се активирају вишеструки биохемијски путеви. Хронична изложеност овим факторима промовише губитак колагена изазивањем супресије трансформишућег фактора раста- β рецептора II; прекомерну експресију колагеназа матрикс-металопроотеиназа; и повећања запаљења путем нуклеарног фактора капа β пута. Ултраљубичасто зрачење такође директно оштећује структурне протеине коже (73, 74).

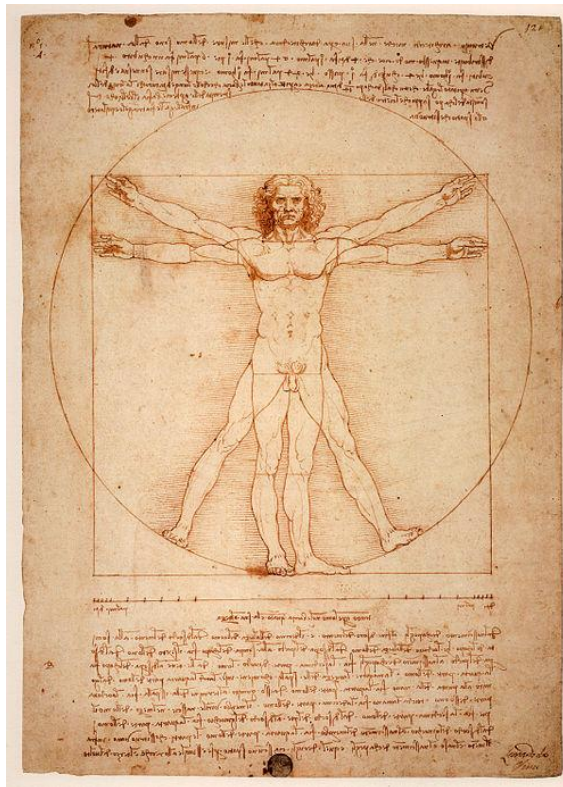
Унутрашњи фактори старења коже односе се на прогресивно опадање антиоксидативног капацитета старењем, заједно са повећаном продукцијом реактивних кисеоничних врста (РОС) током оксидативног метаболизма у ћелијама коже, доприносећи настанку оксидативног стреса. Хромозомска анализа старења ћелија открива да старењем настаје прогресивно скраћивање теломера, повезано са оштећењем ткива. Стопе спољашњег и унутрашњег старења знатно варирају а зависе од индивидуалног излагања узрочним факторима али и од наследне предиспозиције. Мултифакторијална анализа узрока старења лица даје образложење и оправдава примену различитих естетских интервенција (75, 76).

1.4. ПСИХОЛОШКИ АСПЕКТ И ЗНАЧАЈ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

О значају естетске медицине говори поменута чињеница да решавање естетских недостатака на телу, доводи до психичких промена и чак излечења. Истраживања показују како људи који припадају категорији лепих и привлачних, имају бољи животни стандард, нуди им се више прилика, бољи послови, уопштено, задовољнији су и срећнији од оних мање привлачних (79, 80).

Идеју да естетски третмани могу деловати на исти начин као и психоанализе, помажући пацијентима да се ослободе опасних нервних обољења, развио је током претходних деценија славни бразилски пластични хирург др Иво Питангуи (*dr Ivo Pitanguy, 1923-2016*). У својим књигама описао је да естетске корекције помажу људима да живе бољи и квалитетнији живот, а својим делима изнова је указивао на ту чињеницу током свог живота. По његовим речима, естетска медицина је „покушај да се ускладе тело и дух, емоције и разум, и има за циљ да постигне равнотежу која омогућава појединцу да се осећа у складу са својом сликом и са универзумом који га окружује“ (79, 80).

Рационално посматрајући, поставља се питање шта је заправо лепота? Идеал лепоте предмет је многих филозофа, песника, сликара и многих других вековима, а тема је још увек врло актуелна. Последњих деценија, појам лепоте се везује за научно-медицинска схватања и сазнања, пропорцији и односу према целини. Под лепотом се подразумева управо пропорционалност и симетричност како тела, тако и лица. Сликара и истраживач Леонардо да Винчи (1452-1519) је нагласио значај пропорционалности делова тела самостално и у односу на цело тело, помоћу цртежа људског тела уцртаног у кружницу и квадрат (Слика бр. 1) (80-84).



Слика бр. 1- Витрувијев човек, цртеж Леонарда да Винчија настао око 1487. године (81)

Уз цртежу се налазе и белешке засноване на делу чувеног архитекте Витрувија. Урађен је пером и мастилом на папиру, а приказује фигуру мушкарца у два позицијама које се преклапају, са раширеним рукама (у једној) и раширеним рукама и ногама (у другој), око којих су истовремено описани кружница и квадрат. Цртеж и текст понекад се називају Законом пропорција или, ређе, пропорције човека, и чува се у Галерији *dell'Accademia* у Венецији. Цртеж је заснован на корелацијама идеалних људских пропорција и геометрије које је описао старо-римски архитекта Витрувије у трећој књизи своје расправе *De Architectura* (О архитектури) (81). Он је описао људску фигуру као основни извор пропорција међу тзв. класичним архитектонским порецима. Овај цртеж представља спој уметности и науке током ренесансе те је савршен пример Леонардовог занимања за пропорције. Такође представља и камен темељац Леонардових покушаја да успостави односе између човека и природе. И други уметници покушали су осликати овај концепт, али са мање успеха. Витрувијев човек данас се користи као савремени симбол медицинских професионалаца и медицинских естаблишмента. Многе медицинске компаније прихватиле су ово уметничко дело као симбол њихове групе, компаније или организације, нарочито у САД-у, Саудијској Арабији, Индији и Немачкој (80-83).

Тврдња теоретичара естетике да је особеност естетске функције у томе што она „нема никакав конкретан циљ, није усмерена на извршавање било каквог практичног задатка, већ само изазивање естетског задовољстава“ и да се она „пре свега везује за форму ствари или чина“ (Макаржовски), се у наведеним случајевима не може прихватити. Сваки покушај да се одвоји естетика од функције у естетској медицини и хирургији постаје апсурдан. Суд по коме је нешто лепо је парадигма естетском суду о укусу. Међутим, и поред постојања неких (универзалних) стандарда укуса, не може се избећи мишљење да су судови о лепом базирани на субјективним осећањима задовољства, опажајног, али и сваког другог (82, 83).

Пацијенткиња којој је учињена естетска корекција носа, незадовољна, тужи докторе. Није задовољна изгледом носа јер је очекивала да ће после операције наћи брачног партнера, добити (бољи) посао, решити социјални статус итд. А није. Такон који тражи да му се надокнаде прва три ампутирана прста десне шаке како би вршио свештену функцију. Човек који захтева увећање носа не би ли изгледао мужевније. Захтеви за променом пола, идентитета имају, такође, своју мотивацију. Има ли у овим случајевима естетика "конкретан циљ"? Свакако да. И, то је оно што је чини функцијом. Можемо тврдити да форма, односно естетика "per se" има улогу функције, дакле, да је естетика функција. Не само ради постизања личног задовољства пацијента, већ и као фактор у остваривању одређених циљева и потреба.

Са друге стране, лични доживљај и слика тела је свакако битан узрок и последица естетске интервенције. Слика тела је психолошка репрезентација доживљаја сопственог тела; она је део активног процеса диференцијације и интеграције животних искустава са сопственим телом и реакција других на њега (85). Константна потреба да се достигне идеал физичке лепоте заједно са променљивим идејама како у ствари идеално женско и мушко тело изгледају, води не само повећаном стресу, фрустрацији и анксиозности, већ може резултирати и развојем негативне слике тела и другим психолошким проблемима повезаним са физичким изгледом (86). Истраживања незадовољства сликом тела и поремећаја у доживљају тела су доживела велики пораст у последњих пар деценија, углавном због тога што је вишеструко потврђена њихова кључна улога у развоју поремећаја исхране и гојазности (86).

Из тог разлога, због реалних бенефиција које имају природно лепи људи, није зачуђујуће што они према којима природа није била тако дарежљива, теже побољшању свог физичког изгледа, а тиме и самопоуздања, као и квалитета живота.

Циљ естетске интервенције је постићи хармонију и склад што ближи Канону идеалних мера, односно Златном пресеку (52, 53). Тај Канон познат је у уметности и архитектури као златни пресек и представља најскладнији облик и најлепшу пропорцију. Идеални изглед људског лица и тела у потпуности је подређен Златном пресеку, а видимо га код античких скулптура Фидије, Пракситела, Поликлета или код Микеланђеловог "Давида". Вековима представљајући Канон идеалне лепоте лица и тела изражава се кроз размеру, где се мање према већем односи као вече према целини и која се још назива и "Божанска пропорција". Потпуно је очекивано да је примена Златног пресека (Канон идеалних мера) значајно утицала на планирање естетских захвата, не само на лицу већ и код низа естетских интервенција на телу пацијената. Та дефинисана материјализована размера се изражава математичким путем (79-82):

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \varphi \quad \varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1.6180339887...$$

Може се ради поређења пренети на контуре лица (брада, усне, вилични углови, нос, очи, јагодичне кости, чело) или делове и контуре тела (рамена, груди, струк, бокови, бедра, листови) и утврдити сва одступања од идеалних мера (изгледа) тих структура, а да би приликом естетске интервенције постигли хармонију и склад што ближи Канону идеалних мера односно Златном пресеку. Врхунски естетски резултати постигнути у дугогодишњој пракси доказали су исправност таквог приступа.

Применом овог принципа у пракси постижу се врхунски естетски резултати, а искључује се недоумица и лични укус лекара. Суштина је да се естетски резултати подигну на ниво објективног и хармоничног. Естетска медицина, често није само вештина заснована на науци него и "уметност" на свој начин (80-85).

Досадашња литература (87), показује да скоро 50% пацијената који се желе подвргнути козметичко-медицинским процедурама имају неки психолошки проблем, као

што су анксиозност, депресивност, ниско самопоуздање, нарцистички и хистрионични поремећаји личности. Такође, велики део пацијената представљају младе особе које немају стварну физичку потребу за естетском корекцијом, али да се тим интервенцијама подвргавају из других, психолошких разлога. Ови проблеми могу утицати и на незадовољство резултатима спроведених естетских интервенција након чега следи континуирано незадовољство и жеља за поновним интервенцијама које немају реалну физичку основу чак ни у временској пролазности описаних третмана.

Из тог разлога, посебна пажња у овом раду, биће усмерена на особе које учестало раде естетске интервенције, нарочито оне које те интервенције раде на различитим деловима тела, јер се претпоставља да је код њих незадовољство сликом тела најинтензивније и најширег обима.

1.5. ЕМОЦИЈЕ И НАСТАНАК НЕЗАДОВОЉ СТВА

Емоција је унутрашњи феномен који може да се испољи кроз изразе лица и понашања али и не мора. Неки истраживачи посматрају емоције као физиолошке реакције и фидбек (енг. *feed-back*) периферног нервног система. Физиолошко мерење емоција је могуће, и то преко откуцаја срца и електродермалних одговора, али и фацијалних експресија. Заправо, мерењем фацијалних израза добијамо информације о емоцијама индивидуе. Поред тога, већина истраживача сматра да су емоције колекција когнитивних процена, а мера емоција је самопроцена испитаника. Гледано из угла нашег истраживања, важно је знати шта је узрок емоција. Дакле, људска бића су биолошки припремљена да одговоре на специфичне објекте и догађаје са специфичним емоционалним одговором, или су побуђене процесом евалуације који повезује догађаје из окружења са тренутним циљевима и потребама дате особе. Међутим, емоције су и продукт комбинације ова два процеса (86).

Емоција је феномен који се може манифестовати на различите начине како психолошки тако и из аспекта понашања. Компоненте емоције су субјективна осећања, изражено моторичко понашање, когнитивна процена и физиолошка реакција. Постоје различите теорије о томе да ли су емоције биолошки или социјално условљене, односно да се наслеђују или су стеченог карактера. Теорија Катарине Бридис је да се емоције развијају од рођења, па тако тек рођена деца имају 1 емоцију - дифузно узбуђење, затим са 3 месеца се већ развијају задовољство и незадовољство као емоције, са 6 месеци незадовољство се диференцира у страх, гађење и бес, са 12 месеци задовољство се диференцира у усхићење и приврженост, а са 2 године живота љубомора се развија из незадовољства а радост из усхићења. Током даљег развоја и одрастања емоције постају разноврсније и комплексније, ређе и мање интензивне али и де-соматизоване, односно њихова експресија може постати невидљива околина. Такође, одрастањем емоције постају регулисане, када се њихов интензитет, трајање и квалитет могу вољно модификовати. Данас је ипак општеприхваћена дефиниција да су емоције генетске и стечене предиспозиције да се реагује искуствено, физиолошки, и понашање на специфичне интерне и екстерне варијабле (86-90).

1.6. НЕЗАДОВОЉ СТВО СЛИКОМ ТЕЛА

Слика тела је субјективни доживљај сопственог телесног изгледа а који одражава емоцију, перцепцију и мишљење особе везано за њено тело. Слика тела одражава ставове, мишљење и емоције везане за сопствено тело, и представља начин на који особа доживљава себе и своје тело. Како особа себе доживљава није увек реална слика и субјективан је осећај, па из тог разлога за многе представља извор незадовољства као емоције. Савремено доба и напредак естетске медицине врши друштвени и социјални притисак на телесни изглед појединца, а како је већини недостижан, управо настојање да се постигне идеал, доводи до незадовољства изгледом. Незадовољство сликом тела представља субјективну негативну процену сопственог изгледа тела, или делова тела или његових карактеристика, попут величине и/или облика, чврстоће итд. Емоција незадовољства може се кретати од благог незадовољства неким делом тела до екстремног омаложавања свог изгледа. 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 (87-91).

Слика тела мултидимензионалан је конструкт који у себи садржи интерне и спољашње факторе и истраживачи разликују компоненту става о телесном изгледу и перцептивно искуство изгледа тела, док Липовски (92) додаје и бихевиоралну компоненту која се односи на стално проверавање сопственог изгледа, као и избегавање ситуација које изазивају анксиозност. Срж незадовољства сопствене слике тела представља дискрепанца између перципираног и идеалног ја, било да се ради о нашем унутрашњем идеалу или идеалу наметнутом од стране друштва (87-92).

Дубље посматрано, различитим биолошким и психолошким као унутрашњим, и културалним и социјалним као спољашњим факторима је условљено формирање сопствене слике о телу. У литератури се наводе основне компоненте слике тела, перцептивна и субјективна. Перцептивна компонента се односи на перцептивну тачност процене величине, облика и тежине сопственог тела у односу на стварне пропорције и одређује се мерењем целог тела или делова тела. Субјективна компонента се односи на емотивни доживљај сопственог тела, на задовољство и незадовољство вечичином и обликом тела, и укључује и ставове особе који се односе на телесни изглед у целини или на поједине делове тела и телесне карактеристике (93, 94).

У основи објашњавања настанка и/или развоја незадовољства сликом тела, четири су основна приступа: социјално поређење, социо-културални притисак, развојни приступ и притисак околине (95-100).

Развојни приступ усмерен је 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.

Будући да је слика тела субјективни доживљај особе и субјективно искуство, врло често она није у складу са реалним особинама тела. Током 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. Уласком у пубертет, у кратком временском року дечји телесни изглед одједном поприма драстичне промене које захтевају и психолошко прилагођавање, па због тога изглед тела постаје једна од главних преокупација адолесцената (95-102). Како се самопоштовање у адолесцентном добу темељи на слици тела, ако је негативна, онда долази до низа негативних осећаја и веровања о себи. 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 (96-103).

Према приступу социјалног поређења, ризик за развој незадовољства сликом тела већи је код особа које свој изглед често упоређују са изгледом других у односу на особе које то ређе чине. Према социо-културалном приступу, највећи притисак на особу имају социо-културални утицаји, а нарочито визуелни медији као извори снажних порука. Са тим вези је и приступ који се темељи на негативном вербалном коментару, који заправо представља притисак околине и изложеност задиркивању у форми примедба околине везаних за изглед а који узрокује настанак незадовољства и нарушавање општег психо-социјалног функционисања али и ниско самопоштовање. Култура у којој живимо, као и наметнути нам стандарди о идеалном изгледу људског тела имају снажан утицај на нашу перцепцију тела, као и на развој незадовољства телесним изгледом. Социо-културно окружење може допринети развоју незадовољства телом преносећи норме о идеалном

телесном изгледу путем медија, посебно огласа модне и козметичке индустрије које зарађују на рачун незадовољства телом (15, 85, 88-90, 97).

Степен у коме су особе незадовољне сопственим телом има снажне импликације на њихово самопоимање, самопоштовање и социјално понашање те на развој поремећаја храњења. Истраживања показују да забринутост и незадовољство телесним изгледом није искључиво одлика жена јер социо-културална очекивања о идеалном телесном изгледу утичу и на мушкарце. Дакле, незадовољство телом различито се манифестује код жена и мушкараца; оно код жена иде увек у смеру губитка телесне тежине, док се код мушкараца огледа у губљењу и добијању на телесној тежини, посебно мишићној маси. Незадовољство телом израженије је код жена, до те мере да је постало готово нормативно у западним културама. Жене су забринутије и мање задовољне изгледом у односу на мушкарце, склоније су прецењивању властите телесне тежине, исказују већу забринутост. Многе жене имају искривљену слику свог тела; перципирају да је њихова тежина већа од идеалне, доживљавају дискрепанцу између своје идеалне и перципиране слике тела, што још више повећава незадовољство (98, 105, 106). За процену доживљаја слике тела користи се скала The Body Image Assessment Scale – Body Dimensions (*BIAS-BD*), која се састоји из 17 фигура женског и 17 фигура мушког пола према растућој телесној тежини од 60% до 140% изнад просечне телесне тежине, при чему се свака фигура од претходне разликује за 5% (100-107).

Прегледом литературе, анализом слике тела добијамо увид у перцептивне, емоционалне, когнитивне и бихевиоралне функције појединца током раста и развоја, а појава незадовољством тела, као једног од поремећаја слике тела, представља врло важну карику у развоју депресивних и анксиозних поремећаја, као и сниженог самопоштовања и самопоуздања (95-107).

1.7. КОМПОНЕНТЕ НЕЗАДОВОЉ СТВА СЛИКОМ ТЕЛА

1.7.1. Темперамент као развојна компонента незадовољства

Темперамент представља емотивни тон особе и тенденцију особе ка доследном изражавању емоција. Под темпераментом се најчешће подразумева црта личности и карактеристичан начин емоционалног реаговања неке особе. Брзина, интензитет, трајање и врста реакције неке особе зависиће од њеног темперамента. Поред тога, темперамент је генетски одређен део личности, који је сталан у различитим ситуацијама, односно урођена карактеристика која персистира током живота особе и обликује сва њена стечена искуства. Разлике у темпераменту код људи се објашњавају разликама у организацији рада нервног система. Ипак, постоје и они који се неће сложити са идејом да је темперамент непроменљива инстанца у људском функционисању, а то су углавном заговорници теорија учења, који често покушавају да докажу како се одређеним начинима тренинга, може утицати чак и на промену тока функционисања аутономних биолошких функција организма (108-115).

Појам темперамента је вишеструк и повезан са многим тешкоћама дефинисања и мерења али је истовремено и веома користан када се разматрају утицаји на понашање и формирање различитих стилова превладавања. И док неки аутори виде темперамент као биолошку основу на којој је заснована личност и као најранију експресију индивидуалних разлика у личности, други истичу да је темперамент видљива манифестација развоја личности, језгро око којег се развијају особине личности. Заправо, темперамент је тај који одређује конституционално условљене индивидуалне разлике у емоционалној и моторичкој спремности на реакцију, пажњу и саморегулацију, а помаже у предикцији сналажења у свом окружењу. У литератури се издвајају следеће особине темперамента: активност, ритмичност, адаптабилност, приступ новим стварима, расположење, пажња, праг толеранције и интензитет емоционалних реакција (115, 116).

Најпознатија је подела на 4 типа темперамента: сангвиничан, флегматичан, колеричан и меланхоличан. Хипократ сматра да темперамент одређују телесни сокови, а типови личности се разликују по томе колико расположења и хумора носе у себи, као и према концентрацији "животног сока" у организму. То мешање на латинском језику означено је речју темпераментум, а сокови који се мешају су: крв, црна жуч, жута жуч и

флегма (грчка реч, што значи слуз, хладнокрвност). У зависности од тога који од четири телесна сока преовлађује у организму испољиће се одређени тип темперамента (116, 117).

Сангвинични особа се одликује брзим, краткотрајним емоционалним реакцијама, лако мења расположење, склона је оптимизму и ведра. Колеричан темперамент испољава снажне емоције, импулсивност и напраситост и тешко контролише афекте. Флегматик реагује ретко, слабо изражава емоције, миран је и сталожен без наглих промена у емотивном доживљавању и реаговању. Меланхолични темперамент има ретке али изузетно интензивне емотивне реакције, које дуго трају. Има тенденцију ка негативним емоцијама, осећају туге и забринутости. Ова подела, иако недовољно осетљива на све могуће варијације људског реаговања, добро представља основне димензије по којима се може пратити емоционално реаговање људи. Модерна психологија је преузела, развила, уобличила и верификовала Хипократову типологију темперамента. За означавање четири темперамента се и данас користе грчки називи (118, 119).

Иако се још од 17-ог века одустало од Хипократове хуморалне теорије темперамента, она има своју вредност. Прво, пре око 2000 година је учила важност одређених течности у организму. Данас се може својеврсним наставком Хипократових ставова сматрати данашња ендокринологија, која је убедљиво доказала да психолошка стања, понашања и реакције човека зависе од садржаја хормона у човековом организму. Наравно, модерна наука је показала да су хормоналне супстанце много бројније и сложеније у организму, него што је случај са четири основна "хумора" (84, 85).

Током 20.-ог века настају нове теорије и сазнања о темпераменту. Крепелин описује темперамент као фундаментално стање психичких функција особе описујући четири стила карактера код особа, депресивни, анксиозни, манични, иритабилни и циклотимични (117-119).

Депресивни стил темперамента се одликује недостатком иницијативе, осећајем кривице, стидљивошћу, у чијој је основи повученост и размишљање отпорно на промене. Особе са депресивним стилем темперамента су врло осетљиве на критику других али у исто време поуздане и истрајне. Други их описују као особе без енергије, иницијативе, социјално и друштвено неактивне. Овакве особе имају нихилистичке, идеје пропасти, кривице и самооптуживања (118).

Анксиозни стил темперамента је у тесној повезаности са депресивним стилем и циклотимичним, па их је из тог разлога некада врло тешко разликовати. Други аутори

наводе да се чак надовезују један на други, и да су узрочно-последични. У основи анксиозног стила темперамента је хроничан страх од непознатог, а опасност и претња долазе из унутрашњости. Особа која у основи свог карактера има анксиозни стил темперамента има потребу да непрестано брине, а хроничан страх може прерасти у у телесни симптом (119).

Циклотимични стил темперамента је повезан са лабилним расположењем, тенденцијом ка брзим енергетским промена, ниским или претераним самопоштовањем, и честим променама у друштвеним релацијама. Пацијенти са таквим темпераментом прибегавају површној размишљању. И као што је речено, они доживљавају интензивне емоције, могу да имају романтичне изливе, и отворени су за нове везе. Особе оваквог темперамента су склоне уметности, поезији, сликарству и друго (119).

Иритабилни стил темперамента се делимично преклапа са циклотимним типом. Основна разлика је виши ниво енергије и нижи ниво емпатије, код иритабилног темперамента. Такве особе су скептичне и имају критичко размишљање, које се може приписати позитивним интелектуалним карактеристикама. Међутим, што се тиче се тиче других фактора, сматра се најсуморнијим од свих врста темперамента. Такви пацијенти имају тенденцију да буду мрзовољни, да се непрекидно жале и да су незадовољни, брзо се љуте, насилни су и завидни о својим партнерима (119).

Манични стил темперамента се одликује ентузијазмом, оптимизмом, енергичношћу, израженим самопоуздањем, као животним особинама (119). Очигледно, такве особине имају значајну повезаност са територијалношћу и лидерством. Други аутори описују биографију ових индивидуа следећим особинама: живи, активни, екстроветни, вербално агресивни, самоуверени, јаке воље, самозапослени, склони преузимању ризика и тражењу сензација, склони непоштовању социјалних норми и великодушни и расипници. Гарднер са друге стране, се базира више на интуитивним формулацијама, описује понашање ових индивидуе још у више територијаним жаргону: доброг расположења и забавни, зраче квалитетом, имају необичну топлину, експанзивни, велике самоуверености, систематични, робустани и неуморни и агресивни и наметљиви (116-119).

У оквиру овог теоријског модела, Акискал тврди да темперамент игра кључну улогу у предипозицији за развој афективних пре свега (114-118), али и других поремећаја, а проверити овакву тврдњу је један од наших циљева у овом истраживању.

1.7.2. Самопоуздање као глобална компонента незадовољства

Самопоштовање (енг. *self-esteem*), самопоуздање (енг. *self-confidence*) и самопроцена (енг. *self-assessment*) представљају аспект селф-концепта и глобалну процену сопствене вредности. Ови појмови рефлектују ниво до којег особа себе позитивно или негативно процењује и важан психолошки аспект, јер представља централну компоненту дневног искуства индивидуе и односи се на осећања која особа има о себи, што даље утиче на комуникацију и однос који особа има са својом околином. У објашњењу термина самопоуздање, поред вредновања и емоционалног односа према себи, стоји и поуздање и увереност у сопствене способности. Алтернативни термин за самопоуздање је самопоштовање, који у основи има самоевалуацију, а односи се о ставу о себи који је повезан са личним уверењима о способностима, вештинама, социјалним релацијама и будућим исходима, што значи да је завистан и од социјалног контекста. Ипак, термин самопоштовање није најпрецизнији јер се на тај начин наглашава емоционални, а занемарује онај аспект самопроцене који се односи на поуздање у сопствене способности и капацитете. Зато сматрамо да се као синоним за овај појам може користити и термин самопоуздање који се такође дефинише као позитивно вредновање себе и веровање у сопствене способности. Стога су у овом раду самопоштовање и самопоуздање схваћени као синоними, јер се оба термина могу користити у контексту самопроцене (92-96).

Још од Розенберга потиче схватање да је самопроцена „свеобухватност мисли и осећања према себи као објекту“ (89, 91, 120). Розенберг је конструирао Скалу самопоштовања (*Rosenberg Self-Esteem Scale-RSE*, 1965) (89, 91, 120). Претпоставио је постојање глобалног самопоштовања, односно глобалне процене и евалуације појединца о себи као о личности састављене из повезаних аспеката самопоимања. Скала је употребљавана у истраживањима и третирана је као једнодимензионална скала која поуздано мери глобално самопоштовање. Након факторске анализе скале, 1980-их година, установљено је да се на различитим узорцима не добијају увек једнофакторска решења, већ и двофакторска или трофакторска, мада се након каснијих конфирматорних анализа остало при мишљењу да је највећем броју популација најбоља опција управо једнофакторска, док се остала решења добијају уколико се узраст испитаника значајно варира. Код двофакторских решења други фактор је последица методе (издваја се под

утицајем специфичне тенденције одговарања с обзиром на смер скала процене), а не засебан конструкт. Због дужине и добрих психометријских показатеља често се користи и у истраживањима и у пракси (89, 91, 120).

Постоји много теорија о томе који су извори самопоштовања, односно самопоуздања. Вилијам Џејмс крајем је 19. века тврдио да се самопоштовање развија акумулацијом искустава у којима искуство индивидуе надилази постављене циљеве на неком значајном животном пољу и да је самопоштовање једнако количнику постигнутог успеха и зацртаних амбиција (121-123). Остале теорије стављају акценат и на социјални миље као важан фактор у самопроцени. Више аутора говори о тзв. симболичком интеракционизму, као процесу у којем људи интернализују идеје и ставове исказане од стране значајних других људи у њиховим животима. Други теоретичари, даље, наглашавају значај норми и система вредности друштвене средине и културе у којој појединац одраста, а говоре чак о колективном самопоштовању као појави која се базира на личној идентификацији са социјалним идентитетом групе којој појединац припада (121-123).

У концепту самопоштовања садржан је и емоционални одговор на самовредновање различитих делова *self*-а. Управо због поменутог емоционалног аспекта верује се да постоји вишеструка корист од позитивне слике о себи, односно од високо израженог самопоуздања. Високо самопоуздање значи да особа високо рангира сопствену вредност, сматра да је особа вредна поштовања и наклоности. Ниско самопоуздање значи да особа ниско рангира сопствену вредност и сматра да заслужије презир и сажалење (122-125).

Пошто особе ниског самопоштовања нису задовољне собом, своје неуспехе приписују личној неспособности и очекују да ће их други одбацити због тога, па понекад и избегавају социјалне контакте, што у коначној слици особе чини подложном честим променама расположења и развоју депресивних симптома (96). Због смањених интерперсоналних релација, особе ниског самопоштовања се могу осетити усамљено, а у истраживањима је потврђена позитивна релација између самопоштовања, усамљености и депресије (126).

Када је реч о депресији, питање когнитивне осетљивости проучавано је у лонгитудиналном истраживању самопоштовања (125). У том истраживању је утврђено да су жене које су доживеле неки тежи психолошки доживљај, а да су пре тога себе и сопствену вредност процењивале на негативан начин, имале тенденцију да развију

депресивну епизоду чешће од жена које су пре сличних догађаја процењивале позитивно сопствену вредност.

1.7.3. Анксиозност као афективна компонента незадовољства

Анксиозност је стање које се карактерише осећајем унутрашње узнемирености, уплашености, страха да ће се нешто страшно догодити, уз психомоторну напетост и унутрашњи немир. Анксиозност је непријатно стање стрепње, јер особа очекује неку опасност и има доживљај да неће моћи да се заштити од те опасности или да ће тешко подносити њене последице. Анксиозност је симптом, сигнал, аларм који говори да особа није више у стању да потискује, супресује, трпи и контролише нека осећања која је до тада потискивала. Осећања која особа настоји да контролише, односно супресује могу бити страх, туга, бес, беспомоћност и слично (130-134).

Узнемиреност сликом тела представља афективну компоненту незадовољства телом, па је стога важно испитати и стање анксиозности у коме се налазе клијенти естетске медицине. Како анксиозност може бити узрок незадовољства физичким изгледом, али и последица, сасвим је јасно из ког разлога у овом истраживању анксиозност као узрок и/или последица заузима посебно место (133).

Заправо, биосоцијални модели темперамента и карактера описују повезаност између структуре личности и психијатријских поремећаја као што су анксиозност и депресија. Претпоставка је да се личност свеобухватно развија у односу на генетске предиспозиције и наслеђе уопште, учење и селф-концепт претходно описан. Током животног века, сталном интеракцијом стила темперамента, црте карактера и утицаја околине се развија личност, чије се особине могу, као резултат тих интеракција, мењати. Промене које настају некада иду су у смеру негативне афективности, што је основа специфичних депресивних и анксиозних поремећаја (133, 134).

Литературни подаци подржавају концепт у којем је анксиозност делимично у вези са покретањем и инхибицијом људског понашања повезаног са импулсивношћу. Поред тога, повезаност између специфичне анксиозности и самопоуздања је описана, а самопоуздање директно зависи од стила темперамента и карактера особе (133). Међутим иако је самопоуздање последња карика која настаје током сазревања и развоја карактера, у тесној је повезаности са појавом незадовољства и анксиозности, и обрнуто.

Ако кренемо од праисторије и племенске заједнице, поставља се питање шта је у том времену био квалитет живота. Наравно, на првом месту је било да је јединка здрава, да је у стању да себи обезбеди довољно хране и женку/мужјака за репродукцију. Човек савременог доба је много више несрећан него човек племенске заједнице. Разлог је тај што од свог живота очекује много више, и услед немогућности да све захтеве оствари је незадовољан и мање срећан. Наравно да је појам квалитета живота уведен много касније, тек у прошлом веку, иако су о срећи расправљали многи филозофи од античког доба до данас. Из литературе се види да теоријски квалитет живота обухвата веома широк спектар области, укључујући индивидуално и психичко здравље и функционисање, психо-социјално благостање, психолошки изглед, улогу у психолошком и друштвеном функционисању, друштвену подршку (129-133, 135-137).

Досадашња литература (45), показује да скоро 50% пацијената који се желе подвргнути козметичко-медицинским процедурама имају неки психолошки проблем, као што су анксиозност, депресивност, ниско самопоуздање, нарцистички и хистрионични поремећаји личности. Ови проблеми могу утицати и на незадовољство резултатима спроведених естетских интервенција након чега следи континуирано незадовољство и жеља за поновним интервенцијама које немају реалну физичку основу чак ни у временској пролазности описаних третмана. Из тог разлога, посебна пажња у овом раду, биће усмерена на особе које учестало раде естетске интервенције, нарочито оне које те интервенције раде на различитим деловима тела, јер се претпоставља да је код њих незадовољство сликом тела најинтензивније и најширег обима (137, 138).

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 циљеви

- 1) Испитати повезаност незадовољства сликом тела са доминантним цртама темперамента код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела.
- 2) Испитати повезаност незадовољства сликом тела са акутним анксиозним стањем код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела.
- 3) Испитати повезаност незадовољства сликом тела са индексом самопоуздања код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела.
- 4) Испитати повезаност социодемографских варијабли са степеном незадовољства сликом тела.
- 5) Испитати повезаност показатеља општег здравственог стања са степеном незадовољства сликом тела.

2.2. Специфични циљеви

- 1) Испитати да ли се степен незадовољства сликом тела разликује по категоријама у оквиру социодемографских варијабли (пол, доб, образовање, економски и радни статус, брачни статус, број деце).
- 2) Испитати да ли су показатељи општег здравственог стања: тежина, висина, индекс телесне масе, хронична обољења, узимање лекова, држање дијета, вежбање, конзумирање цигарета, алкохола, узимање медикамената, хируршке естетске интервенције и др. повезани са степеном незадовољства сликом тела.
- 3) Испитати да ли постоје разлике у степену незадовољства с обзиром на број и локализацију (на једном или више делова тела) нехируршких интервенција.

- 4) Испитати степен дискрепанције између тренутне и идеалне слике тела код испитаника и проценити степен незадовољства сликом тела.
- 5) Испитати да ли постоји повезаност доминантних стилова темперамента са незадовољством сликом тела, и упоредити скорове узорка испитаника на TEMPS-A скали са нормама из опште популације.
- 6) Испитати да ли је индекс значајно повезан са степеном незадовољства сликом тела
- 7) Испитати да ли су скорови на скали стања анксиозности значајно повезани са степеном незадовољства сликом тела

3.

**МЕТОДОЛОГИЈА
ИСТРАЖИВАЊА**

3. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

3.1. Врста студије

Студија је дизајнирана као ретроспективно-проспективна неекспериментална корелациона клиничка 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.

3.3. Популација која се истражује и узорковање

Истраживање је спроведено на испитаницима оба пола старијим од 18 година који су имали две или више нехируршке, неинвазивне или минимално инвазивне естетске интервенције током периода од 3 месеца, у периоду од јануара до априла 2014. године у Центру за Естетску медицину у Београду. Критеријуми за укључивање у студију били су: информисани писани пристанак за учествовање у истраживању, старост 18 и више година, барем две или више нехируршке, неинвазивне или минимално инвазивне естетске интервенције из естетских разлога и да су спроведене интервенције само у овом центру за естетску медицину како бисмо имали прецизан увид у њихов број и природу.

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.

Узимајући у обзир укључујуће и искључујуће критеријуме, укупан број испитаника укључен у студију био је 228 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.

3.4. Варијабле истраживања

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

3.4.1. Независне варијабле

1. Анамнестички подаци

Основни и специфични анамнестички подаци прикупљени су током прве посете естетском центру и пре естетске интервенције од испитаника и из доступне медицинске документације, као што су: присуство болести и терапије, претходне операције, болести и естетске интервенције (број, локализација, тип, време), претходне и садашње навике у исхрани (осцилације, дијете), животне навике (пушење, конзумирање алкохола).

2. Социодемографски подаци

Социодемографски подаци су добијени путем упитника о социодемографским карактеристикама специјално прилагођеним у односу на пол, а чине их: пол, старост, ниво образовања, социоекономски статус, радни статус, брачни статус, број деце.

3. Подаци о здравственом стању

Подаци о здравственом стању су добијени увидом у документацију доступну у естетском центру. 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 лекова, конзумирању дувана, алкохола и других психоактивних супстанци, претходним медицинским интервенцијама, нарочито претходним хируршким естетским интервенцијама, држању дијета и интензитету физичке рекреације/вежбања.

4. Темперамент

Темперамент је мерен путем шест скорова на одговарајућим супскалама српске верзије TEMPS-A инструмента (139). Стилкови темперамента мерени помоћу ове скале су: депресивни, циклотимични, хипертимични, иритабилни, анксиозно-когнитивни и анксиозно-соматски. Виши скор означава израженију црту темперамента. Темперамент репрезентује типичне емотивне реакције људи на догађаје и средину и самим тим чини

значајан део људског понашања. До сада, овај концепт темперамента није испитиван у вези са естетским интервенцијама. Пошто темперамент представља црту личности под доминантно наследним утицајем, ова варијабла сврстана је у независне варијбле у овом истраживању.

3.4.2. Зависне варијабле

1. Незадовољство сликом тела

Незадовољство сликом тела, или разлика између актуелне и идеалне слике тела – подаци о тренутној слици тела коју има особа и слици коју би желела да има (идеална слика тела) добијени су преко Скале процене слике тела (140). Након тога је израчуната разлика између актуелне слике тела и индекса телесне масе, као и разлика између тренутне и идеалне слике тела која говори о степену и смеру незадовољства сликом тела. Овај концепт ће бити испитиван зато што постоје подаци да је већа дискрепанција између реалне и идеалне слике тела у позитивној корелацији са развојем поремећаја слике тела (125).

3.4.3. Збуњујуће варијабле

1. Број, врста и локализација нехируршких естетских интервенција

Подаци о броју и врсти нехируршких естетских интервенција су подаци добијени увидом у медицинску документацију центра, а чине их: број интервенција, врста интервенције, део тела на коме је спроведена интервенција (лице, труп, екстремитети). На основу ових података испитаници су укључени у подгрупе оних који су интервенције радили на једном делу или више делова тела.

2. Анксиозност

Анксиозност, изражена кроз скор на инвентару стања анксиозности (133). Виши скор означава већи степен анксиозности. Узнемиреност сликом тела представља афективну компоненту незадовољства телом, па је стога важно испитати и стање анксиозности у коме се налазе клијенти естетске медицине. Како анксиозност може бити узрок незадовољства физичким изгледом, али и последица, у овом истраживању је сврстана у групу збуњујућих варијабли.

3. Индекс самопоуздања

Индекс самопоуздања, изражен кроз скор на Розенберговој скали самопоуздања (81, 91, 134). Виши скор означава већи степен самопоуздања. Од карактерних црта личности, које се углавном формирају на основу животног искуства, ова варијабла се најчешће доводи у везу са реакцијама на слику тела. Иако се самопоуздање формира још од првих година живота, нарочито у адолесцентном периоду, на ову црту личности могу утицати и значајни животни догађаји током живота, тако да из предострожности ову варијаблу нећемо сврстати у независне, јер може бити и узрок незадовољства физичким изгледом, али и последица.

3.5. Инструменти истраживања

У истраживању су употребљени следећи инструменти мерења: 1. Упитник о социодемографским карактеристикама; 2. Упитник о здравственом стању и врстама интервенција; 3. Скала процене слике тела *BIAS-BD*; 4. Скала темперамента *TEMPS-A*; 5. Розенбергова скала самопоуздања *RSES*; 6. Инвентар стања анксиозности *STAI*.

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.

Табела 1. Социо-демографски упитник

Пол	1.	2.	Колико година имате? Упишите број година: ____		
	мушки	женски			
Степен образовања	1. завршена основна школа	2. завршена средња школа	3. тренутно студирам	4. завршена виша школа/факултет	
Брачно стање	1. ожењен	2. у вези	3. нисам у вези	4. друго _____	
Радни статус	1. запослен	2. незапослен	3. студирам	4. у пензији	5. _____
Број деце	1. немам деце		2. имам деце Упишите број деце: ____		

<p>Како би сте оценили ваш економски положај? (заокружите само један одговор)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Једва састављам крај с` крајем 2. Имам довољно за основне потребе (храну, рачуне...) 3. Поред основних потреба могу да приуштим себи и друге мање (гардеробу, биоскоп, изласке ...) 4. Имам довољно за основне потребе и неке крупније издатке (белу технику, намештај, летовања...) 5. Немам значајнијих финансијских потешкоћа
--	---

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 поменуту медицинску документацију прикупљени су тачни подаци и о врстама, броју и локализацији естетских интервенција.

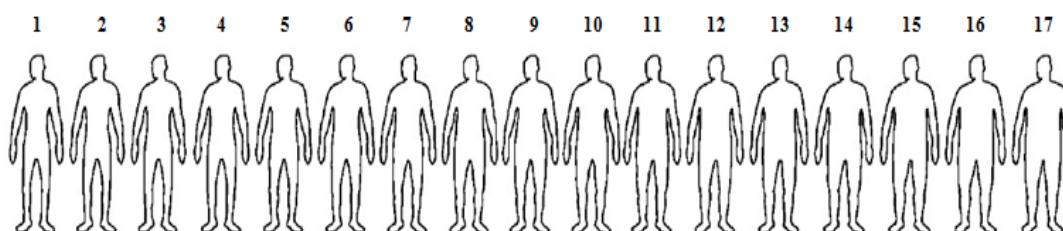
3.5.3. Скала процене слике тела (*BIAS-BD*)

Скала процене слике тела (енг. *Body-image assessment scale- Body Dimensions, BIAS-BD*) је инструмент који чине цртежи женских и мушких фигура рангираних према растућој тежини, од најмршавије до најдебље, означене бројевима на скали од 1 до 17 (104-106, 140). У првом делу, испитаници треба да обележе који цртеж представља њихов тренутни изглед, а затим који цртеж представља њихов жељени изглед. Разлика која се добије одузимањем вредности идеалне слике од актуелне говори о степену и смеру незадовољства сликом тела. Цртежи фигура одговарају вредностима тежине од 60% испод до 140% изнад просека. Одговарајуће БМИ вредности се крећу од 16,92 до 39,48 за женске фигуре, и од 16,68 до 39,92 за мушке фигуре. Одећа, фризура и црте лица су намерно изостављене како би се избегле потенцијалне асоцијације на материјално стање, етничку припадност и како би се испитаници фокусирали искључиво на величину и облик тела. *BIAS-BD* показује добру тест–ретест поузданост и код процене испитаника и код процене тест администратора (140). Такође показује задовољавајућу конкурентну валидност са корелацијама између актуелне слике тела и БМИ скорa које се крећу око 0.80 (Слика 2) (140).

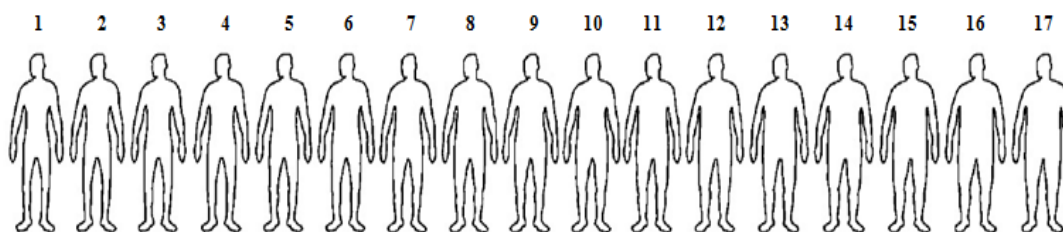
Слика 2. Скала процене слике тела (Слика тела од 1-5 представља особу ниске телесне тежине, 6-9 представља особу нормалне телесне тежине, 10-13 представља особу прекомерне тежине и фигура особе од 14-17 представља гојазну особу) Разлика између жељене и садашње слике тела представља скор на скали процене слике тела

Молимо Вас да добро погледате цртеже и заокруживањем броја изнад цртежа у низу одредите који од њих одговара:

1. Вашем садашњем изгледу



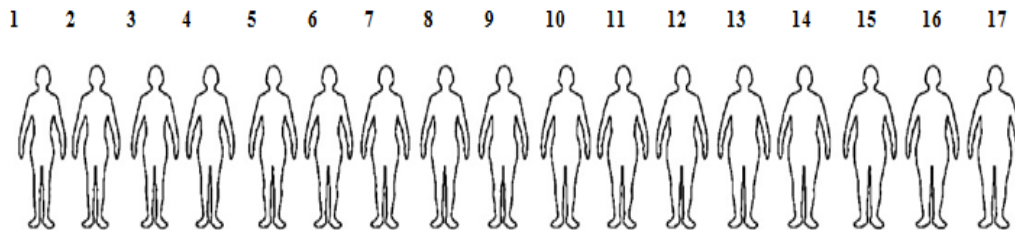
2. Вашем жељеном изгледу



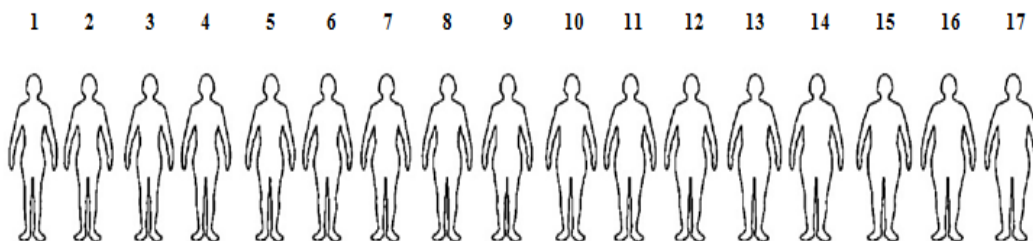
Слика 3. Скала процене слике тела (Слика тела од 1-5 представља особу ниске телесне тежине, 6-9 представља особу нормалне телесне тежине, 10-13 представља особу прекомерне тежине и фигура особе од 14-17 представља гојазну особу). Разлика између жељене и садашње слике тела представља скор на скали процене слике тела

Молимо Вас да добро погледате цртеже и заокруживањем броја изнад цртежа у низу одредите који од њих одговара:

1. Вашем садашњем изгледу



2. Вашем жељеном изгледу



3.5.4. Скала темперамента (*TEMPS-A*)

Скала темперамента (енг. The original Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Scale, *TEMPS-A*) представља упитник самопроцене којим се испитује израженост најважнијих црта темперамента, тачније емоционална реактивност (нпр. депресивност, иритабилност, радост), когнитивна компонента емотивних реакција (песимизам или оптимизам), психомоторне реакције и циркадијални ритам (висока или ниска енергичност у реакцијама, режим спавања и сл.), и социјални аспект емотивних реакција (45, 139). У истраживању је примењена српска верзија од 41 ајтема (139), која је показала добру интерну конзистентност и конструкт валидност ($\alpha=0.83$), као и задовољавајуће високе алфа коефицијенте за подскеле (0.73–0.80). Просечан тест-ретест коефицијент ($\rho=0.82$) сугерише стабилну поузданост током времена. Српска верзија, издвојила је шест црта темперамента, а то су: депресивни, циклотимични, хипертимични, иритабилни, анксиозно-когнитивни и анксиозно-соматски. Екстерна валидација скале показала је високу корелацију са TCI-R скалом темперамента на српској популацији, а

потврђена је и валидност са другим скалама личности, депресивности, неуротицизма, између осталог са NEO-PI-R и МРТ скалама (45, 139).

Табела 2. - Скала темперамента (енг. *The original Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Scale, TEMPS-A*) по принципу самопроцене за испитанике мушког пола

<p>Молимо Вас да пажљиво прочитате следеће тврдње и: Заокружите Т (тачно) за све ставке које су за Вас тачне и односе се на већи део Вашег живота, или Н (нетачно) за све остале који се не односе на Вас и већи део Вашег живота. Дакле, заокружите опцију која најбоље описује начин како се обично понашате или осећате, а не како се осећате у овом тренутку.</p>		
1.	Т Н	Ја сам тужна, несрећна особа.
2.	Т Н	Људи ми говоре да не могу да увидим позитивну страну ствари.
3.	Т Н	Мислим да ствари често крену на лоше.
4.	Т Н	Одувек доживљавам само неуспехе.
5.	Т Н	Људи ми говоре да сам често песимистичан и да заборавим претходне срећне периоде.
6.	Т Н	Ја сам по природи незадовољна особа.
7.	Т Н	Доста се жалим.
8.	Т Н	Имам нагле промене расположења и енергије.
9.	Т Н	Моје расположење и енергија су или високо или ниско, ретко између.
10.	Т Н	Расположење ми се често мења без разлога.
11.	Т Н	Стално ми се дешава да сам час пун енергије, а час је тром и успорен.
12.	Т Н	Осећања ми често варирају од претераног самопоуздања до несигурности у себи.
13.	Т Н	Често ми се чини да сам час дружељубив, а час повучен у односима с другима.
14.	Т Н	Понекад ми се ствари око мене чине пуне живота, а понекад сиве и беживотне.
15.	Т Н	Имам велику веру у себе.
16.	Т Н	Често ми се јављају сјајне идеје.
17.	Т Н	Могу да извршим много задатака, а да се чак и не уморим.
18.	Т Н	Добар сам на речима и уем да убедим и инспиришем друге.
19.	Т Н	Волим да учествујем у новим пројектима, иако су ризични.
20.	Т Н	Једном када решим да остварим нешто, ништа ме не може зауставити.
21.	Т Н	Потпуно сам опуштен, чак и са људима које једва познајем.
22.	Т Н	Када се не слажем са неким, могу да уђем у жучну расправу са том особом.
23.	Т Н	Много критикујем друге.
24.	Т Н	Често се толико разбесним да сам у стању да поразбијам све око себе.
25.	Т Н	Када сам љут, могао бих да се потучем.
26.	Т Н	Када сам љут, лако одбрусим људима.
27.	Т Н	Волим да задиркујем људе, чак и оне које једва познајем.
28.	Т Н	Мој заједљив хумор ми понекад ствара проблеме.

29.	T	H	Могу толико да се разбесним да бих могао тада да повредим некога.
30.	T	H	Откад памтим, ја сам неко ко брине.
31.	T	H	Увек се бринем због свакодневних ствари које други сматрају неважним.
32.	T	H	Не могу да престанем да бринем.
33.	T	H	Много људи ми је рекло да не бринем толико.
34.	T	H	Када неко касни кући, имам страх да му се догодила нека несрећа.
35.	T	H	Често размишљам о томе да чујем лоше вести о некој члану своје породице.
36.	T	H	Када сам под стресом, руке ми често подрхтавају.
37.	T	H	Често ми се узнемири стомак кад сам нервозан.
38.	T	H	Када сам нервозан, дешава се да добијем пролив.
39.	T	H	Када сам нервозан, често осећам мучнину.
40.	T	H	Када сам нервозан, идем чешће у тоалет.
41.	T	H	Лако добијам главобољу кад сам под стресом.

Табела 3. - Скала темперамента (енг. *The original Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Scale, TEMPS-A*) по принципу самопроцене за испитанике женског пола

Молимо Вас да пажљиво прочитате следеће тврдње и:			
Заокружите Т (тачно) за све ставке које су за Вас тачне и односе се на већи део Вашег живота, или			
Н (нетачно) за све остале који се не односе на Вас и већи део Вашег живота.			
Дакле, заокружите опцију која најбоље описује начин како се обично понашате или осећате, а не како се осећате у овом тренутку.			
1.	T	H	Ја сам тужна, несрећна особа.
2.	T	H	Људи ми говоре да не могу да увидим позитивну страну ствари.
3.	T	H	Мислим да ствари често крену на лоше.
4.	T	H	Одувек доживљавам само неуспехе.
5.	T	H	Људи ми говоре да сам често песимистична и да заборавим претходне срећне периоде.
6.	T	H	Ја сам по природи незадовољна особа.
7.	T	H	Доста се жалим.
8.	T	H	Имам нагле промене расположења и енергије.
9.	T	H	Моје расположење и енергија су или високо или ниско, ретко између.
10.	T	H	Расположење ми се често мења без разлога.
11.	T	H	Стално ми се дешава да сам час пуна енергије, а час трома и успорена.
12.	T	H	Осећања ми често варирају од претераног самопоуздања до несигурности у себи.
13.	T	H	Често ми се чини да сам час дружељубива, а час повучена у односима с другима.
14.	T	H	Понекад ми се ствари око мене чине пуне живота, а понекад сиве и беживотне.
15.	T	H	Имам велику веру у себе.
16.	T	H	Често ми се јављају сјајне идеје.
17.	T	H	Могу да извршим много задатака, а да се чак и не уморим.
18.	T	H	Добра сам на речима и умем да убедим и инспиришем друге.

19.	T	H	Волим да учествујем у новим пројектима, иако су ризични.
20.	T	H	Једном када решим да остварим нешто, ништа ме не може зауставити.
21.	T	H	Потпуно сам опуштена, чак и са људима које једва познајем.
22.	T	H	Када се не слажем са неким, могу да уђем у жучну расправу са том особом.
23.	T	H	Много критикујем друге.
24.	T	H	Често се толико разбесним да сам у стању да поразбијам све око себе.
25.	T	H	Када сам љута, могла бих да се потучем.
26.	T	H	Када сам љута, лако одбрусим људима.
27.	T	H	Волим да задиркујем људе, чак и оне које једва познајем.
28.	T	H	Мој заједљив хумор ми понекад ствара проблеме.
29.	T	H	Могу толико да се разбесним да бих могла тада да повредим некога.
30.	T	H	Откад памтим, ја сам неко ко брине.
31.	T	H	Увек се бринем због свакодневних ствари које други сматрају неважним.
32.	T	H	Не могу да престанем да бринем.
33.	T	H	Много људи ми је рекло да не бринем толико.
34.	T	H	Када неко касни кући, имам страх да му се догодила нека несрећа.
35.	T	H	Често размишљам о томе да чујем лоше вести о некој члану своје породице.
36.	T	H	Када сам под стресом, руке ми често подрхтавају.
37.	T	H	Често ми се узнемири стомак кад сам нервозна.
38.	T	H	Када сам нервозна, дешава се да добијем пролив.
39.	T	H	Када сам нервозна, често осећам мучнину.
40.	T	H	Када сам нервозна, идем чешће у тоалет.
41.	T	H	Лако добијам главобољу кад сам под стресом.

3.5.5. Розенбергова скала самопоуздања (RSES)

Розенбергова скала самопоуздања (енг. *The Rosenberg Self-Esteem Scale, RSES*) је једнодимензионална скала и мери глобално самопоуздање или општу вредносну оријентацију појединца према самом себи (89, 91, 125, 126, 128, 134). Скала садржи 10 тврдњи, пет ајтема се односи на позитивну самопроцену, а пет ајтема на негативну самопроцену, и може се користити као скала Ликертова типа са четири или пет ступњева (127). У нашем истраживању испитаници на четворостепеној скали Ликертовог типа процењују у којој се мери тврдње односе или не односе на њих (у потпуности се слажем – 1; слажем се -2; не слажем се – 3; у потпуности се не слажем -4). Теоријски распон скорова је од 10 до 40. Већи резултат означава већи степен самопоуздања. Розенбергова скала је најчешће коришћена мера самопоуздања с обзиром да је једноставна и кратка, код нас је адаптирана још у доба СФРЈ, а студије кроз велики број различитих узорака потврђују високу ваљаност и поузданост која се креће од $\alpha=0.81$ до 0.84 (89, 91, 125, 126, 128, 134, 141).

Табела 4. - **Розенбергова скала самопоуздања** (енг. *Rosenberg Self-Esteem Scale, RSES*)
по принципу самопроцене за испитанике мушког пола. Питања која се обрнуто кодирају
обележена су звездицом (*)

Тврдње	У потпуности се слажем	Слажем се	Не слажем се	У потпуности се не слажем
1. У суштини, задовољан сам самим собом.	1	2	3	4
2*. С времена на време мислим да нисам добар ни у чему.	1	2	3	4
3. Мислим да имам пуно добрих особина.	1	2	3	4
4. Способан сам да радим ствари подједнако добро као и већина људи.	1	2	3	4
5*. Мислим да немам пуно тога на чему бих био поносан код себе.	1	2	3	4
6*. С времена на време осећам се бескорисно.	1	2	3	4
7. Мислим да сам особа која вреди, бар као и многи други људи.	1	2	3	4
8*. Волео бих да имам више самопоштовања.	1	2	3	4
9*. Све у свему, склон сам мишљењу да сам потпуно неуспешан.	1	2	3	4
10. Имам позитиван став о себи.	1	2	3	4

Табела 6. - **Розенбергова скала самопоуздања** (енг. *Rosenberg Self-Esteem Scale, RSES*)
по принципу самопроцене за испитанике женског пола. Питања која се обрнуто кодирају
обележена су звездицом (*)

Тврдње	У потпуности се слажем	Слажем се	Не слажем се	У потпуности се не слажем
1. У суштини, задовољна сам самом собом.	1	2	3	4
2*. С времена на време мислим да нисам добра ни у чему.	1	2	3	4
3. Мислим да имам пуно добрих особина.	1	2	3	4
4. Способна сам да радим ствари подједнако добро као и већина људи.	1	2	3	4
5*. Мислим да немам пуно тога на чему бих била поносна код себе.	1	2	3	4
6*. С времена на време осећам се бескорисно.	1	2	3	4
7. Мислим да сам особа која вреди, бар као и многи други људи.	1	2	3	4
8*. Волела бих да имам више самопоштовања.	1	2	3	4
9*. Све у свему, склона сам мишљењу да сам потпуно неуспешна.	1	2	3	4
10. Имам позитиван став о себи.	1	2	3	4

3.5.6. Инвентар стања анксиозности (STAI)

Инвентар стања анксиозности (енг. *State-Trait Anxiety Inventory*, STAI), је инструмент самопроцене за мерење анксиозности, и састоји се из две форме упитника које мере анксиозност као акутно стање и као црту личности (133). Обе форме садрже по 20 ајтема на које испитаник одговара преко четворостепене Ликертове скале (не уопште-1; помало -2; прилично -3; веома -4). У раду је коришћена само форма за испитивање акутног стања анксиозности. Распон бодова се креће од 20 до 80. Кронбахов алфа коефицијент за ову форму, на српском узорку, износи 0.90 (133).

Табела 5. Инвентар стања анксиозности (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI), по принципу самопроцене за испитанике мушког пола.

	Не уопште	помало	прилично	веома
1. Осећам се смирено.	1	2	3	4
2. Осећам се сигурно.	1	2	3	4

3. Напет сам.	1	2	3	4
4. Осећам да сам под стресом.	1	2	3	4
5. Осећам се лагодно.	1	2	3	4
6. Узнемирен сам.	1	2	3	4
7. Већ сад бринем због могућих недаћа.	1	2	3	4
8. Осећам се задовољно.	1	2	3	4
9. Заплашен сам.	1	2	3	4
10. Осећам се угодно.	1	2	3	4
11. Осећам се самопоуздано.	1	2	3	4
12. Осећам нервозу.	1	2	3	4
13. Живчан сам.	1	2	3	4
14. Неодлучан сам.	1	2	3	4
15. Опуштен сам.	1	2	3	4
16. Испуњен сам задовољством.	1	2	3	4
17. Забринут сам.	1	2	3	4
18. Збуњен сам.	1	2	3	4
19. Осећам се непоколебљиво.	1	2	3	4
20. Осећам се пријатно.	1	2	3	4

Табела 6. Инвентар стања анксиозности (*State-Trait Anxiety Inventory, STAI*), по принципу самопроцене за испитанике женског пола.

	Не уопште	помало	прилично	веома
1. Осећам се смирено.	1	2	3	4
2. Осећам се сигурно.	1	2	3	4
3. Напета сам.	1	2	3	4
4. Осећам да сам под стресом.	1	2	3	4
5. Осећам се лагодно.	1	2	3	4
6. Узнемирена сам.	1	2	3	4
7. Већ сад бринем због могућих недаћа.	1	2	3	4
8. Осећам се задовољно.	1	2	3	4
9. Заплашена сам.	1	2	3	4
10. Осећам се угодно.	1	2	3	4
11. Осећам се самопоуздано.	1	2	3	4
12. Осећам нервозу.	1	2	3	4
13. Живчана сам.	1	2	3	4
14. Неодлучна сам.	1	2	3	4
15. Опуштена сам.	1	2	3	4
16. Испуњена сам задовољством.	1	2	3	4
17. Забринута сам.	1	2	3	4
18. Збуњена сам.	1	2	3	4
19. Осећам се непоколебљиво.	1	2	3	4
20. Осећам се пријатно.	1	2	3	4

3.6. Статистичка обрада података

У дисертацији су коришћене мере дескриптивне статистике (мере централне тенденције и проценти). Нормалност расподеле података провераваће се помоћу Шапиро-Вилк и Колмогоров-Смирнов тестова. За утврђивање значајности разлика (континуираних промењивих) према контролним варијаблама, биће коришћене следеће анализе: за поређење средњих вредности варијабли две популације користиће се т-тест за независне узорке и Ман-Витнијев тест, а за поређење средњих вредности варијабли више популација користиће се анализа варијанси и Краскал-Волисов тест. Разлика између категоријских варијабли биће испитивана помоћу хи-квадрат теста. За утврђивање повезаности и значајности везе између испитиваних варијабли (нпр. скорa на скали самопоуздања и темперамента) биће коришћени Пирсонов и Спирманов коефицијент корелације. За наведене статистичке анализе биће коришћен програмски пакет PASW верзија 18.0. р-вредност ≤ 0.05 сматраће се статистички значајном.

4.

РЕЗУЛТАТИ

4. РЕЗУЛТАТИ

У нашој студији пресека основни циљеви били су испитивање повезаности социодемографских варијабли, показатеља општег здравственог стања са степеном незадовољства, али и испитивање повезаности незадовољства сликом тела са доминатним цртама темперамента, са акутним анксиозним и са стањем индексом самопоуздања код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела. Током студијског периода, пратили смо и анализирали социо-демографске карактеристике, показатеље општег здравственог стања, али и проценили незадовољство сликом тела, темперамент, самопоуздање и стање анксиозности студијске популације, као и потенцијалну међусобну повезаност свих испитиваних варијабли.

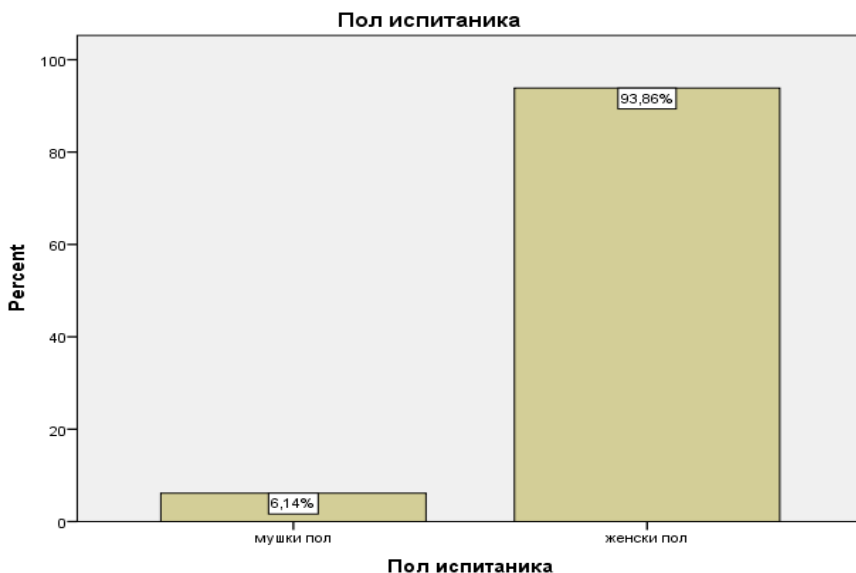
4.1. СОЦИОДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ СТУДИЈСКЕ ПОПУЛАЦИЈЕ

Истраживање је обихватило 228 испитаника оба пола а који су имали неку нехируршку, минималну инванзивну или неинванзивну естетску интервенцију у последњих седам година. Истраживање је спроведено у Центру за естетску медицину у Београду. Критеријуми за укључивање у 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. Од укупно 228 испитаника, мушкарци су заступљени са 6,14% (14 испитаника), док испитаница има 93,86 % (214 испитаница), старости од 21 до 73 године (Графикон 1).

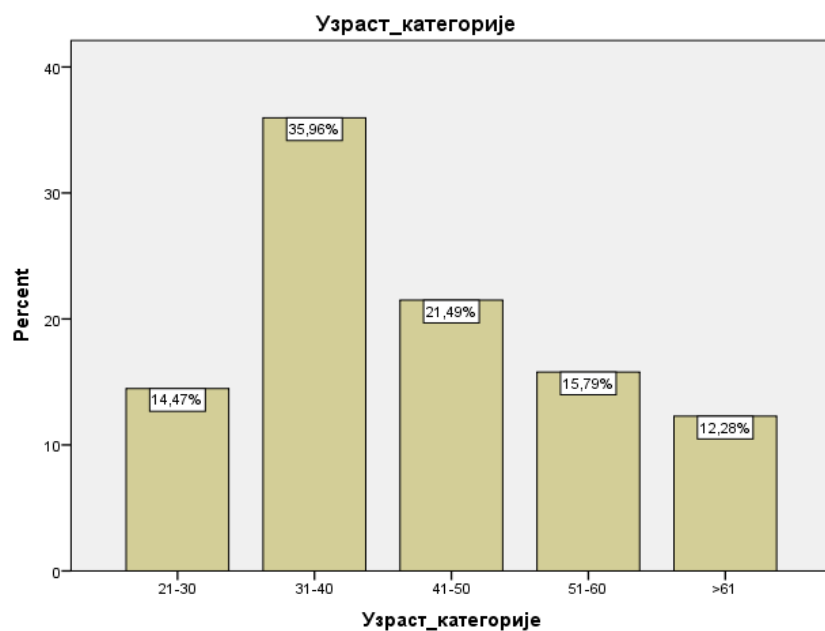
Средње вредности испитаника по узрасту износе $M=42,80$; $SD=11,88$, а расподела испитаника у оквиру узрачних категорија приказана је на Графикону 2.

Графикон бр. 1 Дистрибуција испитаника по полу. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Највише испитаника било је старости од 31-40 година (35,60%), затим старости од 41-50 (21,49%), након тога 51-60 (15,79%), и најмање је било испитаника у старосној категорији млађих од 30 година (14,47%) и старијих од 60 година (12,28%) (Графикон бр. 2).

Графикон бр. 2 Дистрибуција испитаника по старосним категоријама



Поред основних демографских карактеристика студијске популације, пратили смо и специфичне социо-демографске параметре свих испитаника, као што је ниво образовања, брачни статус и потомство, радни и економски статус. Остале демографске варијабле приказане су у графички.

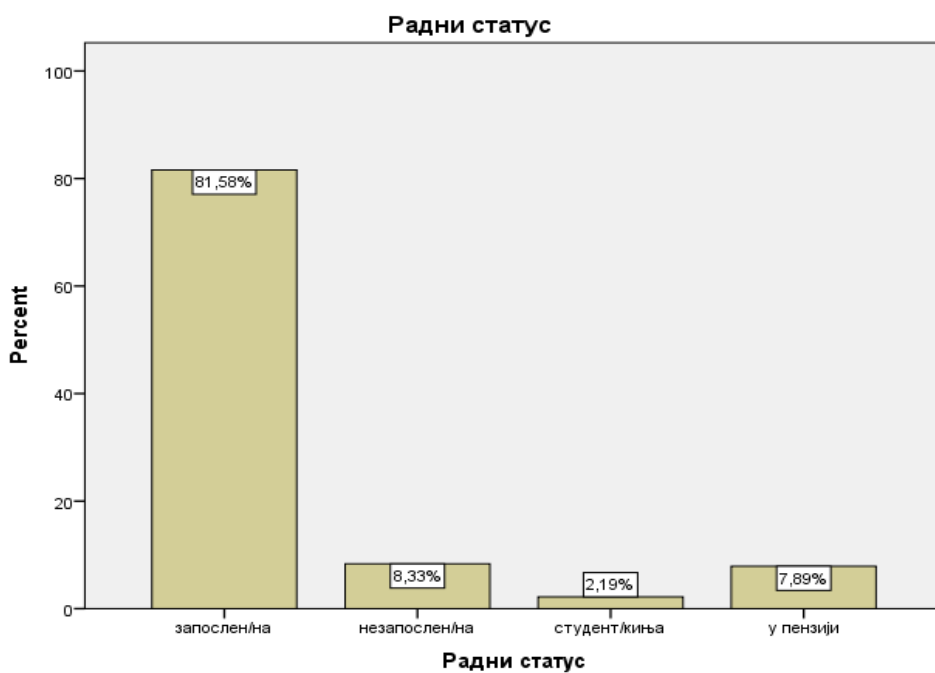
На графикону бр. 3 приказана је учесталост испитаника у односу на ниво образовања. Већи део студијске популације био је високог образовања (74,56%), а мањи део средњег образовања (20,61%). Најмањи део студијске популације изјаснио се као део студентске популације (4,82%).

Графикон бр. 3 Дистрибуција испитаника у односу на ниво образовања. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



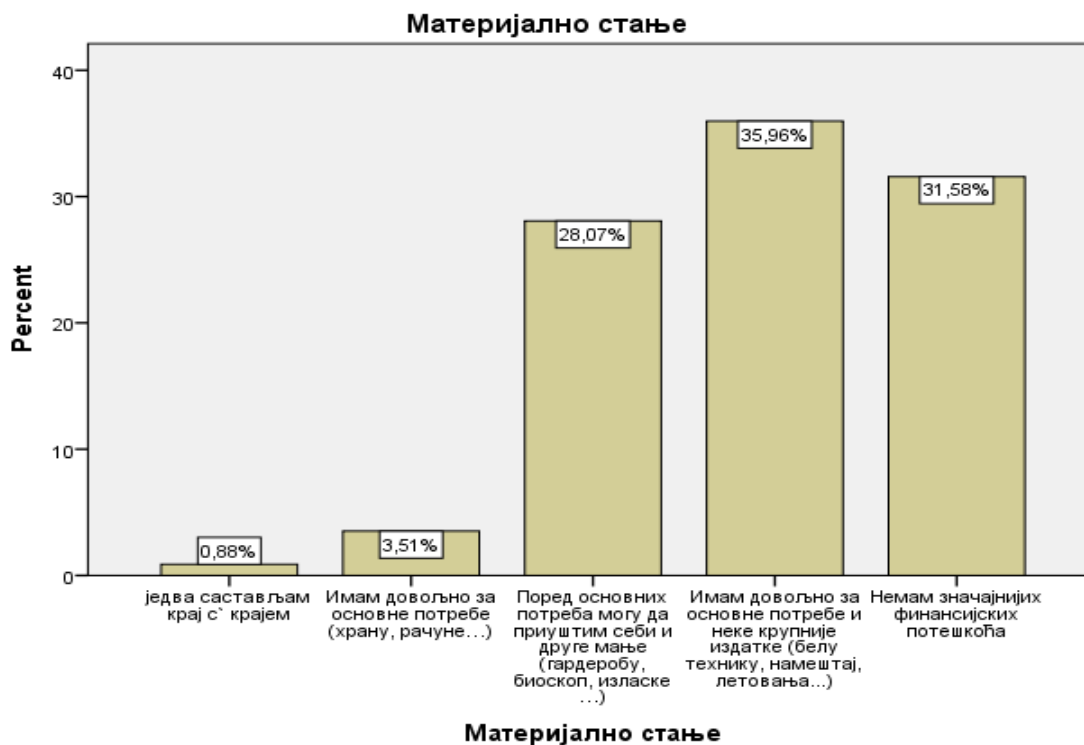
Од укупно 228 испитаника, 81,58% испитаника је било у радном односу, 8,33% испитаника је било незапослено, 7,89% у пензији а само 2,19% су били студенти.

Графикон бр. 4 Дистрибуција испитаника у односу на радни статус (запослен/на, незапослен/на, студент/киња, пензионер). Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



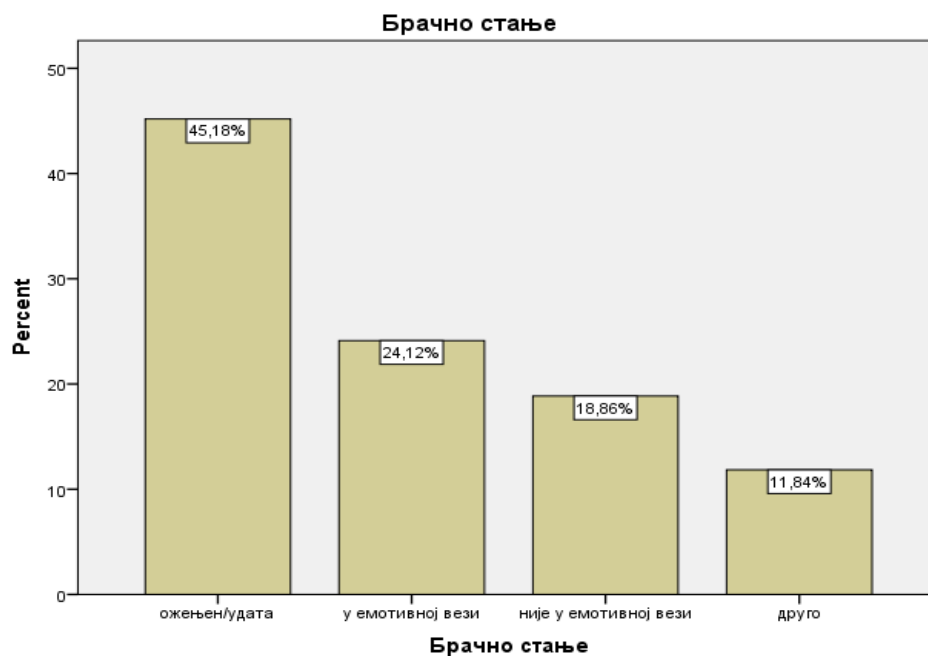
Анализом студијске популације и посматрањем материјалног статуса испитаника, примећена је знатно већа учесталост испитаника доброг (35,36%), врло доброг (31,58%) и средњег материјалног стања (28,07%), и ниска заступљеност испитаника лошег (3,51%) и јако лошег материјалног стања (0,86%) (Графикон бр. 5).

Графикон бр. 5 Дистрибуција испитаника у односу на материјално стање

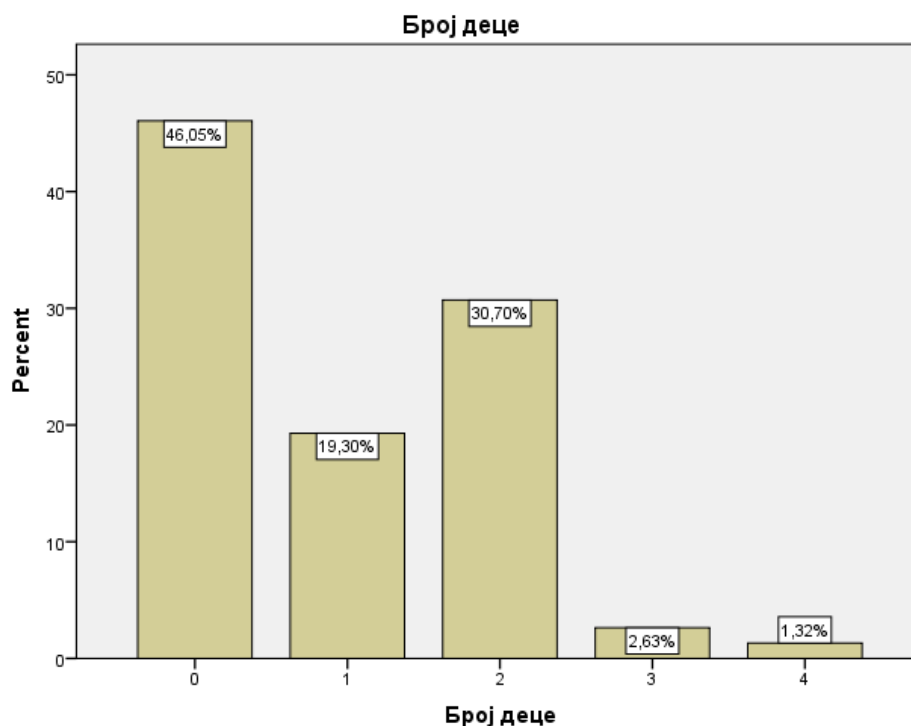


Од укупног броја испитаника (228), 41,18% испитаника је било ожењено/удато, 24,12% испитаника у емотивној вези, 18,86% испитаника није било у емотивној вези, а један део испитаника се није изјаснио у вези свог емотивног статуса (11,84%) (Графикон бр. 6). Затим, највећи број испитаника није имао децу (46,05%), чак двоје деце је имало 30,70% испитаника, док једно дете је имало 19,30%. У студијској популацији најмањи проценат испитаника је имало троје (2,63%) и четворо деце (1,32%) (Графикон бр. 7).

Графикон бр. 6 Дистрибуција испитаника у односу на брачно стање. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Графикон бр. 7 Дистрибуција испитаника у односу на број деце. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



На Табели 7 је сумарно приказана дистрибуција испитаника у односу на специфичне социо-демографске карактеристике студијске популације. Прмећено је, да у нашем исраживању стидијски узорак су у највећем проценту чиниле особе високог образовања које су у брачној заједници, запослени и доброг материјалног и економског статуса и без потомства (Табела 7).

Табела 7. Демографске карактеристике испитаника (образовање, брачно стање и број деце, радни и економски статус). Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%).

Образовање	%	Брачни статус	%	Радни статус	%	Економски статус	%	Број деце	%
средња стручна спрема	20,6	у браку	45,2	запослено	81,6	доњи средњи	4,4	нема	46,1
студенти	4,8	у вези	24,1	незапослено	8,3	средњи	28,1	једно	19,3
завршен факултет	74,6	сам/а	18,9	студира	2,2	горњи средњи	36,0	двоје	30,7
		друго	11,8	у пензији	7,9	виши	31,6	троје и више	3,9

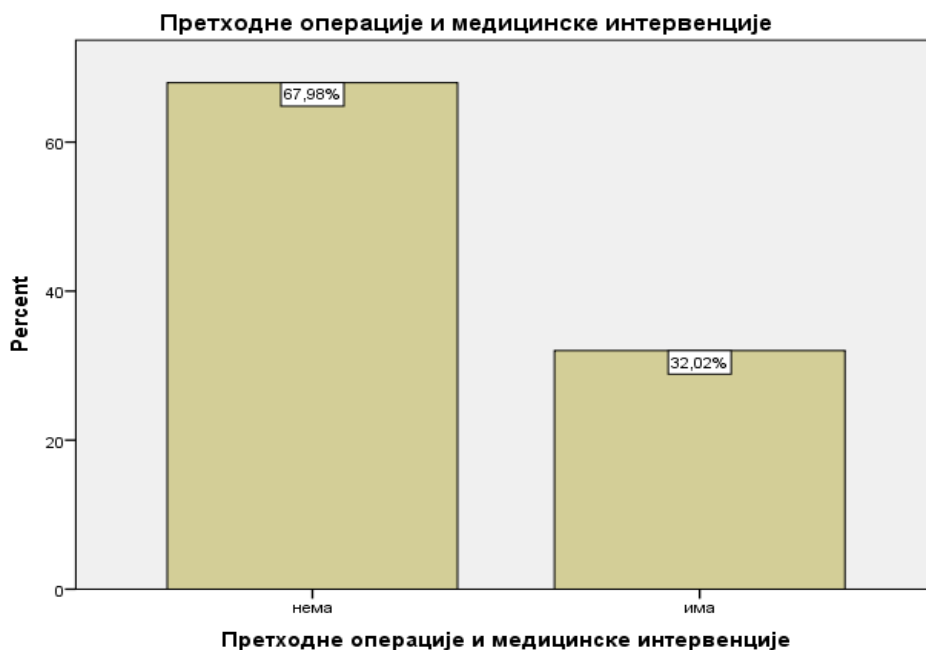
4.2. ПОКАЗАТЕЉ И ОПШТЕГ ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА А СТУДИЈСКЕ ПОПУАЦИЈЕ

Ради прецизније процене специфичних параметара овог истраживања испитивали смо базичне карактеристике опшег здравственог стања. Показатељи општег здравственог стања су подаци добијени увидом у документацију доступну у естетском центру, а то су сви подаци о здравственом стању и историји здравствених обољења и поремећаја као и 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 лекова, конзумирању дувана, алкохола и других психоактивних супстанци, претходним медицинским интервенцијама, нарочито претходним хируршким естетским интервенцијама, држању дијета и интензитету физичке рекреације/вежбања.

Преко половине испитаних клијената нема хроничне соматске тегобе или обољења (56%), мало мање од половине испитаника (44%) има неку хроничну болест или тегобу, а 15% има две или више хроничних болести или тегоба. Од особа које су се пожалиле на неку болест, највише (15,6%) има кожне и 10% ендокрине тегобе.

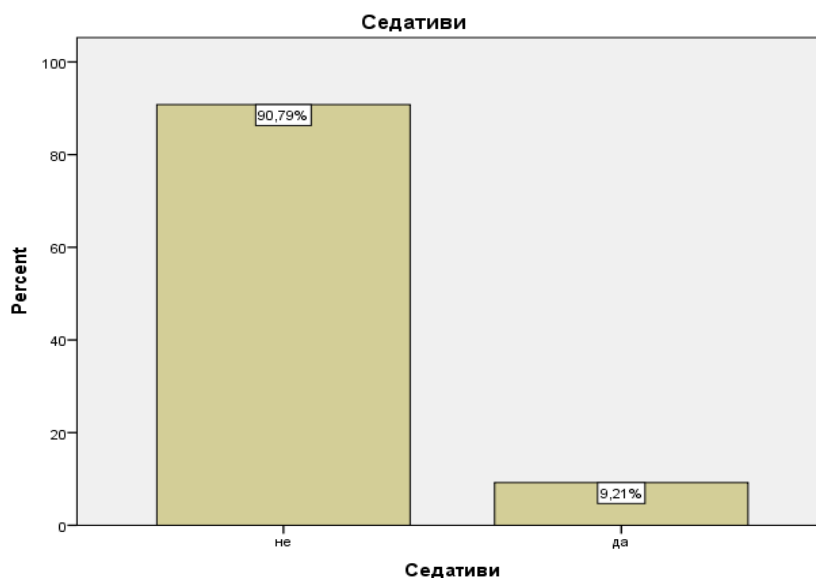
На графикону бр. 8 приказане су процентуалне заступљености испитаника који су имали неку претходну медицинску интервенцију и операцију из било ког разлога. Од укупног броја испитаника, 32,02% испитаника је имало неку операцију у својој медицинској историји, док већи део популације није имао ни једну операцију нити интервенцију (67,98%) (Графикон бр. 8).

Графикон бр. 8 Дистрибуција испитаника у односу на присуство претходних операција и медицинских интервенција.



Посматрајући целокупан узорак, приметили смо да није било испитаника који је на хроничној терапији. У вези са тим, од значаја је било испитати који проценат испитаника је повремено и акутно на терапији седативима. На графикону бр. 9 приказан је проценат испитаника који повремено узимају седативну терапију (9,21%) и проценат испитаника који не користе седативе (90,79%) (Графикон бр. 9).

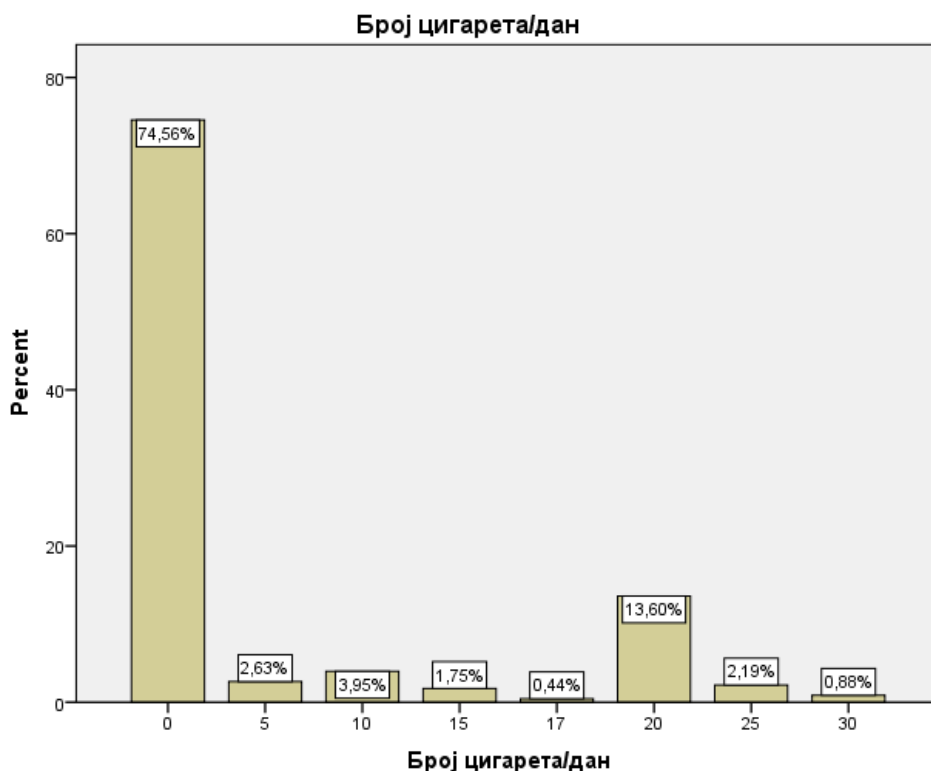
Графикон бр. 9. Дистрибуција испитаника у односу на примену седатива. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



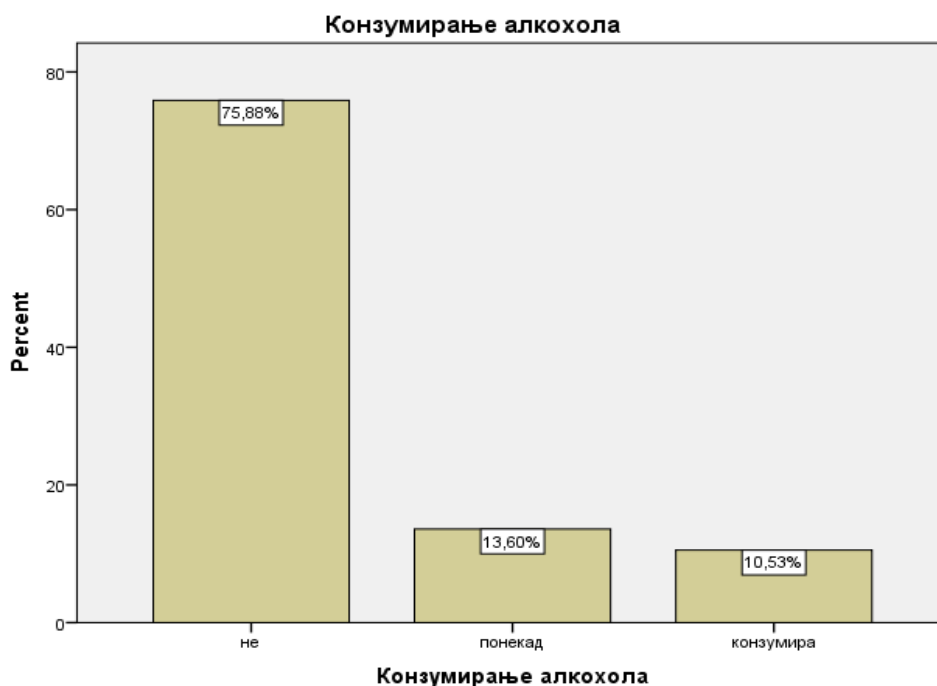
На графикону бр. 10 приказана је дистрибуција испитаника у односу на конзумирање дувана. Највећи број испитаника није конзумирало цигарете (74,56%), а чак 13,16% процената је конзумирало 20 цигарета/дан. У мањем проценту су били заступљене остале категорије пушача у односу на број цигарета/дан које су приказане на Графикону бр. 10.

Од укупног броја испитаника, 75,88% испитаника није конзумирало алкохол, понекад конзумира 13,60% испитаника, а 10,53% испитаника конзумира редовно алкохол (Графикон бр. 11).

Графикон бр. 10. Дистрибуција испитаника у односу на конзумирање дувана. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Графикон бр. 11. Дистрибуција испитаника у односу конзумирање алкохола. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



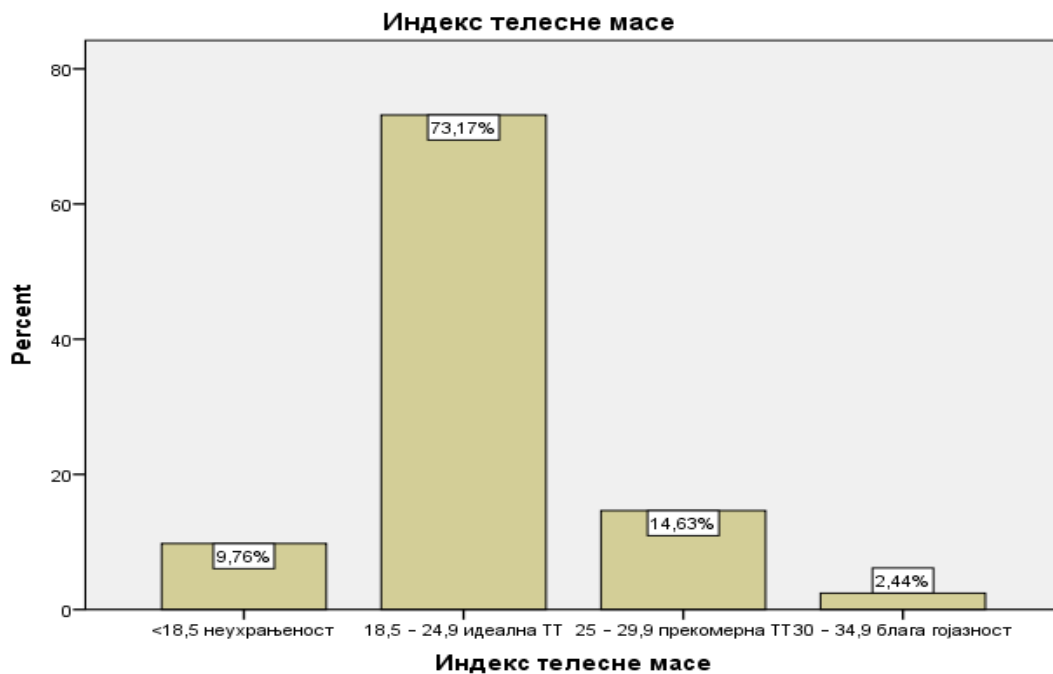
Нешто више од четвртине (28,1)% испитаника није хтело да каже своју прецизну тежину и висину, а од доступних података, према категоријама индекса телесне масе, израчуната је расподела испитаника. Просечна телесна висина испитаника износила 170,32 cm. Вредности индекса телесне масе испитаника и заступљеност у односу на одређену категорију BMI су приказани на Табели 8.

Табела 8. Вредности индекса телесне масе испитаника и заступљеност у односу на одређену категорију BMI. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)

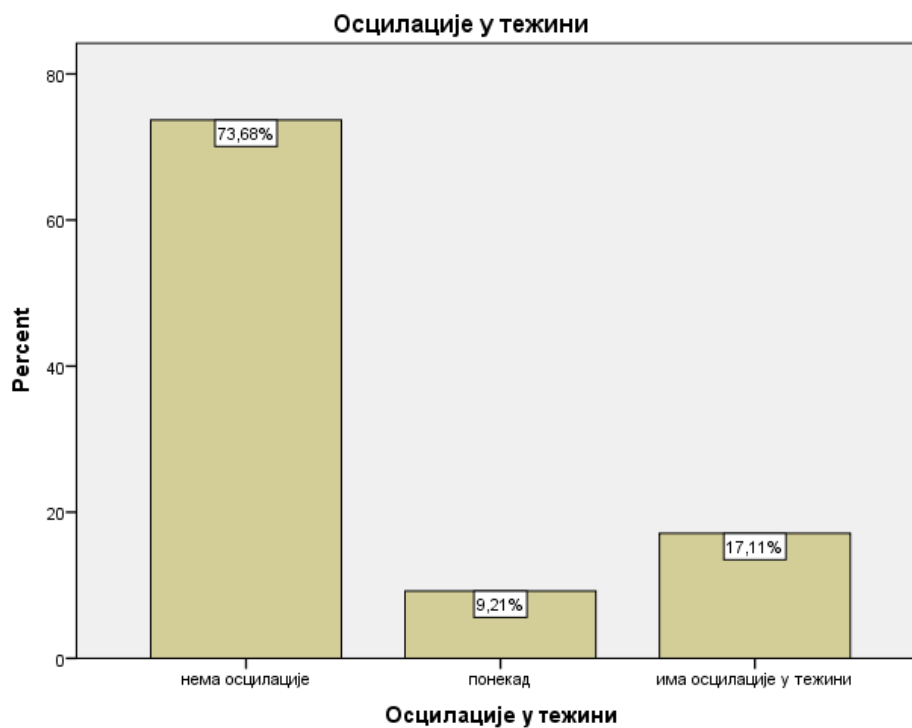
Индекс телесне масе (BMI)	Процент (%)
неухраћеност (<18,5)	9,8
идеална маса (18,5 – 24,9)	73,2
прекомерна маса (25 – 29,9)	14,6
блага гојазност (30 – 34,9)	2,4
тешка гојазност (35 – 39,9)	-
M=21,96, SD=3,23; Min=16,3; Max=34,6	

Највећи број испитаника нема осцилације у тежини (73,7%), 17,1% их има, а 9,2% их има само ретко (Графикон бр. 13). Нешто више од четвртине испитаника држи или је држало дијету (25,88%) и они се значајно разликују по вишим вредностима индекса телесне масе од оних који нису држали дијету ($t(160)=-3,56$; $p=.000$) (Графикон бр. 14). Затим, од укупног броја испитаница, 71% испитаница има редован менструални циклус, 4,2% нема, а 24,3% је у менопаузи.

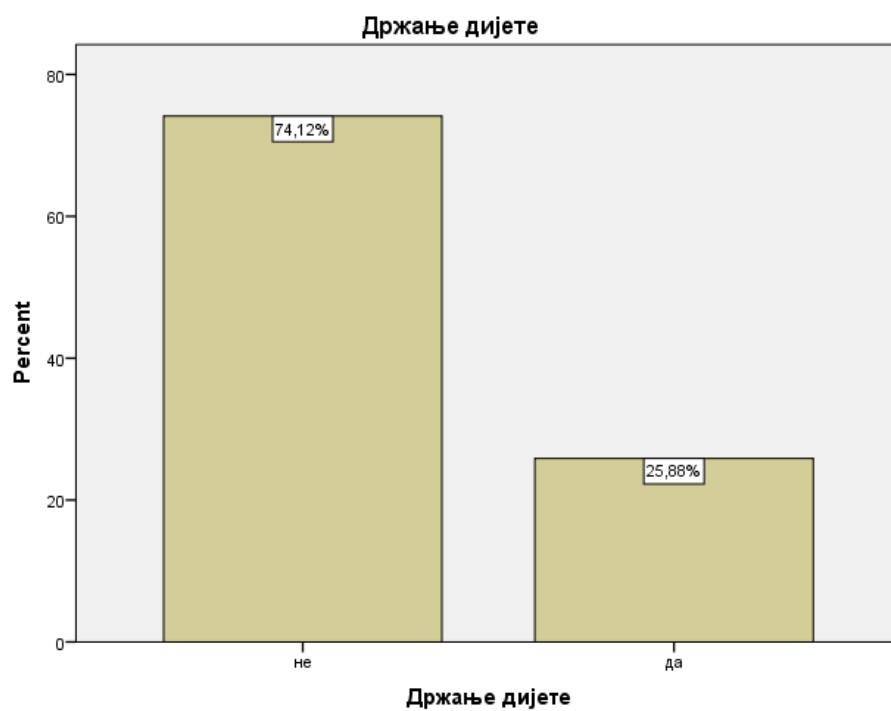
Графикон бр. 12. Вредности индекса телесне масе испитаника и заступљеност у односу на одређену категорију ВМІ. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Графикон бр. 13. Учесталост испитаника у односу на осцилације у телесној тежини.
Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Графикон бр. 14. Учесталост испитаника у односу на спровођење дијеталног режима.
Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



4.3. ВРСТА, БРОЈ И ЛОКАЛИЗАЦИЈА НЕХИРУРШКИХ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА У СТУДИЈСКОЈ ПОПУЛАЦИЈИ

У односу на врсту интервенција, можемо закључити да највећу „популарност“ и даље има уклањање стрија, филери, а затим следи мезотела и мезолица, као и ботокс (Табела 9).

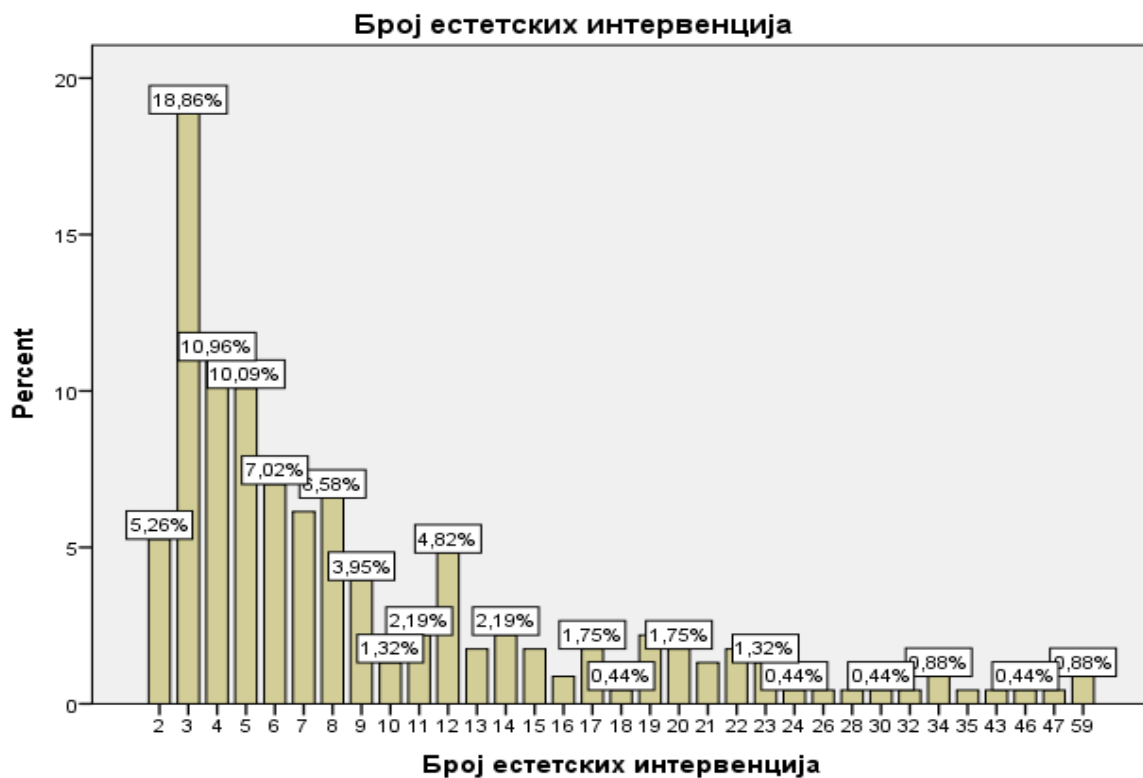
Табела 9. Учесталост естетских интервенција у односу на врсту интервенције

Врста интервенције	филер	ботокс	стрије	мезолица	епилација	кавитација & липолиза	мезотела
Процент интервенција (%)	25,1	14,7	21,6	11,5	4,6	7,8	14,7

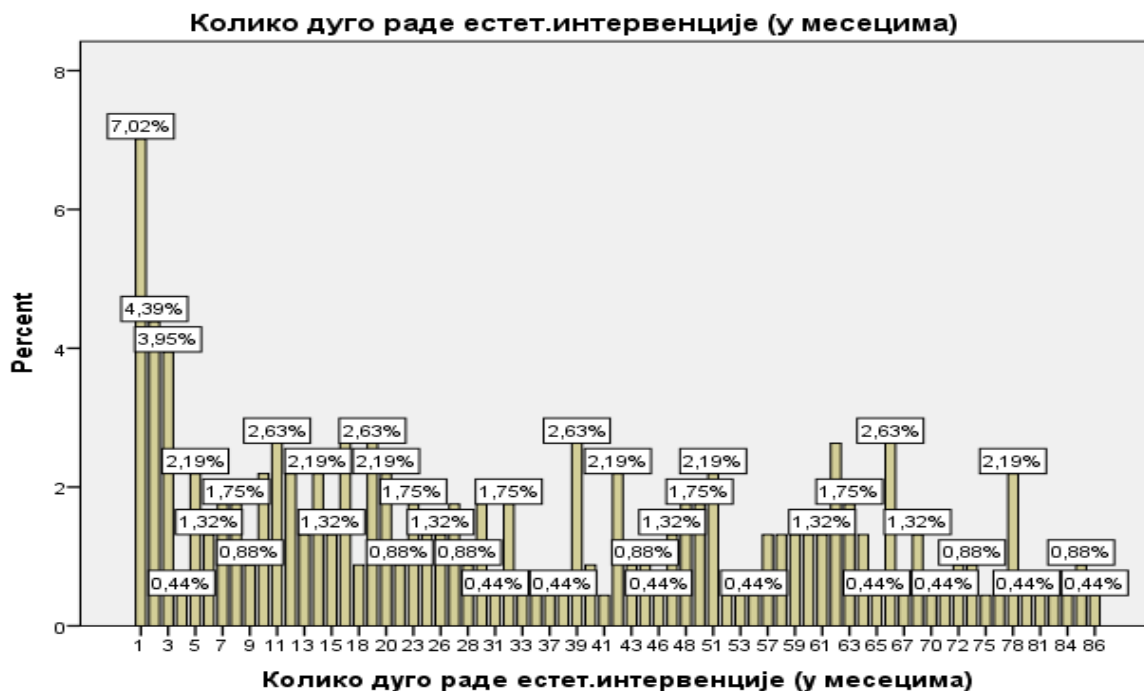
Број нехируршких естетских интервенција по особи се кретао од 2 до 59 ($M=9.26$; $SD=9.29$). Највећи број пацијената је имао 3 естетске интервенције (18,86%), а зна другом месту по учесталости су испитаници који су имали 4 естетске интервенције (10,96%) и 5 естетских интервенција (10,09%). Анализирањем ове учесталости, примећено је да учесталост испитаника опада са повећањем броја спроведених интервенција (Графикон бр.15).

На графикону бр. 16 је приказана учесталост броја естетских интервенција у односу на временски период током којег су спроведене. Највећи проценат испитаника ове студије је урадио естетске интервенције током три месеца, док је мали број испитаника урадио све естетске интервенције током вишемесечног периода (Графикон бр. 16).

Графикон бр. 15. Учесталост испитаника у односу на број урађених естетских интервенција. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)

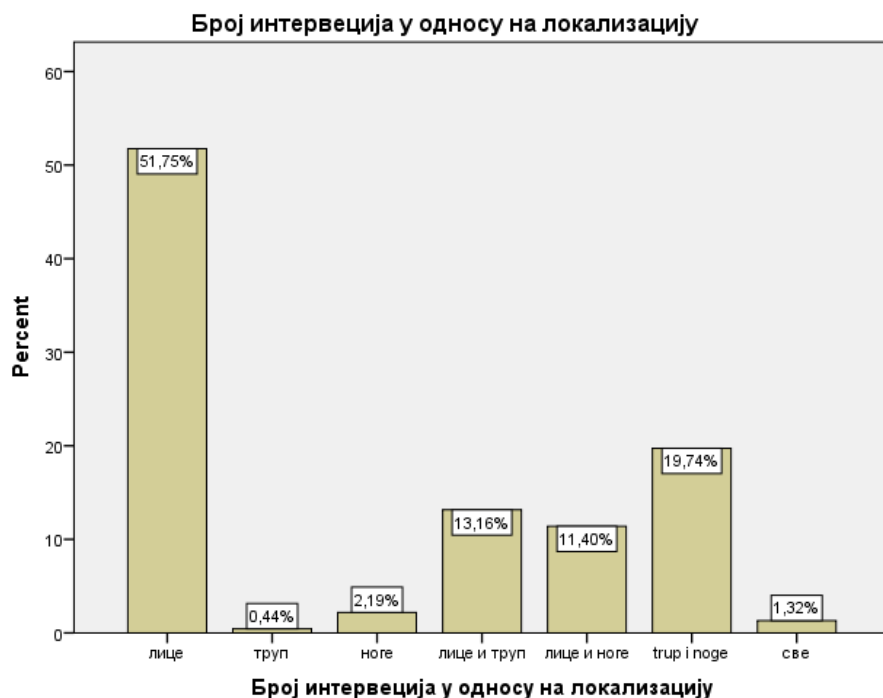


Графикон бр. 16. Учесталост испитаника у односу на временски период у месецима за који су урађене естетске интервенције. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Од укупног броја естетских интервенција, интервенције су најчешће радиле на лицу (51,75%), затим у пределу тупа и доњих екстремитета (19,74%), у пределу лица и тупа (13,16%), лица и доњих екстремитета (11,40%), а најређе у пределу доњих екстремитета (2,19%), у пределу тупа, лица и доњих екстремитета (1,32%) и пределу тупа (0,44%) (Графикон бр. 17).

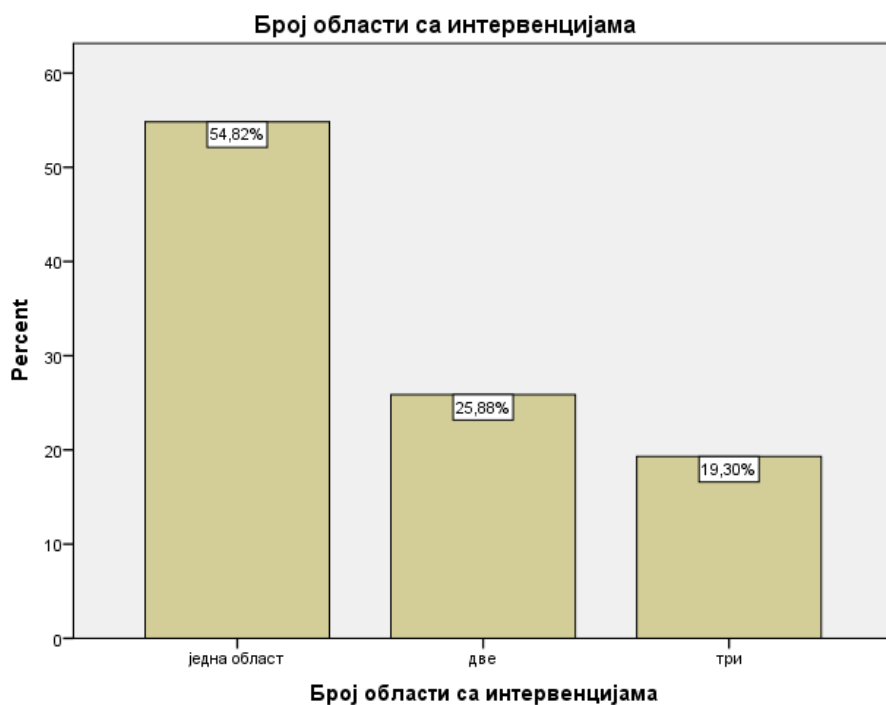
Графикон бр. 17. Расподела естетских интервенција у односу локализацију. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Од укупног броја естетских интервенција, најчешће су се спроводиле у једној области или регији тела (54,82%), затим у пределу две регије (25,85%) са приближном учесталошћу са бројем интервенција у три регије (19,30%) (Графикон бр. 19).

По питању локализације интервенција, највећи број интервенција ради се у области лица, што је и очекивано. Од укупног броја испитаника, 19% испитаника је радило интервенције на све три области тела (лице, торзо, ноге) које су издвојене у овој студији (Графикон бр. 17). Управо ови испитаници су радили и највећи број интервенција ($M=17.56$), затим их следе они који су радили на две области (10.21) и они који су радили све интервенције само на једној области (6.02) ($F(2)=32.134$; $p=.000$). Нису пронађене друге разлике у локализацији интервенција према осталих демографским карактеристикама

Графикон бр. 18. Учесталост испитаника који су спровели естетске интервенције на једној две или три локализоване регије. Подаци су приказани у виду учесталости и изражени у процентима (%)



Табела 10. Учесталост естетских интервенција у односу на локализацију (лице, торзо, доњи екстремитети)

Области тела	Број интервенција	Процент (%)	Кумулативна учесталост (%)
лице	120	52,6	52,6
торзо	1	0,4	53,1
ноге	5	2,2	55,3
лице & торзо	29	12,7	68,0
лице & ноге	26	11,4	79,4
торзо & ноге	3	1,3	80,7
све три области	44	19,3	100,0

Број нехирурских естетских интервенција по особи се кретао од 2 до 59 ($M=9.26$; $SD=9.29$). Ипак, пошто су неки испитаници радили своје прве интервенције у неколико месеци пре испитивања, док су неки прве интервенције радили пре скоро седам година (Графикон бр. 16), израчунат је просечан број интервенција по години. Током првих годину дана просечно су наши испитаници радили $M=4.76$ ($SD=3.334$) интервенције, да би

се тај број незнатно смањило током друге године $M=4.35$ ($SD=2.446$), а након тога се тај тренд смањивања интервенција наставио $M=3.12$ ($SD=2.24$).

Највише естетских интервенција су радили испитаници у узрасној групи од 51 до 60 година и 41 до 50 година ($F(4)=7.181$; $p=.000$).

Табела 11. Разлике (Tukey's B) у броју интервенција по узрасним групама

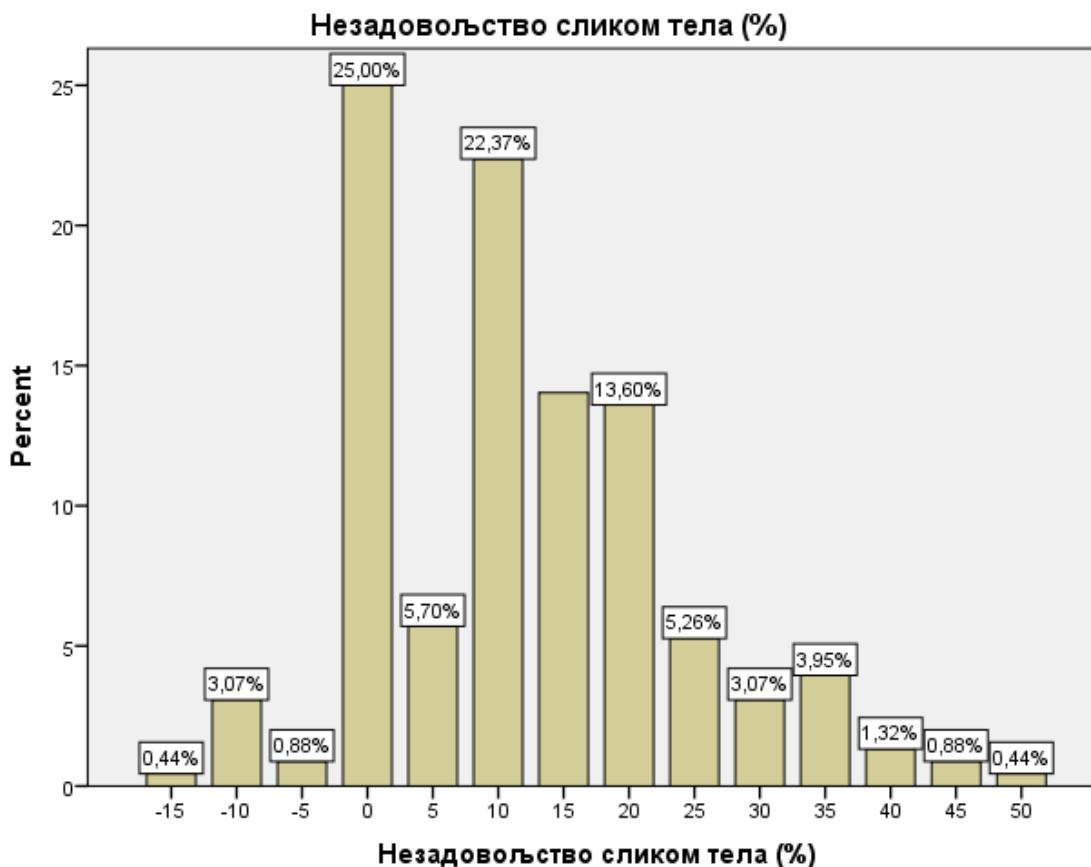
Узрасне групе (године)	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
18-30	33	6.52	
31-40	81	6.94	
60+	28	8.68	
41-50	50	10.58	10.58
51-60	36		15.61

Од осталих демографских карактеристика једино се издвојио економски статус, где су испитаници са бољим статусом радили више интервенција, мада је корелација слаба позитивна ($r=0,159$; $p=0,016$).

4.4. НЕЗАДОВОЉ СТВО СЛИКОМ ТЕЛА

Незадовољство сликом тела, у овом истраживању, представљала је разлику између тренутне слике и идеалне слике тела коју испитаници замишљају, изражену у процентима телесне масе које би испитаници желели да добију или изгубе. Распон се кретао од могућих 60% испод, до 140% изнад просека. Добијене су средње, умерене вредности ($M=11.69$; $SD=11.69$; $KS(228)=.135$; $p=.000$) које благо одступају ка вишим вредностима (према делу који показује да испитаници желе да смршају). Добијени распон је од минималних -15%, до максималних +50%, код испитаника који би желели да смршају. Тачно четвртина узорка (25%) није изразила ни најмање незадовољство сликом тела и њихова девијација идеалне од тренутне слике је 0%. Мали проценат испитаника (4.4%) желео је да добије на тежини, док су остали желели да смршају, а чак пола испитаника (50%) је желело да смрша у распону од 10 до 20% (Графикон бр. 19).

Графикон бр. 19. Незадовољство сликом тела. Колоне на лево од 0 представљају процентуалне разлике и учесталост испитаника који имају мање килограма него што би желели (минус представља мањак килограма и негативну перцепцију), а десно од 0 представља учесталост испитаника који би желели да изгубе килограме (плус представља вишак килограма и негативну перцепцију)



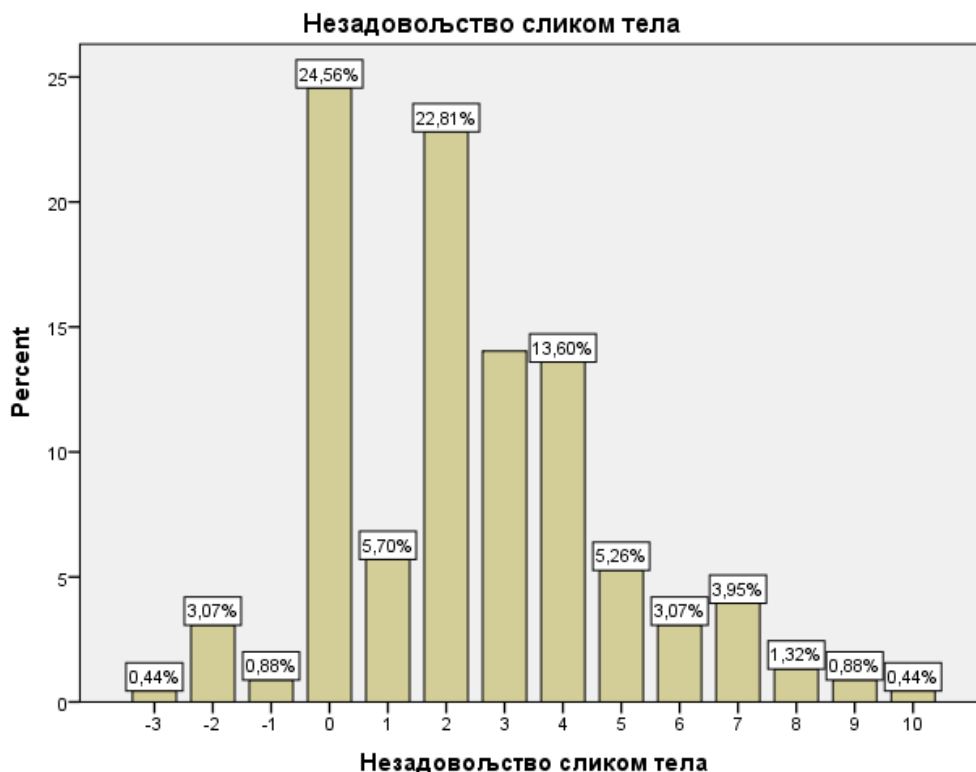
Као што је напоменуто, израчуната су и одступања у перцепцији слике тела, која су операционализована као разлика између актуелне слике тела (одговарајуће перцепције слике тела и вредности на скали се крећу од 16,92 до 39,48 за женске фигуре, и од 16,68 до 39,92 за мушке фигуре) и реалног индекса телесне масе (Графикон бр. 19 и 20). Израчунавање перцепције слике тела је важан параметар при анализи особа које су подвргнуте неком облику козметичко-естетских процедура јер такве особе често описују свој физички изглед на начин који не одговара објективним показатељима, а које је важно задовољити. Просечна вредност разлике између тренутне и жељене слике тела износи -4,46, при чему је минимум -14,98 а максимум ове разлике 3,48 код 164 испитаника код

којих је примећена разлика у перцепцији (Табела 12). Просечна одступања процене наших испитаника су износила $M=-4,46$; $SD=3,70$, при чему су се ове процене кретале од $-14,98$ (процена особа има већи БМИ од реалног) до $3,48$ (мања процена од реалног БМИ). Ова одступања су такође у високој позитивној корелацији са незадовољством сликом тела ($r=.608$; $p<.001$).

Табела 12. Разлика између тренутне и жељене слике тела код испитаника код којих се појавила разлика у перцепцији

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Разлика између тренутне и жељене слике тела	164	18,46	-14,98	3,48	-4,4642	3,70019
Valid N (listwise)	164					

Графикон бр. 20. Незадовољство сликом тела. Колоне на лево и десно од 0 представљају смер и разлику између тренутне и жељене слике тела код испитаника



4.5. ТЕМПЕРАМЕНТ, САМОПОУЗДАЊЕ И СТАЊЕ АНКСИОЗНОСТИ ИСПИТАНИКА

Основни дескриптивни подаци за мерене типове темперамента, индекса самопоуздања и стања анксиозности, дати су у Табели 13 и 14. Просечне вредности за депресивни темперамент су изразито ниске, следе за циклотимични и иритабилни, мало више су за анксиозне типове, а вредности код хипертимичног групишу се према вишим вредностима. Индекс самопоуздања је такође релативно висок, док стање анксиозности одступа према нижим вредностима (Табеле 13 и 14).

Табела 13. Дескриптивни подаци за темперамент и самопоуздање

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev.	α	KS
Депресивни темперамент	,00	,71	,0902	,162	.68	,383**
Циклотимични темперамент	,00	1,00	,2218	,289	.83	,275**
Хипертимични темперамент	,00	1,00	,7657	,243	.68	,221**
Иритабилни темперамент	,00	,75	,2177	,191	.61	,174**
Анксиозно-когнитивни темперамент	,00	1,00	,4079	,355	.83	,186**
Анксиозно-соматски темперамент	,00	1,00	,3472	,278	.68	,211**
Самопоуздање	26	45	38,55	3,91	.81	,095**
Стање анксиозности	20	71	35,56	9,66	,94	,095**

** $p < .01$

Табела 14. Дескриптивни подаци за анксиозност испитаника

Statistics

		Анксиозност	Индекс самопоузда ња
N	Valid	228	228
	Missing	0	0
Mean		35,56	38,55
Minimum		20	26
Maximum		71	45

4.6. ПОВЕЗАНОСТ НЕЗАДОВОЉА СТВА СЛИКОМ ТЕЛА СА ИСПИТИВАНИМ ПАРАМЕТРИМА

Анализом повезаности незадовољства сликом тела као зависне варијабле са независним варијаблама као што су пол и старост, приметили смо да је незадовољство у позитивној слабој корелацији са старошћу ($r=0,177$; $p=0,007$), док незадовољство није у корелацији са полом ($r=0,038$; $p=0,568$) (Табела 15).

Табела 15. Корелациони матрикс социодемографских варијабли са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p) корелационе анализе: ниска корелација $0 \leq r < 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од $0,05$ указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations					
		Незадовољс тво сликом тела	Пол испитаника	Старост испитаника	Узраст_катег орије
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	,038	,177**	,184**
	Sig. (2-tailed)		,567	,007	,005
	N	228	228	228	228
Пол испитаника	Pearson Correlation	,038	1	,033	,023
	Sig. (2-tailed)	,567		,616	,729
	N	228	228	228	228
Старост испитаника	Pearson Correlation	,177**	,033	1	,972**
	Sig. (2-tailed)	,007	,616		,000
	N	228	228	228	228
Узраст_категорије	Pearson Correlation	,184**	,023	,972**	1
	Sig. (2-tailed)	,005	,729	,000	
	N	228	228	228	228

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Затим, анализирали смо потенцијалну повезаност осталих социодемографских карактеристика испитаника са зависном варијаблом, незадовољством сликом тела, и приметили да незадовољство сликом тела није у корелацији са нивоом образовања,

брачним стањем и бројем деце, као ни са материјалним и економским статусом (Табела 16).

Табела 16. Корелациони матрикс социодемографских варијабли са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p) корелационе анализе: ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од $0,05$ указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

		Correlations					
		Незадовољство сликом тела	Ниво образовања	Брачно стање	Радни статус	Број деце	Материјално стање
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	-,080	-,032	-,004	,079	,039
	Sig. (2-tailed)		,227	,631	,954	,233	,554
	N	228	228	228	228	228	228
Ниво образовања	Pearson Correlation	-,080	1	,011	-,260**	-,258**	,207**
	Sig. (2-tailed)	,227		,864	,000	,000	,002
	N	228	228	228	228	228	228
Брачно стање	Pearson Correlation	-,032	,011	1	,135*	-,261**	-,237**
	Sig. (2-tailed)	,631	,864		,041	,000	,000
	N	228	228	228	228	228	228
Радни статус	Pearson Correlation	-,004	-,260**	,135*	1	,097	-,123
	Sig. (2-tailed)	,954	,000	,041		,143	,063
	N	228	228	228	228	228	228
Број деце	Pearson Correlation	,079	-,258**	-,261**	,097	1	,064
	Sig. (2-tailed)	,233	,000	,000	,143		,333
	N	228	228	228	228	228	228
Материјално стање	Pearson Correlation	,039	,207**	-,237**	-,123	,064	1
	Sig. (2-tailed)	,554	,002	,000	,063	,333	
	N	228	228	228	228	228	228

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4.7. ПОВЕЗАНОСТ ПОКАЗАТЕЉА ОПШТЕГ ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СА СТЕПЕНОМ НЕЗАДОВОЉСТВА СЛИКОМ ТЕЛА

При анализи зависних и независних варијабли у овој студији, пратили смо, осим учесталости и заступљености одређене карактеристике у студијској популацији, и њихову међусобну повезаност. Незадовољство сликом тела је у позитивној умереној корелацији са телесном тежином ($r=0,375$; $p=0,000$) и индексом телесне масе ($r=0,474$; $p=0,000$) (Табела

17). Просечна одступања процене наших испитаника су износила $M=-4,46$; $SD=3,70$, при чему су се ове процене кретале од $-14,98$ (процена особа има већи БМИ од реалног) до $3,48$ (мања процена од реалног БМИ). Ова одступања су такође у високој позитивној корелацији са незадовољством сликом тела ($r=.608$; $p<.001$)

Табела 17. Корелациони матрикс антропометријских карактеристика испитаника са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p) корелационе анализе: ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од $0,05$ указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

		Correlations				
		Незадовољство сликом тела	Висина	Тежина	Индекс телесне масе	Индекс телесне масе
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	-,100	,375**	,474**	,418**
	Sig. (2-tailed)		,200	,000	,000	,000
	N	228	164	164	164	164
Висина	Pearson Correlation	-,100	1	,461**	-,057	-,105
	Sig. (2-tailed)	,200		,000	,471	,180
	N	164	164	164	164	164
Тежина	Pearson Correlation	,375**	,461**	1	,856**	,721**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	164	164	164	164	164
Индекс телесне масе	Pearson Correlation	,474**	-,057	,856**	1	,872**
	Sig. (2-tailed)	,000	,471	,000		,000
	N	164	164	164	164	164
Индекс телесне масе	Pearson Correlation	,418**	-,105	,721**	,872**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,180	,000	,000	
	N	164	164	164	164	164

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Незадовољство сликом тела је у ниској позитивној корелацији са осцилацијама у телесној тежини ($r=0,203$; $p=0,002$), држањем дијете ($r=0,248$; $p=0,000$) као и са редовним менструалним циклусом ($r=0,191$; $p=0,004$), док незадовољство сликом тела није у корелацији са присуством претходних медицинских интервенција ($r=-0,094$; $p=0,157$) (Табела 18).

Табела 18. Корелациони матрикс осталих анамнестичких података испитаника са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p) корелационе анализе: ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од $0,05$ указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations						
		Незадовољс тво сликом тела	Осцилације у тежини	Држање дијете	редовност менструла ног циклуса	Претходне операције и медицинске интервенције
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	,203**	,248**	,191**	-,094
	Sig. (2-tailed)		,002	,000	,004	,157
	N	228	228	228	228	228
Осцилације у тежини	Pearson Correlation	,203**	1	,541**	-,108	-,070
	Sig. (2-tailed)	,002		,000	,103	,294
	N	228	228	228	228	228
Држање дијете	Pearson Correlation	,248**	,541**	1	-,154*	,153*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,020	,021
	N	228	228	228	228	228
редовност менструланог циклуса	Pearson Correlation	,191**	-,108	-,154*	1	-,071
	Sig. (2-tailed)	,004	,103	,020		,286
	N	228	228	228	228	228
Претходне операције и медицинске интервенције	Pearson Correlation	-,094	-,070	,153*	-,071	1
	Sig. (2-tailed)	,157	,294	,021	,286	
	N	228	228	228	228	228

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Незадовољство сликом тела није у корелацији са конзумирањем цигарета ($r=0,101$; $p=0,130$), алкохола ($r=-0,015$; $p=0,818$) као ни са употребом седатива ($r=0,109$; $p=0,101$) (Табела 19).

Табела 19. Корелациони матрикс осталих социодемографских карактеристика испитаника са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p) корелационе анализе: ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од $0,05$ указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations

		Незадовољс тво сликом тела	Број цигарета/дан	Конзумирањ е алкохола	Седативи
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	-,101	-,015	,109
	Sig. (2-tailed)		,130	,818	,101
	N	228	228	228	228
Број цигарета/дан	Pearson Correlation	-,101	1	,137 [*]	,126
	Sig. (2-tailed)	,130		,039	,058
	N	228	228	228	228
Конзумирање алкохола	Pearson Correlation	-,015	,137 [*]	1	-,075
	Sig. (2-tailed)	,818	,039		,258
	N	228	228	228	228
Седативи	Pearson Correlation	,109	,126	-,075	1
	Sig. (2-tailed)	,101	,058	,258	
	N	228	228	228	228

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4.8. ПОВЕЗАНОСТ БРОЈА, ВРСТЕ И УЧЕСТАЛОСТИ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА СА СТЕПЕНОМ НЕЗАДОВОЉ СТВА СЛИКОМ ТЕЛА

Незадовољство сликом тела је у ниској позитивној корелацији са бројем естетских интервенција у односу на локализацију тела ($r=0,144$; $p=0,030$), док ова варијабла није у корелацији са укупним бројем естетских интервенција, временским излагањем естетским интервенцијама као ни са просечним бројем интервенција по години (Табела 20). Са порастом незадовољства, број интервенција није значајно растао ($r=.075$; $p=.263$), али јесте број делова тела где се изводе те интервенције (Табела 20).

Табела 20. Корелациони матрикс броја, врсте и учесталости естетских интервенција испитаника са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p) корелационе анализе: ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од 0,05 указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations

		Незадовољс тво сликом тела	Број естетских интервенција	Број интервенција у односу на локализацију	Колико дуго раде естет. интервенције (у месецима)	Просек естет. интервенција
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	,088	,144*	,067	,067
	Sig. (2-tailed)		,186	,030	,313	,313
	N	228	228	228	228	228
Број естетских интервенција	Pearson Correlation	,088	1	,439**	,528**	,528**
	Sig. (2-tailed)	,186		,000	,000	,000
	N	228	228	228	228	228
Број интервенција у односу на локализацију	Pearson Correlation	,144*	,439**	1	,252**	,252**
	Sig. (2-tailed)	,030	,000		,000	,000
	N	228	228	228	228	228
Колико дуго раде естет. интервенције (у месецима)	Pearson Correlation	,067	,528**	,252**	1	1,000**
	Sig. (2-tailed)	,313	,000	,000		,000
	N	228	228	228	228	228
Просек естет. интервенција	Pearson Correlation	,067	,528**	,252**	1,000**	1
	Sig. (2-tailed)	,313	,000	,000	,000	
	N	228	228	228	228	228

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.9. ПОВЕЗАНОСТ ДОМИНАТНИХ ЦРТА ТЕМПЕРАМЕНТА СА СТЕПЕНОМ НЕЗАДОВОЉ СТВА СЛИКОМ ТЕЛА

У другом делу истраживања испитивали смо повезаност незадовољства сликом тела са доминатним цртама темперамента код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела. Главни циљ овог истраживања био је покушати наћи везу између нивоа незадовољства сликом тела, броја и врста естетских неинвазивних интервенција и психолошких варијабли мерених у овој студији: црте темперамента, индекса самопоуздања и стања анксиозности. Ако упоредимо средње вредности на овим психолошким скалама (само испитаница) добићемо одступања нашег узорка од норми у општој одраслој популацији у Србији, на којима су коришћени инструменти стандардизовани. По питању црта темперамента (139), скорови испитаница у нашем узорку значајно одступају према нижим вредностима за депресивни ($t(213)=-8.805$; $p<.01$), циклотимични ($t(213)=-9.185$; $p<.01$), иритабилни темперамент ($t(213)=-4.712$; $p<.01$), а према вишим вредностима за хипертимични ($t(213)=9.765$; $p<.01$), док се нису показале статистички значајна одступања код анксиозно-соматског и когнитивног темперамента ($t(213)=-0.826$; $p>.05$; $t(213)=-1.614$; $p>.05$) (Табела 21).

Табела 21. Корелациони матрикс учесталости одређеног типа темперамента испитаника са степеном незадовољства испитаника на целом узорку. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p) корелационе анализе: ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од $0,05$ указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations^b

		Незадовољство сликом тела	Депресивни	Циклотимични	Хипертимични	Иритабилни	Анксиозно-когнитивни	Анксиозно-соматски
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	,024	,059	,099	-,016	,032	-,011
	Sig. (2-tailed)		,724	,374	,135	,816	,635	,871
	N	228	228	228	228	228	228	228
Депресивни	Pearson Correlation	,024	1	,469**	-,322**	,118	,384**	,324**
	Sig. (2-tailed)	,724		,000	,000	,076	,000	,000
	N	228	228	228	228	228	228	228
Циклотимични	Pearson Correlation	,059	,469**	1	-,221**	,218**	,503**	,301**
	Sig. (2-tailed)	,374	,000		,001	,001	,000	,000
	N	228	228	228	228	228	228	228
Хипертимични	Pearson Correlation	,099	-,322**	-,221**	1	,082	-,191**	-,181**
	Sig. (2-tailed)	,135	,000	,001		,219	,004	,006
	N	228	228	228	228	228	228	228
Иритабилни	Pearson Correlation	-,016	,118	,218**	,082	1	,017	,191**
	Sig. (2-tailed)	,816	,076	,001	,219		,801	,004
	N	228	228	228	228	228	228	228
Анксиозно-когнитивни	Pearson Correlation	,032	,384**	,503**	-,191**	,017	1	,357**
	Sig. (2-tailed)	,635	,000	,000	,004	,801		,000
	N	228	228	228	228	228	228	228
Анксиозно-соматски	Pearson Correlation	-,011	,324**	,301**	-,181**	,191**	,357**	1
	Sig. (2-tailed)	,871	,000	,000	,006	,004	,000	
	N	228	228	228	228	228	228	228

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Повезаност учесталости одређеног типа темперамента са незадовољством сликом тела

Затим, циљ је био испитати повезаност незадовољства сликом тела са акутним анксиозним стањем и са индексом самопоуздања код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела. Незадовољство сликом тела није у корелацији са индексом самопоуздања нити са присуством анксиозности ако посматрамо узорак од 228 испитаника (Табела 22 и 23).

Табела 22. Корелациони матрикс анксиозности испитаника са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p): ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од 0,05 указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations

		Незадовољс тво сликом тела	Анксиозност
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	,003
	Sig. (2-tailed)		,967
	N	228	228
Анксиозност	Pearson Correlation	,003	1
	Sig. (2-tailed)	,967	
	N	228	228

Табела 23. Корелациони матрикс индекса самопоуздања испитаника са степеном незадовољства испитаника. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p): ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од 0,05 указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations

		Незадовољс тво сликом тела	Индекс самопоузда ња
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	1	-,112
	Sig. (2-tailed)		,092
	N	228	228
Индекс самопоуздања	Pearson Correlation	-,112	1
	Sig. (2-tailed)	,092	
	N	228	228

Међутим, уколико корелациону анализу урадио на испитаницима женског пола, искључивши особе мушког пола, добили смо статистички значајну повезаност између незадовољства сликом тела и хипертимичног темперамента, као и између незадовољства сликом тела и индекса самопоуздања (Табела 24).

Индекс самопоуздања не одступа значајно од норми ($t(227)=1.710$; $p>.05$), а иста ситуација је и код скорова на скали стања анксиозности ($t(227)=.558$; $p>.05$). У оквиру

самог узорка особа које су радиле неколико интервенција, најзначајнију повезаност, мада и даље слабу, показали су скорови незадовољства сликом тела и индекса самопоуздања, а добијена је и негативна веза са хипертимичним темпераментом.

Табела 24. Корелације незадовољства са психолошким карактеристикама узорка

		Незадовољств о
Индекс самопоуздања	Pearson Correl.	-.211
	Sig. (2-tailed)	.001
Депресивни темперамент	Pearson Correl.	.028
	Sig. (2-tailed)	.673
Циклотимични темперамент	Pearson Correl.	.057
	Sig. (2-tailed)	.394
Хипертимични темперамент	Pearson Correl.	.136
	Sig. (2-tailed)	.048
Иритабилни темперамент	Pearson Correl.	-.010
	Sig. (2-tailed)	.875
Анксиозно-когнитивни темперамент	Pearson Correl.	.038
	Sig. (2-tailed)	.572
Анксиозно-соматски темперамент	Pearson Correl.	-.001
	Sig. (2-tailed)	.988
Стање анксиозности	Pearson Correl.	.006
	Sig. (2-tailed)	.932

Број интервенција није био значајно повезан ни са једном психолошком карактеристиком. Ипак, у погледу локализације тих третмана, тј. чињенице да ли су оне вршене на једној или различитим областима тела, утврђене су одређене разлике (Табела 25). Пре свега, испитаници који су радили третмане на све три области тела су показали и највеће незадовољство сликом тела ($F(2)=4.768$; $p=.009$), као и најизраженији хипертимични темперамент ($F(2)=3.313$; $p=.038$).

Табела 25. Повезаност незадовољства сликом тела и хипертимичног темперамента са бројем естетских интервенција у односу на локализацију

Незадовољство сликом тела

Облас т	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
једна	127	10.35	
две	58	10.52	
три	43		16.51

Хипертимични темперамент

Облас т	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
једна	58	.7069	
две	127	.7706	.7705
три	43		.8306

4.10. ПОВЕЗАНОСТ ИНДЕКСА САМОПОУЗДАЊА СА БРОЈЕМ, УЧЕСТАЛОШЋУ У ПО ГОДИНИ И ЛОКАЛИЗАЦИЈОМ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

Статистичком анализом целокупног узорка, примећено је да индекс самопоуздања испитаника није у статистички значајној повезаности са бројем, учесталашћу по години и бројем у односу на локализацију естетских интервенција испитаника (Табела 26).

Табела 26. Корелациони матрикс индекса самопоуздања испитаника са бројем, учесталашћу по години и локализацијом естетских интервенција. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p): ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од 0,05 указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations

		Индекс самопоуздања	Број интервенција у односу на локализацију	Просек интервенција /година	Број естетских интервенција
Индекс самопоуздања	Pearson Correlation	1	,016	,123	-,057
	Sig. (2-tailed)		,806	,063	,392
	N	228	228	228	228
Број интервенција у односу на локализацију	Pearson Correlation	,016	1	,152*	,439**
	Sig. (2-tailed)	,806		,021	,000
	N	228	228	228	228
Просек интервенција/година	Pearson Correlation	,123	,152*	1	-,039
	Sig. (2-tailed)	,063	,021		,560
	N	228	228	228	228
Број естетских интервенција	Pearson Correlation	-,057	,439**	-,039	1
	Sig. (2-tailed)	,392	,000	,560	
	N	228	228	228	228

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.11. ПОВЕЗАНОСТ АНКСИОЗНОГ СТАЊА СА БРОЈЕМ, УЧЕСТАЛОШЋУ У ПО ГОДИНИ И ЛОКАЛИЗАЦИЈОМ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

Статистичком анализом целокупног узорка, примећено је да анксиозност испитаника није у статистички значајној повезаности са бројем, учесталашћу по години и бројем у односу на локализацију естетских интервенција испитаника (Табела 27).

Табела 27. Корелациони матрикс анксиозног стања испитаника са бројем, учесталашћу по години и локализацијом естетских интервенција. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p): ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од 0,05 указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations

		Анксиозност	Број интервенција у односу на локализацију	Просек интервенција /година	Број естетских интервенција
Анксиозност	Pearson Correlation	1	,068	,024	,129
	Sig. (2-tailed)		,309	,714	,052
	N	228	228	228	228
Број интервенција у односу на локализацију	Pearson Correlation	,068	1	,152*	,439**
	Sig. (2-tailed)	,309		,021	,000
	N	228	228	228	228
Просек интервенција/година	Pearson Correlation	,024	,152*	1	-,039
	Sig. (2-tailed)	,714	,021		,560
	N	228	228	228	228
Број естетских интервенција	Pearson Correlation	,129	,439**	-,039	1
	Sig. (2-tailed)	,052	,000	,560	
	N	228	228	228	228

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.12. ПОВЕЗАНОСТ НЕЗАДОВОЉСТВА, АНКСИОЗНОГ СТАЊА И ИНДЕКСА САМОПОУЗДАЊА СА БРОЈЕМ ЕСТЕТСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

Статистичком анализом целокупног узорка, примећено је да анксиозност испитаника није у статистички значајној повезаности са бројем естетских интервенција, а такође ни незадовољство ни индекс самопоуздања испитаника (Табела 28). Интересантно је да је анксиозност у умереној негативној корелацији са индексом самопоуздања код испитаника који су се подвргли естетским интервенцијама ($r=-0,532$; $p=0.000$) (Табела 28).

Табела 28. Корелациони матрикс незадовољства, анксиозног стања и индекса самопоуздања са бројем естетских интервенција. *Pearson*-ов коефицијент корелације (r) и статистичка значајност (p): ниска корелација $0 \leq r \leq 0,3$; умерена корелација $0,3 \leq r < 0,7$; јака корелација $0,7 \leq r < 1$ (- указује на негативну повезаност); p вредност мања од 0,05 указује на постојање корелације ($p \leq 0,05$).

Correlations

		Анксиозност	Незадовољство сликом тела	Индекс самопоуздања	Број естетских интервенција
Анксиозност	Pearson Correlation	1	,003	-,532**	,129
	Sig. (2-tailed)		,967	,000	,052
	N	228	228	228	228
Незадовољство сликом тела	Pearson Correlation	,003	1	-,112	,088
	Sig. (2-tailed)	,967		,092	,186
	N	228	228	228	228
Индекс самопоуздања	Pearson Correlation	-,532**	-,112	1	-,057
	Sig. (2-tailed)	,000	,092		,392
	N	228	228	228	228
Број естетских интервенција	Pearson Correlation	,129	,088	-,057	1
	Sig. (2-tailed)	,052	,186	,392	
	N	228	228	228	228

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5.

ДИСКУСИЈА

5. ДИСКУСИЈА

Слика тела је психолошка репрезентација доживљаја сопственог тела и део је активног процеса диференцијације и интеграције животних искустава са сопственим телом и реакција других на њега (97-100). Константна потреба да се достигне идеал физичке лепоте заједно са променљивим идејама како у ствари идеално женско и мушко тело изгледају, води не само повећаном стресу, фрустрацији и анксиозности, већ може резултирати и развојем негативне слике тела и другим психолошким проблемима повезаним са физичким изгледом (99, 102).

Истраживања незадовољства сликом тела и поремећаја у доживљају тела су доживела велики пораст у последњих пар деценија, углавном због тога што је вишеструко потврђена њихова кључна улога у развоју поремећаја исхране и гојазности (140). Из тог разлога, фокус ове студије представља проучавање фактора коју утичу на развој незадовољства сликом тела.

У последњој деценији, естетски медицински третмани постају све популарнији услед развоја сигурнијих, минимално инванзивних процедура са краћим периодом опоравка (84). 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 (85). Из тих разлога није необично зашто су неинвазивне и минимално естетске инванзивне интервенције, као што су ботокс, колаген и хеуронске инјекције, или ласерски третмани коже и кавитација, претекле традиционалне хируршке интервенције по популарности (1-10). Међутим, мало се зна о забринутости и проблемима клијената у вези са сопственом сликом тела који стоје у основи овог тренда (84).

Број третмана није једнак броју особа које су подвргнуте третманима, јер се сви нехируршки естетски третмани морају понављати у одређеном периоду (најчешће 1-3 пута годишње) како би се одржао жељени изглед, па зато није необично да иста особа има преко пет третмана годишње (45). У Србији такође долази до повећања броја естетских третмана и интервенција, али то није праћено озбиљнијим испитивањем повезаности карактеристика тих третмана са социокултурним и психолошким карактеристикама пацијената.

Досадашња литература (43), показује да скоро 50% пацијената који се желе подвргнути козметичко-медицинским процедурама имају неки психолошки проблем, као што су анксиозност, депресивност, ниско самопоуздање, нарцистички и хистрионични поремећаји личности. Ови проблеми могу утицати и на незадовољство резултатима спроведених естетских интервенција након чега следи континуирано незадовољство и жеља за поновним интервенцијама које немају реалну физичку основу чак ни у временској пролазности описаних третмана. Из тог разлога, посебна пажња у овом раду, биће усмерена на особе које учестало раде естетске интервенције, нарочито оне које те интервенције раде на различитим деловима тела, јер се претпоставља да је код њих незадовољство сликом тела најинтензивније и најширег обима.

Циљ овог истраживања је испитати повезаност незадовољства сликом тела са доминантним цртама темперамента, акутним анксиозним стањем и индексом самопоуздања код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела. Такође је испитано да ли се испитаници у оквиру социодемографских варијабли и показатеља општег здравственог стања разликују по степену незадовољства сликом тела.

У првом делу истраживања, анализирали смо дистрибуцију испитаника по полу и старости. Од укупно 228 испитаника, мушкарци су заступљени са 6,14% (14 испитаника), док испитаница има 93,86 % (214 испитаница), старости од 21 до 73 године (Графикон 1). Повезаност незадовољства сликом тела и пола је предмет истраживања од раније, међутим у срединама у којима још увек владају традиционалније културне вредности, колективизам, и социјални притисак ка униформности, у које спада Србија (43, 45), није општеприхваћено да се мушкарци подвргавају естетским интервенцијама, било хируршким било нехируршким. Упркос томе, истраживања показују да припадници мушке популације, без обзира на културу, осећају притисак да имају мршава и мишићаво тело, тј. да смање наслаге сала истовремено повећавајући мишићну масу (136-139), као и да мењају друге телесне карактеристике које се данас сматрају непожељним (нпр. превелика маљавост, ћелавост и сл). Као што смо рекли, то не успева увек природним путем (нпр. вежбањем), тако да званични светски подаци показују да свака седма нехируршка естетска интервенција припада мушкој популацији, односно да је у популацији спроведених нехируршких интервенција у свету, 12,8 процената спроведено на мушкарцима (1-10). У нашем истраживању, само 6,14% чине мушкарци, а један од

разлога овако мале процентулане заступљености је претходно наведен. Са друге стране, не треба занемарити незадовољство сликом тела код мушкараца због на пример културолошких баријера. *Van den Brinks* су проучавали повезаност и последице незадовољства спољашњег изгледа са многим исходима, као што је успех на послу и напредовање у каријери, социјални живот и сексуална дисфункцију. Анализирајући све факторе и исходе, закључено је да интервенције које су се спроводиле у циљу побољшања спољашњег изгледа значајно доприносе бољем квалитету живота, како на приватном тако и на пословном плану (142).

Интересантно је да још у дечијем узрасту настају прве промене селф-концепта и различитости у односу на пол. *Mendo-Lázaro* и сарадници су у спровели истраживање на узорку од 944 детета узраста од 9-12 година и путем анонимних упитника прикупљени подаци о перцепцији сопственог изгледа, наставним и социјалним аспектима који утичу на незадовољство сликом тела. Доказано је да, независно од спортских активности, чак 50% девојчица је било незадовољно изгледом и желело да буде мршавије, а да је свако четврто дете задовољно изгледом без обзира на то да ли упражњавају неку физичку активност. У погледу полне разлике, слична је била заступљеност незадовољства код девојчица и дечака, са тежњом девојчица да изгубе килограме а дечака да добију више килограма и мишићне масе, што потврђује теорију о почецима незадовољства још у адолесцентном периоду (143)

Ова студија потврђује и закључке претходних студија, које наглашавају да преокупација изгледом тела у раном детињству подједнако утиче на оба пола, док у каснијем животном добу незадовољство изгледом проистиче из више повезаних фактора, укључујући и пол (144-146).

Дакле, стандарди привлачности жена су више повезани са младошћу него код мушкараца, код којих перцепција мужевности опада тек у позним годинама (147-148).

Просечна старост испитаника у нашем истраживању је 42,8 година, у опсегу од 18 до 72 године старости при чему је највише испитаника било у старостној категорији од 31-40 година (Графикон бр. 2). У нашем истраживању, старост и незадовоља+ство сликом тела су у ниској позитивној корелацији, односно са старењем настаје и/или повећава се незадовољство сопственим изгледом код жена и мушкараца. Међутим, у студији која је спроведена 2016.-е године на кохорти од 15,975 испитаника, праћена је повезаност

незадовољства сликом тела и телесном тежином као важне компоненте слике тела са годинама живота, индексом телесне масе и полом (149). Закључили су да независне варијабле као што су пол и године живота не утичу на незадовољство, међутим нагласили су изузетну важност и других варијабли које се морају узети у обзир када се открива узрочно-последична повезаност незадовољства са зависним и независним варијаблама. Примећено је чак, да скоро 20% старијих особа у овом истраживању је имало неку депресивну епизоду или поремећај, као и да су конзумирали лекове за стабилизацију расположења, па према томе, сасвим је јасно да депресивно расположење и старија животна доб јесу повезани, али да незадовољство сликом тела не произилази директно из независног фактора, година живота. У поменутој али и другим студијама, све се чешће наглашава чињеница да незадовољство сликом тела може бити предиктор депресивног поремећаја, нарочито код старијих. Овакве тврдње су поткрепљене и новим доказима из неуробиолошких истраживања, која су пронашла и биохемијску основу овакве повезаности али и улогу неких регија централног нервног система (150-152).

Како би смо прецизније установили разлоге настанка незадовољства сликом тела и учинили их променљивим варијаблама, анализирали смо и остале социодемографске карактеристике испитаника, као и антропометријске карактеристике свих субјеката у истраживању. Циљеви су били испитати повезаност социодемографских варијабли са степеном незадовољства сликом тела али и испитати повезаност показатеља општег здравственог стања са степеном незадовољства сликом тела.

У склопу претходно поменутих варијабли као што су пол и старост, посматрали смо утицај телесне тежине, индекса телесне масе као и осцилација у телесној тежина на појаву незадовољства, односно међусобну повезаност а смер повезаности је корелационим анализама немогуће је установити. У нашој студији, незадовољство сликом тела је у позитивној умереној корелацији са телесном тежином ($r=0,375$; $p=0,000$) и индексом телесне масе ($r=0,474$; $p=0,000$) (Табела 8). Просечна одступања процене наших испитаника су износила $M=-4,46$; $SD=3,70$, при чему су се ове процене кретале од $-14,98$ (процена особа има већи БМИ од реалног) до $3,48$ (мања процена од реалног БМИ). Ова одступања су такође у високој позитивној корелацији са незадовољством сликом тела ($r=.608$; $p<.001$). У свим студијама је индекс телесне масе израчунат на основу селф-репортинга, односно на основу информација које добијамо од пацијента. Обзиром да се и друге варијабле посматрају и добијају на основу принципа само-процене, јасно је зашто су

и антропометријске карактеристике испитаника анализирани на овај начин. Као један од важнијих фактора јесте заиста телесна тежина и/или индекс телесне масе који значајно контрибуира у развоју незадовољства сликом тела, као једног од најблажих поремећаја расположења и личности. Студије наводе да повећањем категорије индекса телесне масе (ВМІ степен) од неухрањености до гојазности настаје и повећање жеље за смањењем димензије тела чак и испод реалне димензије и телесне тежине, односно да искривљена сопствена слика о телу постаје још искривљенија повећањем индекса телесне масе. Поред тога, наводе се и подаци да је незадовољство сликом тела значајније и више заступљено код вишег индекса телесне масе, што је донекле и очекивано али и у складу са нашим резултатима (153).

Међутим не треба занемарити, ни да различити поремећаји исхране могу базично утицати на појаву незадовољства а последично и до настанка претеране мршавости или гојазности. Незадовољство сликом тела је у ниској позитивној корелацији са осцилацијама у телесној тежини ($r=0,203$; $p=0,002$), држањем дијете ($r=0,248$; $p=0,000$) као и са редовним менструалним циклусом ($r=0,191$; $p=0,004$), док незадовољство сликом тела није у корелацији са присуством претходних медицинских интервенција ($r=-0,094$; $p=0,157$).

Студија спроведена у Ирану, наглашава високу преваленцу незадовољства сликом тела код жена које су имале неки од поремећаја исхране као и да превентивни програми у решавању психолошких проблема у вези са поремећајима исхране су били неопходни (153, 154).

У дечјем узрасту такође, чак 82,9% испитаника старости од 7-10 година има неки степен незадовољства сликом тела а који је у вези са индексом телесне масе (155). Претпоставка је да је индекс телесне масе важан предиктор незадовољства сликом тела, али и да је незадовољство некада независно од телесне тежине и висине тела.

Међутим, у литератури се наводе и важни економски и социо-демографско-културолошки фактори који утичу на комплетан селф-концепт особе а који су чак везани за регион у којој живи. У нашем истраживању незадовољство сликом тела није у корелацији са конзумирањем цигарета ($r=0,101$; $p=0,130$), алкохола ($r=-0,015$; $p=0,818$) као ни са употребом седатива ($r=0,109$; $p=0,101$).

Amenyah и сарадници су испитивали социо-културолошке факторе на незадовољство сопственом фигуром тела на узорку од 370 испитаника афричког порекла који су имали нормалну телесну тежину. Закључили су да нормална телесна тежина у

комбинацији са абнормалним културолошким идеалима може узроковати незадовољство сликом тела али и екстремне промене стила живота и расположења (156, 157).

Blostein F и сарадници су испитивали етничку припадност, материјални и економски статус са појавом незадовољства код црнаца широм Сједињених Америчких Држава (САД). Одрасле особе црне пути карипског и афроамеричког порекла су посматране током годину дана при чему је испитивана зависна варијабла незадовољство сликом тела, укључујући и коваријабле старост и социоекономске факторе. Етничка припадност је била фокални модератор. Доказано је да су афроамериканци имали већу стопу незадовољства у односу на другу групу (158).

Последњих година се у литератури све више истражује улога медија и друштвених мрежа на појаву незадовољства и депресивних поремећаја, али и на промене антропометријских карактеристика, што можемо сврстати у социо-демографске варијабле. *Hicks* и сарадници су јасно нагласили утицај појединих друштвених мрежа и информација које сте путем њих добијају на доживљај и перцепцију сопственог тела (159). *Carter* и сарадници су описали повезаност употребе интернета и појаве незадовољства сопственом сликом тела код младих жена. Дакле, током ове године објављени су резултати студије која је обухватила узорак младих жена старости од 20-29 година које су користиле интернет укључујући и друштвене мреже у интензитету од 1-20 часова недељно. Утврђена је позитивна јака корелација између интензивне употребе интернета са појавом већег степена незадовољства, а овакве појаве се све чешће понављају јер се налазимо у тзв. дигиталној ери (160).

У другом делу студије, циљ истраживања је био испитати повезаност учесталости, броја и локализације естетских интервенција са незадовољством сликом тела. Незадовољство сликом тела је у ниској позитивној корелацији са бројем естетских интервенција у односу на локализацију тела ($r=0,144$; $p=0,030$), док ова варијабла није у корелацији са укупним бројем естетских интервенција, временским излагањем естетским интервенцијама као ни са просечним бројем интервенција по години (Табела 6). Са порастом незадовољства, број интервенција није значајно растао ($r=.075$; $p=.263$), али јесте број делова тела где се изводе те интервенције (Табела 9).

Индивидуална мотивација подвргавању естетским интервенцијама повећава жељу да се повећа задовољство собом, самопоуздање и социјална интеракција. Истраживања говоре да је већина пацијената веома задовољни резултатом естетских интервенција на

лицу, и да постоји мала субгрупа пацијената која није задовољна. Незадовољство резултатом интервенције је најчешће резултат пре-егзистирајућим психолошким стањем. Истраживања сугеришу да пре сваке естетске интервенције се ураде тестови за искључивање психијатријског поремећаја. 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. Наши резултати указују на потенцијалну опсесију и веома изражено незадовољство услед неког естетског недостатка једног дела тела услед чега се понављају естетске интервенције у једној области тела. Овај резултат може потсећати да поремећај самопроцене који се чак дешава при дисморфичном телесном поремећају у чијој је основи опсесија перфекцијом. Сматра се да чак 0.7-2.4% опште популације има овакав поремећај а неки од њих управо покушавају да реше овај проблем естетским интервенцијама. Дакле, укупан број естетских интервенција није једини доказ да постоји неки психолошки проблем и/или незадовољство сликом тела, већ да управо учесталост или начин на који се особе излажу естетским интервенцијама може указати на неки психолошки проблем који је узрок или последица (161).

Javo и сарадници су испитивали учесталост психолошких фактора који могу бити предиктори настанка интересовања за козметичке и естетске процедуре. Управо ова студија је једна од ретких која је обрадила тему сличну нашој и покушала да нагласи, по први пут научној јавности, значај психолошких фактора у естетској медицини. Регресионим анализама доказали су да младе особе женског пола које имају симптоме сличне дисформичном синдрому, а при томе су и доброг материјалног стања и високог нивоа образовања подложније утицају естетске медицине а у исто време незадовољније сопственим изгледом (162).

Blackburn је осмислио у свом истраживању алатку за психолошку процену сваке особе која се одлучи за неку хирурушку или нехирурушку естетску интервенцију, наглашавајући при томе важност селекције пацијената који ће се подвргнути овим интервенцијама. Дакле, SAGA је јединствени упитник који је користи при консултацији са пацијентом и планирањем будуће интервенције, помоћу којег се могу открити потенцијални психолошки проблеми и незадовољство након естетске интервенције али и побољшати постоперативни опоравак пацијента (163).

Важно је напоменути да, естетска медицина и стручњак естетске медицине који обавља интервенције данас врло често служе пацијентима као сервис за самопроцену. Клијент очекује од лекара естетске медицине да ``купи одлуку`` како се то назива у литератури, а што представља скуп различитих фаза: настанак проблема, прикупљане информација у циљу решавања проблема, куповина одлуке и промене понашања услед одлуке. *Fansa* и сарадници су описали да клијент пре него што се подвргне некој естетској интервенцији, о томе као проблему размишља у просеку 3-4 година пре него што уради интервенцију, па врло често естетска интервенција може само продубити претходно створено незадовољство сликом тела (164).

У трећем делу истраживања, циљ истраживања је био испитати повезаност незадовољства сликом тела са психолошким варијаблама односно са доминантним цртама темперамента, акутним анксиозним стањем и са индексом самопоуздања код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела. Циљ је био посматрајући више фактора истовремено који могу утицати на настанак незадовољства сликом тела, како социоекономско-демографских, тако и психолошких, проценити ефекат више нехируршких естетских интервенција код пунолетне особе.

Досадашња литература (15, 45, 65-69), показује да скоро 50% пацијената који се желе подвргнути козметичко-медицинским процедурама имају неки психолошки проблем, као што су анксиозност, депресивност, ниско самопоуздање, нарцистички и хистрионични поремећаји личности. Такође, велики део пацијената представљају младе особе које немају стварну физичку потребу за естетском корекцијом, али да се тим интервенцијама подвргавају из других, психолошких разлога. Ови проблеми могу утицати и на незадовољство резултатима спроведених естетских интервенција након чега следи континуирано незадовољство и жеља за поновним интервенцијама које немају реалну физичку основу чак ни у временској пролазности описаних третмана.

Из тог разлога, посебна пажња у овом раду, биће усмерена на особе које учестало раде естетске интервенције, нарочито оне које те интервенције раде на различитим деловима тела, јер се претпоставља да је код њих незадовољство сликом тела најинтензивније и најширег обима.

Ако упоредимо средње вредности на овим психолошким скалама (само испитаница) добићемо одступања нашег узорка од норми у општој одраслој популацији у

Србији, на којима су коришћени инструменти стандардизовани. По питању црта темперамента (139), скорови испитаница у нашем узорку значајно одступају према нижим вредностима за депресивни ($t(213)=-8.805$; $p<.01$), циклотимични ($t(213)=-9.185$; $p<.01$), иритабилни темперамент ($t(213)=-4.712$; $p<.01$), а према вишим вредностима за хипертимични ($t(213)=9.765$; $p<.01$), док се нису показале статистички значајна одступања код анксиозно-соматског и когнитивног темперамента ($t(213)=-0.826$; $p>.05$; $t(213)=-1.614$; $p>.05$).

Незадовољство сликом тела није у корелацији са индексом самопоуздања нити са присуством анксиозности ако посматрамо узорак од 228 испитаника (Табела 21-23). Међутим, када корелациону анализу урадимо на испитаницима женског пола, искључивши особе мушког пола, добили смо статистички значајну повезаност између незадовољства сликом тела и хипертимичног темперамента, као и између незадовољства сликом тела и индекса самопоуздања (Табела 23).

Под темпераментом се најчешће подразумева црта личности и карактеристичан начин емоционалног реаговања неке особе и брзина, интензитет, трајање и врста реакције неке особе зависиће од њеног темперамента. Заправо, темперамент је у овом случају независна и стални фактор јер је темперамент генетски одређен део личности, који је сталан у различитим ситуацијама, односно урођена карактеристика која перзистира током живота особе и обликује сва њена стечена искуства. У нашем истраживању је примећена повезаност незадовољства са хипертимичним типом темперамента.

Много студија је испитивало повезаност типа темперамента и карактерних црта са настанком психијатријских поремећаја и поремећаја исхране. Таква истраживања наводе да особе код којих се развија неки поремећај исхране или неки депресивни поремећај су врло често перфекционисти, анксиозног или иритабилног типа темперамента. Претпоставка је да такве особе, покушавајући да препознају унутрашње емоције и сензације услед смањеног самопоуздања антиципирају анксиозност у смеру повећаног уноса хране и наносења штете свом телу. Улога темперамента у свему томе је врло мало позната и непознаница у научним круговима. Пожељно би било знати како тачно темперамент може утицати на појаву психолошких поремећаја па и психијатријских болести, како би се могло спречити неко непожељно стање.

Zanetti је проучавала утицај темперамента на настанак поремећаја исхране, (Anorexia nervosa (AN) и Bulimia nervosa (BN)). У тој студији, закључено је да анксиозни

тип темперамента је подложнији прогресији ка тешким поремећајима исхране у односу на особе са другим доминантним типом темперамента (165). Сличне резултате добио је и Sarisoy. Код испитаника који нису имали психијатријски поремећај а који су имали поремећај телесне тежине у смеру гојазности, закључено је да гојазност је повезана са карактеристикама темперамента особе, односно карактеристике личности су важан чинилац у настанку малигне гојазности (166).

Међутим, како је познато да се црте темперамента међусобно преплићу и да не постоји јасна граница између различитих типова темперамента, онда је јасно зашто је у нашој студији хипертимички темперамент у позитивној корелацији са незадовољством сликом тела.

Међутим мало је студија (укупно 6) које испитивале повезаност примене естетских интревенција са типом темперамента.

Sharif је над иранском популацијом испитивао учесталост одређеног типа темперамента код особа које су се подвргле ринопластици са циљем да се на основу процене темперамента изврши селекција идеалних и спремних кандидата за естетску интервенцију. Крајњи циљ је био побољшати задовољство пацијената естетском интервенцијом али и смањити трошкове након интервенције (167).

Затим, *Mizokami* напомиње повезаност циклотимичног темперамента са креативношћу и спремношћу на честе промене на свом телу и честу примену естетских интервенција (168).

Al-Omiri МК наглашава да се на основу темперамента може предвидети и прогноzirати будуће незадовољство при уградњи имплантата (169).

Даље, *Turhan-Naktanir* у својој студији описује интеракцију перцепције тела са карактером и темпераментом на популацији жена које су имале естетску интервенцију, напомињући да се нека интервенција попут смањења груди не треба спроводити код жена са анксиозним и депресивним типом темперамента (170).

Једна интересантна студија спроведена у Италији, проучавала је колико често особе своје дерматолошке и телесне недостатке које субјективно доживљавају лече код дерматолога и лекара естетске медицине а не код психијатра. Нагласили су да је такве пацијенте тешко лечити и да изнова долазе незадовољни својим изгледом, а да је у основи свега темперамент особе из којег ако се настави незадовољство и примена естетских интервенција може се развити озбиљан психијатријски поремећај (171).

Претходне студије су описале и снажну повезаност депресивних поремећаја расположења са настанком незадовољства сликом тела, али и повезаност анксиозности са депресивним поремећајима. У свему томе самопоуздање као кофактор у настанку депресивних поремећаја контрибуира у настанку незадовољства сликом тела.

У нашем истраживању, индекс самопоуздања не одступа значајно од норми ($t(227)=1.710$; $p>.05$), а иста ситуација је и код скорова на скали стања анксиозности ($t(227)=-.558$; $p>.05$) (132, 133). У оквиру самог узорка особа које су радиле неколико интервенција, најзначајнију повезаност, мада и даље слабу, показали су скорови незадовољства сликом тела и индекса самопоуздања, а добијена је и негативна веза са хипертимичним темпераментом.

Број интервенција није био значајно повезан ни са једном психолошком карактеристиком. Ипак, у погледу локализације тих третмана, тј. чињенице да ли су оне вршене на једној или различитим областима тела, утврђене су одређене разлике (Табела 9). Пре свега, испитаници који су радили третмане на све три области тела су показали и највеће незадовољство сликом тела ($F(2)=4.768$; $p=.009$), као и најизраженији хипертимични темперамент ($F(2)=3.313$; $p=.038$). Интересантно је да је анксиозност у умереној негативној корелацији са индексом самопоуздања код испитаника који су се подвргли естетским интервенцијама ($r=-0,532$; $p=0.000$).

Flores-Cornejo је испитивао повезаност депресивних симптома и незадовољства сликом тела код адолесцената, и закључио је да је чак 19.9% адолесцената било депресивно, а да је незадовољство сликом тела у снажној позитивној корелацији са депресивним симптомима (172).

Особе након тешких обољења која након излечења или услед нарушеног изгледа тела се повргну неком естетском захвату из пре свега медицинских разлога а затим и из естетских разлога, су у неком периоду живота пролазиле кроз депресивну фазу која се завршила излечењем и спроведеном естетском интервенцијом, у најбољем случају. Са друге стране, здраве особе, које немају органско обољење које би за последицу имало поремећај расположења или индикацију за естетску интервенцију а које више пута се изложе естетској процедури, треба посматрати са друге тачке гледишта. Ово су запажања многих аутора последњих година, која су све чешћа како је и број естетских интервенција растао (145-162). Депресивни поремећај и незадовољство сликом тела се данас најчешће поистовећују са екстремном гојазношћу и тешким поремећајима исхране који доводе до

хроничних психичких промена па и психијатријских болести. Када је реч о депресији, питање когнитивне осетљивости проучавано је у лонгитудиналном истраживању самопоштовања (121-125). У том истраживању је утврђено да су жене које су доживеле неки тежи психолошки доживљај, а да су пре тога себе и сопствену вредност процењивале на негативан начин, имале тенденцију да развију депресивну епизоду чешће од жена које су пре сличних догађаја процењивале позитивно сопствену вредност. Међутим, управо је важно открити рано незадовољство сликом тела код особа које немају поремећај исхране а често се опредељују за естетске интервенције и то минимално инвазивне, како би се превенирали други психосоцијални проблеми. Први знак у том моменту управо може бити честа употреба естетске медицине и страх од инвазивних естетских интервенција.

Важна карика незадовољства сопственим телом је и самопоштовање, односно начин на који видимо себе и односи се на опште мишљење и евалуацију коју имамо о себи, као и вредност коју придајемо себи као особи (125, 126, 128). Код ниског самопоштовања централна веровања о себи су негативна, односно, опште мишљење је да је особа неадекватна или инфериорна, да нема праве вредности нити права на добре ствари у животу. Самопоштовање је битније нарушено, онда када особа не може да се идентификује са улогама које је стекла или у којој се тренутно налази. Услед ниског самопоуздања и самопоштовања, особа тражи могућа решења за позитивно мишљење о себи.

Kaur је описао колико снажно самопоуздање може бити нарушено услед неког естетског недостатка. Наводећи пример адолесцената који имају дентални поремећај а који утиче на њихово понашање и успех у школи, доказао је да је стопа самопоуздања важна још у раном детињству када социјална компонента живота није потпуно развијена нити дефинитивна (173). Са овим у вези, опет се враћамо на то да селф-концепт се формира још у раном детињству и код дечака и девојчица, а у одраслом периоду се може значајно смањити или значајно повећати. *Morin* је успоставио и тзв. хипотезу селф-концепта, *self-equilibrium* хипотезу, у чијој основи се налази личност, на коју се надограђују психосоцијалне компоненте током одрастања и образовања, утицај родитеља, пола и окружења (174).

Претходна истраживања су снижено самопоуздање навели као важан чинилац и узрочник настанка депресивних поремећаја. *Kollndorfer* у својој студији је навео предлог да самопоуздање и његова промена, буде нешто што треба бити присутно и у медицинској

историји пацијента описано, јер се на основу самопоуздања могу предвидети други психички поремећаји као и незадовољство сликом тела (175). Праћењем и мерењем самопоуздања путем упитника и његовим евидентирањем у медицинску документацију, омогућио би се персонализован приступ према пацијентима, задовољавајући тачне потребе за сваког пацијента појединачно. Резултати ове студије су у сагласности са нашим резултатима, у којима смо открили повезаност индекса самопоуздања са других психолошким варијаблима.

Од значајнијих резултата који повезују самопоштовање и концепте који говоре о субјективном благостању, задовољству животим и сличним концептима, можемо издвојити резултате који показују да самопоштовање има медијацијски утицај у односу између различитих стратегија суочавања са стресом и постизања субјективне добробити, а у случају избегавајуће стратегије не може се одбацити ни претпоставка о потпуној медијацији (124).

Такође, врло често се ниско самопоштовање јавља код жена са израженијом депресивношћу (124) или нпр. постпарталном депресијом (173-175), тако да је ниско самопоштовање идентификовано и као симптом депресије према дијагностичком критеријуму DSM-IV. Самопоштовање је повезано са нижим степеном депресије током трудноће, непосредно након порођаја, и шест недеља након порођаја, што сугерише да је самопоштовање поуздан фактор осетљивости на депресију у раном периоду постпартума (120, 121).

Пошто особе ниског самопоштовања нису задовољне собом, своје неуспехе приписују личној неспособности и очекују да ће их други одбацити због тога, па понекад и избегавају социјалне контакте, што у коначној слици особе чини подложном честим променама расположења и развоју депресивних симптома (120). Због смањених интерперсоналних релација, особе ниског самопоштовања се могу осетити усамљено, а у истраживањима је потврђена позитивна релација између самопоштовања, усамљености и депресије (120-125).

Поред тога, квалитет живота као свеукупан концепт зависи у великој мери од самопоуздања и свих поменутих психолошких варијабли како у овој студији, тако и у резултатима других студија. Затим, сталан осећај кривице и реченица „Осећам се кривом“ је знак ниског самопоуздања али и депресивног поремећаја, а у исто време ову

констатацију можемо поистоветити са осећајем незадовољства сопственом сликом тела према тврдњама *Hurst et al (176)*.

На крају, на основу свега претходно наведеног, једина истинита и правилна дефиниција сврхе и циља естетских интервенција би била: унапређење и побољшање људског духа естетским захватима и преображај тела техничким манипулацијама. (177). Свака естетска интервенција се, дубоко у основи, спроводи из разлога побољшања квалитета живота, јер мењањем физичког изгледа, пацијенти уживају и мењање сопствене слике о себи и нивоа самопоуздања. Дакле, ово је и кључан разлог зашто естетска медицина има енормну популарност још од 1970. године. На питање, зашто физички здрава особа се подлеже естетским интервенцијама и то из више пута некада је била табу тема, а сада када се све више говори о психологији људског бића које жели промене у сопственом изгледу, разлози постају јаснији.

6.

ЗАКЉУЧЦИ

6. ЗАКЉУЧЦИ

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

1. Степен дискрепанције између тренутне и идеалне слике тела код испитаника, мерен преко скале перцепције сопственог тела, са високом поузданошћу говори о степену незадовољства сликом тела.
2. Посматрањем демографских и здравствених варијабли нема разлика између категорија ових варијабли према степену незадовољства сликом тела, осим код индекса телесне масе где је доказана позитивна корелација.
3. Незадовољство сликом тела је у позитивној корелацији са бројем нехируршких интервенција на различитим деловима тела.
4. Степен незадовољства сликом тела је више изражен у групи испитаника који су радили више естетских интервенције на различитим деловима тела.
5. Код особа са већим незадовољством сликом тела, изражен је виши ниво анксиозности и доминантније црте хипертимичног темперамента.
6. Код особа са већим незадовољством сликом тела, изражен је нижи индекс самопоуздања у односу на норму из опште популације.
7. На основу свеобухватног увида у социодемографске и психолошке варијабле студија пружа бољи увид у комплексну етиологију менталних проблема код испитаника са неким видом незадовољства физичким изгледом како би се превентивним деловањем допринело успешнијем третману психичких потешкоћа код ових особа.
8. Резултати добијени овом студијом пружају и значајан корак ка побољшању квалитета менталног здравља популације које више од два пута имају естетске нехируршке интервенције, 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.

7.

ЛИТЕРАТУРА

7. ЛИТЕРАТУРА

1. American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS) Cosmetic surgery national data bank statistics. 2014. Available at: <http://www.surgery.org/sites/default/files/2014-Stats.pdf>. Accessed May 09, 2017
2. International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS). International survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2014. Available at: <http://www.isaps.org/Media/Default/global-statistics/2015%20ISAPS%20Results.pdf>. Accessed May 09, 2017.
3. American Society for Dermatologic Surgery (ASDS) ASDS survey: Skin cancer, cosmetic procedures jump 22 percent in 2013. 2013 ASDS survey on dermatologic procedures. Available at: https://www.asds.net/_Media.aspx?id=7744. Accessed May 2, 2017.
4. Carruthers A, Gallagher C, Darmody S. Evolution of facial aesthetic treatment over 5 or more years: An international, retrospective, cross-sectional analysis of continuous onabotulinumtoxin A treatment. *J Am Acad Dermatol*. 2014;70:AB17.
5. Lam SM. Aesthetic strategies for the aging Asian face. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2007;15:283–291.
6. Coleman SR, Grover R. The anatomy of the aging face: Volume loss and changes in 3-dimensional topography. *Aesthet Surg J*. 2006;26(1S):S4–S9.
7. Mendelson B, Wong CH. Changes in the facial skeleton with aging: Implications and clinical applications in facial rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg*. 2012;36:753–760.
8. Shaw RB, Jr, Katzel EB, Koltz PF, Kahn DM, Giroto JA, Langstein HN. Aging of the mandible and its aesthetic implications. *Plast Reconstr Surg*. 2010;125:332–342.
9. Pessa JE, Zadoo VP, Yuan C, et al. Concertina effect and facial aging: Nonlinear aspects of youthfulness and skeletal remodeling, and why, perhaps, infants have jowls. *Plast Reconstr Surg*. 1999;103:635–644.
10. Albert AM, Ricanek K, Jr., Patterson E. A review of the literature on the aging adult skull and face: Implications for forensic science research and applications. *Forensic Sci Int*. 2007;172:1–9.

11. Michaels BM, Csank GA, Ryb GE, Eko FN, Rubin A. Prospective randomized comparison of onabotulinumtoxinA (Botox) and abobotulinumtoxinA (Dysport) in the treatment of forehead, glabellar, and periorbital wrinkles. *Aesthet Surg J.* 2012;32:96–102.
12. A Zoumalan RA, Larrabee WF. Anatomic considerations in the aging face. *Facial Plast Surg* 2011;27:20.
13. Shaw RBJ Jr, Katzel EB, Koltz PF, et al. Aging of the facial skeleton: aesthetic implications and rejuvenation strategies. *Plast Reconstr Surg* 2011;127(1):374–383.
14. Shaw RB, Katzel EB, Koltz PF, Yaremchuk MJ, et al. Aging of the facial skeleton aesthetic implications and rejuvenation strategies. *Plast Reconstruct Surg* 2011;127(1):374–383.
15. Sundaram H, Cassuto D. Biophysical characteristics of hyaluronic acid soft-tissue fillers and their relevance to aesthetic applications. *Plast Reconstr Surg.* 2013;132(Suppl 2):5S–21S.
16. Moers-Carpi M, Vogt S, Santos BM, Planas J, Vallve SR, Howell DJ. A multicenter, randomized trial comparing calcium hydroxylapatite to two hyaluronic acids for treatment of nasolabial folds. *Dermatol Surg.* 2007;33(Suppl 2):S144–S151.
17. Monheit GD, Baumann LS, Gold MH, et al. Novel hyaluronic acid dermal filler: Dermal gel extra physical properties and clinical outcomes. *Dermatol Surg.* 2010;36(Suppl 3):1833–1841.
18. Flynn TC, Sarazin D, Bezzola A, Terrani C, Micheels P. Comparative histology of intradermal implantation of mono and biphasic hyaluronic acid fillers. *Dermatol Surg.* 2011;37:637–643.
19. Micheels P, Besse S, Flynn TC, Sarazin D, Elbaz Y. Superficial dermal injection of hyaluronic acid soft tissue fillers: Comparative ultrasound study. *Dermatol Surg.* 2012;38:1162–1169.
20. Vaillant P. Remission of painful oro-dental symptoms using treatment with mesotherapy. *Chir Dent Fr.* 1986;56:41-2.
21. Monticone M, Barbarino A, Testi C, Arzano S, Moschi A, Negrini S. Symptomatic efficacy of stabilizing treatment versus laser therapy for sub-acute low back pain with positive tests for sacroiliac dysfunction: a randomised clinical controlled trial with 1 year follow-up. *Eura Medicophys.* 2004;40:263-8.

22. Rittes PG. The use of phosphatidylcholine for correction of lower lid bulging due to prominent fat pads. *Dermatol Surg.* 2001;27:391-2.
23. Rittes PG. The use of phosphatidylcholine for correction of localized fat deposits. *Aesthetic Plast Surg.* 2003;27:315-8.
24. Doerr TD. Lipoplasty of the face and neck. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;15:228-32.
25. Rotunda AM, Avram MM, Avram AS. Cellulite: Is there a role for injectables? *J Cosmet Laser Ther.* 2005;7:147-54.
26. Matarasso A, Pfeifer TM. Plastic Surgery Educational Foundation DATA Committee. Mesotherapy for body contouring. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115:1420-4
27. Rotunda AM, Suzuki H, Moy RL, Kolodney MS. Detergent effects of sodium deoxycholate are a major feature of an injectable phosphatidyl choline formulation used for localized fat dissolution. *Dermatol Surg.* 2004;30:1001-8
28. Rose PT, Morgan M. Histological changes associated with mesotherapy for fat dissolution. *J Cosmet Laser Ther.* 2005;7:17-9
29. Glogau RG. Chemical peeling and aging skin. *J Geriatr Dermatol* 2(1):30-5 (1994).
30. Monheit GD. Facial resurfacing may trigger the herpes simplex virus. *Cosmetic Dermatol* 8(7):9-16 (1995 Jul).
31. Brody HJ. Trichloroacetic acid application in chemical peeling, operative techniques. *Plast Reconstr Surg* 2(2):127-8 (1995).
32. Brody HJ. Variations and comparisons in medium-depth chemical peeling. *J Dermatol Surg Oncol* 15(9):953-63 (1989 Sep).
33. Monheit GD. The Jessner's + TCA peel: a medium depth chemical peel. *J Dermatol Surg Oncol* 15(9):945-50 (1989 Sep).
34. Coleman WP 3rd, Futrell JM. The glycolic acid trichloroacetic acid peel. *J Dermatol Surg Oncol* 20(1):76-80 (1994 Jan).
35. Rubin M. *Manual of chemical peels.* Philadelphia: Lippincott, p120-1(1995).
36. Bonaparte JP, Ellis D. Skin biomechanical changes after injection of onabotulinum toxin A: Prospective assessment of elasticity and pliability. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;150:949–955.

37. Chang SP, Tsai HH, Chen WY, Lee WR, Chen PL, Tsai TH. The wrinkles soothing effect on the middle and lower face by intradermal injection of botulinum toxin type A. *Int J Dermatol.* 2008;47:1287–1294.
38. Shah AR. Use of intradermal botulinum toxin to reduce sebum production and facial pore size. *J Drugs Dermatol.* 2008;7:847–850.
39. Rose AE, Goldberg DJ. Safety and efficacy of intradermal injection of botulinum toxin for the treatment of oily skin. *Dermatol Surg.* 2013;39:443–448.
40. Kurzen H, Schallreuter KU. Novel aspects in cutaneous biology of acetylcholine synthesis and acetylcholine receptors. *Exp Dermatol.* 2004;13(Suppl 4):27–30.
41. Lowe NJ, Ascher B, Heckmann M, Kumar C, Fraczek S, Eadie N Botox Facial Aesthetics Study Team. Double-blind, randomized, placebo-controlled, dose-response study of the safety and efficacy of botulinum toxin type A in subjects with crow’s feet. *Dermatol Surg.* 2005;31:257–262.
42. Kowalski J, Ravelo A, Saulay M, Fraczek S. Patient self-perceptions and satisfaction with botulinum toxin type-A treatment for moderate to severe crow’s feet: Results from a placebo-controlled clinical study.. Paper presented at: 63rd Annual Meeting of the American Academy of Dermatology; February 18–22, 2005; New Orleans, La.
43. Malick, F., Howard, J., Koo, J. (2008). Understanding the psychology of cosmetic patients. *Dermatologic Therapy*, 21, 47-53.
44. 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.
45. Stolić, M., Stolić, D., Hinić, D., Ignjatović-Ristić, D. (2016). Localisation and Types of Cosmetic Medical Treatments – Correlation with Demographic Characteristics of Serbian Clients. *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research*, in press
46. Lambros V. Observations on periorbital and midface aging. *Plast Reconstr Surg* 2007;120(5):1367–1376.
47. Kummerow KL, Du L, Penson DF, et al. Nationwide trends in mastectomy for early-stage breast cancer. *JAMA Surg* 2015;150:9-16.
48. Jin HR, Won TB. Rhinoplasty in the Asian Patient. *Clin Plast Surg.* 2016 Jan;43(1):265-79.

49. Farhadian JA, Bloom BS, Brauer JA. Male Aesthetics: A Review of Facial Anatomy and Pertinent Clinical Implications. *J Drugs Dermatol*. 2015 Sep;14(9):1029-34.
50. Cooper L, Lui M, Nduka C. Botulinum toxin treatment for facial palsy: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2017 Feb 16. pii: S1748-6815(17)30065-7.
51. Pirazzini M, Rossetto O, Eleopra R, Montecucco C. Botulinum Neurotoxins: Biology, Pharmacology, and Toxicology. *Pharmacol Rev*. 2017 Apr;69(2):200-235.
52. Atassi MZ. (2004) Basic immunological aspects of botulinum toxin therapy. *Mov Disord* 19 (Suppl 8):S68–S84.
53. Callaway JE. (2004) Botulinum toxin type B (Myobloc): pharmacology and biochemistry. *Clin Dermatol* 22:23–28.
54. Jung S, Petelska A, Beldowski P, Augé WK 2nd, Casey T, Walczak D, Lemke K, Gadomski A. Hyaluronic acid and phospholipid interactions useful for repaired articular cartilage surfaces-a mini review toward tribological surgical adjuvants. *Colloid Polym Sci*. 2017;295(3):403-412.
55. Signorini M, Liew S, Sundaram H, De Boulle KL, Goodman GJ, Monheit G, Wu Y, Trindade de Almeida AR, Swift A, Vieira Braz A; Global Aesthetics Consensus Group.. Global Aesthetics Consensus: Avoidance and Management of Complications from Hyaluronic Acid Fillers-Evidence- and Opinion-Based Review and Consensus Recommendations. *Plast Reconstr Surg*. 2016 Jun;137(6):961e-71e.
56. Alam M, Dover JS. Management of complications and sequelae with temporary injectable fillers. *Plast Reconstr Surg*. 2007;120(Suppl):98S–105S.
57. Friedman PM, Mafong EA, Kauvar AN, Geronemus RG. Safety data of injectable nonanimal stabilized hyaluronic acid gel for soft tissue augmentation. *Dermatol Surg*. 2002;28:491–494.
58. Glaich AS, Cohen JL, Goldberg LH. Injection necrosis of the glabella: Protocol for prevention and treatment after use of dermal fillers. *Dermatol Surg*. 2006;32:276–281.
59. Bailey SH, Cohen JL, Kenkel JM. Etiology, prevention, and treatment of dermal filler complications. *Aesthet Surg J*. 2011;31:110–121.
60. Sclafani AP, Fagien S. Treatment of injectable soft tissue filler complications. *Dermatol Surg*. 2009;35(Suppl 2):1672–1680.
61. Ulusal BG. Platelet-rich plasma and hyaluronic acid - an efficient biostimulation method for face rejuvenation. *J Cosmet Dermatol*. 2017 Mar;16(1):112-119.

62. Gordon R. Platelet-Rich Growth Factor for Lip and Perioral Rejuvenation. A Case Study on "The Kiss Shot". *Dent Today*. 2016 May;35(5):114, 116. PubMed PMID: 27281978.
63. Savardekar P. Microdermabrasion. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2007 Jul-Aug;73(4):277-9.
64. Faghihi G, Taheri A, Shahmoradi Z, Nilforoushzadeh MA. Solution of Azelaic Acid (20%), Resorcinol (10%) and Phytic Acid (6%) Versus Glycolic Acid (50%) Peeling Agent in the Treatment of Female Patients with Facial Melasma. *Adv Biomed Res*. 2017 Feb 22;6:9. doi: 10.4103/2277-9175.200784.
65. Costa IM, Damasceno PS, Costa MC, Gomes KG. Review in peeling complications. *J Cosmet Dermatol*. 2017 Mar 27. doi: 10.1111/jocd.12329.
66. Abdel-Motaleb AA, Abu-Dief EE, Hussein MR. Dermal morphological changes following salicylic acid peeling and microdermabrasion. *J Cosmet Dermatol*. 2017 Feb 22. doi: 10.1111/jocd.12315.
67. Paasch U, Schwandt A, Seeber N, Kautz G, Grunewald S, Haedersdal M. New lasers and light sources - old and new risks? *J Dtsch Dermatol Ges*. 2017 May;15(5):487-496.
68. Wang F, Xu R, Xu Q, Cao Y, Lin L, Dang W. Effect of laser therapy on plasma expression of VEGF and bFGF in infants with cutaneous hemangioma. *Oncol Lett*. 2017 Mar;13(3):1861-1865.
69. Ross NA, Ho D, Fisher J, Mamalis A, Heilman E, Saedi N, Jagdeo J. Striae Distensae: Preventative and Therapeutic Modalities to Improve Aesthetic Appearance. *Dermatol Surg*. 2017 May;43(5):635-648.
70. Kielczewska M, Szymczyk J, Leszczyński R, Błaszczak J. [The effect of high-frequency current and ultrasonic wave on selected parameters of fat tissue]. *Pol Merkury Lekarski*. 2016 May;40(239):298-300.
71. Langelier N, Beleznav K, Woodward J. Rejuvenation of the Upper Face and Periocular Region: Combining Neuromodulator, Facial Filler, Laser, Light, and Energy-Based Therapies for Optimal Results. *Dermatol Surg*. 2016 May;42 Suppl 2:S77-82. doi: 10.1097/DSS.0000000000000740.
72. Knorre DA, Severin FF. Uncouplers of Oxidation and Phosphorylation as Antiaging Compounds. *Biochemistry (Mosc)*. 2016 Dec;81(12):1438-1444.

73. Verdin, E. (2015) NAD⁺ in aging, metabolism, and neurodegeneration, *Science*, 350, 1208-1213.
74. Ristow, M., and Zarse, K. (2010) How increased oxidative stress promotes longevity and metabolic health: the concept of mitochondrial hormesis (mitohormesis), *Exp. Gerontol.*, 45, 410-418.
75. Green, D. R., Galluzzi, L., and Kroemer, G. (2014) Cell biology. Metabolic control of cell death, *Science*, 345, 1250256.
76. Zorov, D. B. (1996) Mitochondrial damage as a source of diseases and aging: a strategy of how to fight these, *Biochim. Biophys. Acta*, 1275, 10-15.
77. Rohrich RJ, McGrath MH, Molina F, Pitanguy I, Sherman R, Wei Wang S, Walton RL, Wolfe A, Verheyden C. Where were you when...? Plastic surgeons remember John F. Kennedy. *Plast Reconstr Surg*. 2013 Nov;132(5):1365-9.
78. Pitanguy I, Machado BH. Facial rejuvenation surgery: retrospective study of 8788 cases. *Aesthet Surg J*. 2012 May;32(4):393-412.
79. Umberto Eko. *Istorija lepote* 2004.
80. Richard Stemp. *Tajni jezik renesanse* 2010.
81. Vitruvijev čovjek, Leonardodavinci.stanford.edu;
82. "Da Vinci je kod", Witcombe.sbc.edu;
83. Geometrija u pozadini Vitruvijevog čovjeka, Aiwaz.net;
84. Sarwer, D.B., Crerand, C.E. (2004). Body image and cosmetic medical treatments. *Body Image*, 1, 99–111.
85. Swami, V., Chamorro-Premuzic, T., Bridges, S., Furnham, A. (2009). Acceptance of cosmetic surgery: Personality and individual difference predictors. *Body Image*, 6, 7–13.
86. McGee H. Quality of life. In: Kaptein AA, Weinman J, editors. *Health Psychology*. Blackwell Publishing Ltd 2004: 234-258.
87. Groenman NH, Sauer HC. Personality characteristics of the cosmetic surgical insatiable patient. *Psychother Psychosom* 1983;40(1-4):241-245.
88. Edward KL, Hercelinskyj G, Giandinoto JA. Emotional labour i mental health nursing: An integrative systematic review. *Int J Ment Health Nurs*. 2017 Apr 4. doi: 10.1111/inm.12330.

89. Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
90. 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 Apr 1;77:237-246. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.03.017.
91. Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, 60: 141–156.
92. Lipowski ZJ. Review of consultation psychiatry and psychosomatic medicine. 3. Theoretical issues. *Psychosom Med.* 1968 Jul-Aug;30(4):395-422.
93. Vamos M. Body image in chronic illness--a reconceptualization. *Int J Psychiatry Med.* 1993;23(2):163-78.
94. Barker, E.T., Galambos, N.L. (2003). Body dissatisfaction of adolescent girls and boys: Risk and resource factors. *Journal of Early Adolescence*, 23, 141-165.
95. Bays, H., Bazata, D., Fox, K., Grandy, S., Gavin, J. (2009). Perceived body image in men and women with type 2 diabetes mellitus: correlation of body mass index with the figure rating scale. *Nutrition Journal*, 8, 57-63.
96. Bearman, S.K., Presnell, K., Martinez, E., Stice, E. (2006). The Skinny on Body Dissatisfaction: A Longitudinal Study of Adolescent Girls and Boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 217-229.
97. Brodie, D.A., Bagley, K., Slade, P.D. (1994). Body-image perception in pre- and post-adolescent females. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 147–154.
98. Byely, L., Archibald, A.B., Graber, J., Brooks-Gunn, J. (2000). A prospective study of familial and social influences on girls' body image and dieting. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 155-164.
99. Cash, T. F., Winstead, B. A., Janda, L. H. (1986). The great American shape-up: Body image survey report. *Psychology Today*, 20, 30-37.
100. Cattarin, J., Thompson, J.K. (1994). A three year longitudinal study of body image and eating disturbance in adolescent females. *Eating Disorders: The Journal of Prevention and Treatment*, 2, 114-125.

101. Furnham, A., Calnan, A. (1998). Eating Disturbance, Self-Esteem, Reasons for Exercising and Body Weight Dissatisfaction in Adolescent Males. *European Eating Disorders Review*, 6, 58-72.
102. Furnham, A., Greaves, N. (1994). Gender and locus of control correlates of body image dissatisfaction. *European Journal of Personality*, 8, 183-200.
103. Furnham, A., Lim, A. (1997). Cross-Cultural Differences in the Perception of Male and Female Body Shapes as
104. Gardner, R.M. (2002). 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.
105. Gardner, R.M., Friedman B.N., Jackson, N.A. (1998). Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 387–395.
- Gardner, R.M., Friedman, B.N., Stark, K., Jackson, N.A. (1999). Body size estimation in children six through fourteen: A longitudinal study. *Perceptual and Motor Skills*, 88, 541-555.
106. Gardner, R.M., Jappe, L.M., Gardner, L. (2009). Development and Validation of a New Figural Drawing Scale for Body-Image Assessment: The BIAS-BD. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 113-122.
107. Thompson, J.K., Penner, L.A., Altabe, M. N. (1990). Procedures, problems and progress in the assessment of body images . U: T. F. Cash, T. Pruzusky (Ur.), *Body images: Development deviance and change*, 21 - 48. New York: The Guildford Press.
108. Akiskal, H.S., 1996. The temperamental foundations of affective disorders. In: Mundt, C., Hahlweg, K., Fiedler, P. (Eds.), *Interpersonal factors in the origin and cursor of affective disorders*. Gaskell, London, pp. 3–30.
109. Akiskal, H.S., Mallya, G., 1987. Criteria for the “soft” bipolar spectrum: treatment implications. *Psychopharmacol. Bull.* 23, 68–73.
110. Akiskal, H.S., Akiskal, K.K., (Eds.), 2005. Special Issue: TEMPS: Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego. *J. Affect. Disord.*, 85, 1–242.
111. Akiskal, H.S., Hirschfeld, R.M., Yerevanian, B.I., 1983. The relationship of personality to affective disorders. A critical review. *J. Affect. Disord.* 40, 801–810.
112. Akiskal, H.S., Placidi, G.F., Maremmani, I., Signoretta, S., Liguori, A., Mallya, G., Puzantian, V.R., 1998. TEMPS-I: delineating the most discriminant traits of the cy-

- clothymic, depressive, hyperthymic and irritable temperaments in a non patient population. *J. Affect. Disord.* 51, 7–19.
113. Kraepelin, E., 1921. *Manic-depressive insanity and paranoia* (Engl. transl). Churchill Livingstone, Edinburgh, UK.
114. Akiskal, H.S., Akiskal, K.K., Haykal, R.F., Manning, J.S., Connor, P.D., 2005a. 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.* 85 (1–2), 3–16.
115. Akiskal, H.S., Mendlowicz, M.V., Girardin, J.-L., Rapaport, M.H., Kelsoe, J.R., Gillin, J.C., Smith, T.L., 2005b. TEMPS-A: validation of a short-version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. *J. Affect. Disord.* 85, 45–52.
116. Akiskal, H.S., Akiskal, K., Allilaire, J.F., Azorin, J.-F., Bourgeois, M.L., Sechter, D., Fraud, J.-P., Chatenêt-Duchêne, L., Lancrenon, S., Perugi, G., Hantouche, E.G., 2005c. Validating affective temperaments in their subaffective and socially positive attributes: psychometric, clinical and familial data from a French national study. *J. Affect. Disord.* 85, 9–36.
117. Akiskal, H.S., Kilzieh, N., Maser, J.D., Clayton, P.J., Schttler, P.J., Shea, M.T., Endicott, J., Schftner, W., Hirschfeld, R.M., Keller, M.B., 2006. The distinct temperament profiles of bipolar I, bipolar II and unipolar patients. *J. Affect. Disord.* 92, 19–33.
118. Akiskal HS. Proposal for a depressive personality (temperament). In: Tyrer P, Stein G, eds. *Personality Disorders Reviewed*. London: Gaskell, Royal College of Psychiatrists; 1993:165-179.
119. Eysenck HJ, editor. *The biological basis of personality*. Springfield: Thomas; 1967. Merikangas KR, Swendsen JD, Preisig MA. Psychopathology and temperament in parents and offspring: results of a family study. *J Affect Disord.* 1998;51:63–74.
120. Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: Freeman.
121. Hundson, D., Elek, S., Campbell-Grossman, C., Cox, J. (2000). Depression, self-esteem, loneliness and social support among adolescent mothers participating in the new parents project. *Adolescences*, 35, 445-454.
122. Brown, G.W., Anderws, B., Bifulco, A., Veiel, H. (1990). Self-esteem and depression 1. Measurement issues and prediction of onset. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 25, 200-209.

- 123.Fontaiane, K., Jones, L. (1997). Self-esteem, optimism and pessimism and postpartum depression. *Journal of Clinical Psychology*, 53(1), 59-63
- 124.Cheng, H., Furnham, A. (2003). Attributional style and self esteem as predictor of psychological well being. *Counseling Psychology Quarterly*, 16, 121-130.
- 125.Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- 126.Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, 60: 141–156.
- 127.Lacković-Grgin, K. (1994). *Samopojmanje mladih*. Naklada Slap, Jastrebarsko.
- 128.Rosenberg, M. (1989). *Society and the Adolescence Self-Image*. Middletown CT: Wesleyan University Press.
- 129.Eysenck HJ. The definition of personality disorders and the criteria appropriate for their description. *J Person Disord*. 1987;1:211–219.
- 130.Phillips KA. Body dysmorphic disorder: the distress of imagined ugliness. *Am J Psychiatry*. 1991 Sep;148(9):1138-49.
- 131.Hollander E, Neville D, Frenkel M, Josephson S, Liebowitz MR. Body dysmorphic disorder. Diagnostic issues and related disorders. *Psychosomatics*. 1992 Spring;33(2):156-65.
- 132.Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- 133.Tovilović, S., Novović, Z., Mihić, Lj., Jovanović, V. (2009). The role of trait anxiety in induction of state anxiety. *Psihologija*, 42 (4), 491–504
- 134.Todorović, D., Zlatanović, LJ., Stojiljković, S., Todorović, J. (2009). Povezanost perfekcionizma sa samopoštovanjem i depresivnošću kod studenata, *Godišnjak za psihologiju*, 6 (8), 173-184.
- 135.Akiskal HS, Akiskal K. Cyclothymic, hyperthymic and depressive temperaments as subaffective variants of mood disorders. In: Tasman A, Riba MB, editors. *Annual review of psychiatry*. Vol. 11. Washington: American Psychiatric Press; 1992. pp. 43–62.
- 136.Gershuny BS, Sher KJ. The relation between personality and anxiety: findings from a 3-year prospective study. *J Abnorm Psychol*. 1998;107:252–262. [PubMed]

137. Battaglia M, Przybeck TR, Bellodi L. Temperament dimensions explain the comorbidity of psychiatric disorders. *Compr Psychiatry*. 1996;37:292–298.
138. Gershuny BS, Sher KJ. The relation between personality and anxiety: findings from a 3-year prospective study. *J Abnorm Psychol*. 1998;107:252–262.
139. 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.
140. 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):113-122.
141. Gray-Little, B., Williams, V.S.L., & Hancock, T. D. (1997). An item response theory analysis of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 443-451.
142. van den Brink F, Vollmann M, Sternheim LC, Berkhout LJ, Zomerdijsk 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 Jun 23. doi: 10.1007/s10508-017-1016-3.
143. Mendo-Lázaro S, Polo-Del-Río MI, Amado-Alonso D, Iglesias-Gallego D, León-Del-Barco B. Self-Concept in Childhood: The Role of Body Image and Sport Practice. *Front Psychol*. 2017 May 24;8:853. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00853.
144. Gendered dimensions of obesity in childhood and adolescence. Sweeting HN *Nutr J*. 2008 Jan 14; 7(0):1. [Sex differences in body image, weight control and Body Mass Index of Spanish adolescents]. Ramos Valverde P, Rivera de Los Santos F, Moreno Rodríguez C *Psicothema*. 2010 Feb; 22(1):77-83. Esnaola I., Goñi A., Madariaga J. M. (2008). Self-concept: research issues. *Rev. Psicodidáctica* 13 179–194.
145. Esnaola I., Revuelta L. (2009). Relations between the physical activity, physical self-concept, expectations, perceived value and perceived difficulty. *Acción Psicol*. 6 31–43. 10.5944/ap.6.2.219
146. Fernández J. G., Contreras O. R., García L. M., González S. (2010). Physical Self-concept depending on the kind of physical activity practised and motivation to it. *Rev. Latinoam. Psicol*. 42 251–263.

147. Deutsch, F.M., Zalenski, C.M., Clark, M.E. (2002). Is there a double standard of aging? *Journal of Applied Social Psychology*, 16, 771–785.
148. Michels N, Amenyah SD. Body size ideals and dissatisfaction in Ghanaian adolescents: role of media, lifestyle and well-being. *Public Health*. 2017 May;146:65-74.
149. Richard A, Rohrmann S, Lohse T, Eichholzer M. Is body weight dissatisfaction a predictor of depression independent of body mass index, sex and age? Results of a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2016 Aug 24;16(1):863.
150. Tang J, Yu Y, Du Y, Ma Y, Zhu H, Liu Z. Association between actual weight status, perceived weight and depressive, anxious symptoms in Chinese adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2010;10:594.
151. Stevens SD, Herbozo S, Morrell HE, Schaefer LM, Thompson JK. Adult and childhood weight influence body image and depression through weight stigmatization. *J Health Psychol*. 2016. 2016; January 28, Epub first
152. Hoebel BG, Leibowitz SF. Brain monoamines in the modulation of self-stimulation, feeding, and body weight. *Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis*. 1981;59:103–142
153. Nikniaz Z, Mahdavi R, Amiri S, Ostadrahimi A, Nikniaz L. Factors associated with body image dissatisfaction and distortion among Iranian women. *Eat Behav*. 2016 Aug;22:5-9.
154. Alipour B, Abbasalizad Farhangi M, Dehghan P, Alipour M. Body image perception and its association with body mass index and nutrient intakes among female college students aged 18-35 years from Tabriz, Iran. *Eat Weight Disord*. 2015 Dec;20(4):465-71.
155. Costa Lda C, Silva DA, Alvarenga Mdos S, de Vasconcelos Fde A. Association between body image dissatisfaction and obesity among schoolchildren aged 7-10years. *Physiol Behav*. 2016 Jun 1;160:6-11.
156. Amenyah SD, Michels N. Body size ideals, beliefs and dissatisfaction in Ghanaian adolescents: sociodemographic determinants and intercorrelations. *Public Health*. 2016 Oct;139:112-120.
157. Michels N, Amenyah SD. Body size ideals and dissatisfaction in Ghanaian adolescents: role of media, lifestyle and well-being. *Public Health*. 2017 May;146:65-74.

158. Blostein F, Assari S, Caldwell CH. Gender and Ethnic Differences in the Association Between Body Image Dissatisfaction and Binge Eating Disorder among Blacks. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2016 Jun 28. [Epub ahead of print]
159. Hicks S, Brown A. Higher Facebook use predicts greater body image dissatisfaction during pregnancy: The role of self-comparison. *Midwifery*. 2016 Sep;40:132-40. doi: 10.1016/j.midw.2016.06.018.
160. Carter A, Forrest JI, Kaida A. Association Between Internet Use and Body Dissatisfaction Among Young Females: Cross-Sectional Analysis of the Canadian Community Health Survey. *J Med Internet Res*. 2017 Feb 9;19(2):e39.
161. Vashi NA. Obsession with perfection: Body dysmorphia. *Clin Dermatol*. 2016 Nov - Dec;34(6):788-791.
162. Javo IM, Sørli T. Psychosocial predictors of an interest in cosmetic surgery among young Norwegian women: a population-based study. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Dec;124(6):2142-8.
163. Blackburn VF, Blackburn AV. Taking a history in aesthetic surgery: SAGA—the surgeon's tool for patient selection. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2008 Jul;61(7):723-9.
164. Fansa H, Haller S. [Patients' decision for aesthetic surgery]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*. 2011 Dec;43(6):368-75.
165. Zanetti T, Santonastaso P, Sgaravatti E, Degortes D, Favaro A. Clinical and temperamental correlates of body image disturbance in eating disorders. *Eur Eat Disord Rev*. 2013 Jan;21(1):32-7.
166. Sarısoy G, Atmaca A, Ecemiş G, Gümüş K, Pazvantoğlu O. Personality characteristics and body image in obese individuals. *Asia Pac Psychiatry*. 2014 Jun;6(2):191-9.
167. Sharif F, Anooshehpour B, Mani A, Zarshenas L, Zare N, Haghghatian 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 Apr;4(2):137-47.
168. Mizokami Y, Terao T, Hatano K, Kodama K, Kohno K, Makino M, Hoaki N, Araki Y, Izumi T, Shimomura T, Fujiki M, Kochiyama T. Identification of the neural correlates of cyclothymic temperament using an esthetic judgment for paintings task in fMRI. *J Affect Disord*. 2014 Dec;169:47-50.

169. Al-Omiri MK, Abu Hantash RO, Abu Yunis M, Lynch E. Relationship between personality and impacts of implant treatment on daily living. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2012 May;14 Suppl 1:e2-10.
170. 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 Jun;34(3):359-64.
171. 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):91-6.
172. 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 Mar 23. pii: S1516-44462017005007101
173. Kaur P, Singh S, Mathur A, Makkar DK, Aggarwal VP, Batra M, Sharma A, Goyal N. Impact of Dental Disorders and its Influence on Self Esteem Levels among Adolescents. *J Clin Diagn Res*. 2017 Apr;11(4):ZC05-ZC08.
174. Morin AJS, Maïano C, Scalas LF, Janosz M, Litalien D. Adolescents' Body Image Trajectories: A Further Test of the Self-Equilibrium Hypothesis. *Dev Psychol*. 2017 May 29. doi: 10.1037/dev0000355
175. Kollndorfer K, Reichert JL, Brückler B, Hinterleitner V, Schöpf V. Self-esteem as an important factor in quality of life and depressive symptoms in anosmia: A pilot study. *Clin Otolaryngol*. 2017 Feb 25. doi: 10.1111/coa.12855.
176. Hurst M, Dittmar H, Banerjee R, Bond R. "I just feel so guilty": The role of introjected regulation in linking appearance goals for exercise with women's body image. *Body Image*. 2017 Mar;20:120-129.
177. Terino E. Psychology of the aesthetic patient: the value of personality profile testing. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2008 May;16(2):165-71.

БИОГРАФИЈА

Др Марина Столић је рођена 14.08.1981. године у Београду. Као пластични, реконструктивни и естетски хирург сертификовани је интернационални едукатор из области естетске медицине и стоматологије, оснивач Антиејдинг академије Србије, оснивач и директор естетско-едукативног центра Медика Естетика у Београду. Била је секретар је групе за медицински туризам у Србији и организатор конференције Медицински туризам у Београду током 2008. године. Током своје богате каријере, била је организатор, предавач и активни члан више међународних конференција и едукација из области естетске медицине код нас и у иностранству. Активан је члан многобројних организација, WOSAAM (World Society of Anti-Aging Medicine) , ECAM (European College of Aesthetic Medicine), AAAMISO (Aesthetic & Anti-Aging Medicine International Society), Српског лекарског друштва, Српске лекарске коморе, Народне скупштине Републике Србије и члан борда Приватне терцијалне здравствене заштите. Од стране *Media Max Company* проглашена је за жену године 2012.-е у категорији Професионализам изнад свега. Говори енглески језик.

БИБЛИОГРАФИЈА

1. Marina Stolić, Dragana Ignjatović-Ristić, Marko Jović, Jelena Jermić, Darko Hinić, Milan Jovanović, Dragan Stolić. Body image dissatisfaction, temperament traits and self-esteem in patients with multiple minimally invasive cosmetic procedures. Serbian archives
2. Marina Stolić, Dragan Stolić, Darko Hinić, Dragana Ignjatović Ristić. Localisation and Types of Cosmetic Medical Treatments – Correlation with Demographic Characteristics of Serbian Clients. Serbian Journal of Experimental and Clinical Research. 2015. (In Press) DOI: 10.1515/SJECR-2015-0059.
3. Dragan Stolić, Jelena Jović, Zoran Bukomirić, Nemanja Rančić, Marina Stolić, Dragana Ignjatović-Ristić. The Serbian version of the geriatric depression scale: Reliability, Validity and psychometric features, among the depressed and non-depressed elderly. Engrami, Vol 37 October-December 2015, br. 4.
4. Dragan Stolic, Maja Jankovic, Marija Draskovic, Slobodan Georgiev, Marina Stolic. The Surgical Lips Deformity Corrected with Hyaluronic Fillers: A Case Report. OA Maced J Med Sci. 2015; 1-3.
5. Ko-autor knjige "Principles of aesthetic medicine", poglavlje "Botulinum toxin".
6. Christos G. Alexopoulos, Puškas Laslo, Jadranka Urošević, Jasmina Golubovic, Maja Jevdjevic, Marina Stolic, Dragan Stolic.: Immunohistochemical study of cholecystokinin, substance P and leucine-enkephalin-neurons morphology in the human inferior parietal lobule cortex. Balkan Journal of Health Science, Journal of Society for development in new net environment in B&H, Volume 7, Number 9, 2013.
7. Mališić E, Janković R, Majkić M, Dobričić J, Radulović S. Alterations in the p53 gene and infection with human papilloma virus type 16 in the early stages of cervical cancer in Serbia. Journal of the Balkan Union of Oncology; 2008 Oct-Dec; 13(4):525-32.
8. Ko-autor na radu predstavljenom na European Human Genetics Conference 2008 u Barseloni.
9. Konferencija Oncology Balkan Union in Kusadasi 2008.
10. Učestvovala 2005/2006 drugi put po pozivu organizatora na 16. European Students Conference u Berlinu.

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: Марина Столић

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

Наслов рада - НР: Незадовољство сликом тела, темперамент, самопоуздање и анксиозност код особа са вишеструким нехируршким естетским интервенцијама

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

Физичи опис рада - ФО: број страница: 131, број поглавља: 7, број табела: 28, број графикона: 20, број слика: 3

Научна област - УДК: Медицина

Научна дисциплина - ДИ: Неуронауке

Предметна одредница/ кључне речи - ПО: нехируршке естетске интервенције, незадовољство сликом тела, темперамент, анксиозно стање, самопоуздање.

Чува се - ЧУ: У библиотеци Факултета медицинских наука

Важна напомена- МН:

Извод - ИД:

Досадашња литература показује да велики број клијената који се желе подвргнути козметичко-медицинским процедурама имају неки психолошки проблем, као што су анксиозност, депресивност, ниско самопоуздање. Ови проблеми могу утицати и на незадовољство резултатима спроведених естетских интервенција, као и на континуирану жељу за поновним интервенцијама које немају реалну медицинску основу. Циљ студије је испитивање повезаности незадовољства сликом тела са доминантним цртама темперамента, акутним анксиозним стањем и индексом самопоуздања код особа које су из естетских разлога имале више нехируршких естетских интервенција на једном или више делова тела.

Ова ретроспективно-проспективна корелациона, клиничка студија пресека спроведена је на коначном узорку од 228 испитаника оба пола, старијих од 18 година ($M=42,80$; $SD=11,88$), који су имали две или више нехируршке, неинвазивне или минимално инвазивне естетске интервенције у периоду од јануара до априла 2014. године. Већи део узорка био је високог образовања (74,56%), а мањи средњег образовања (20,61%), углавном доброг (35,36%) и врло доброг (31,58%) материјалног стања, и углавном ожењено/удато (41,18%). У истраживању су употребљени следећи инструменти: Упитник о социодемографским карактеристикама, Упитник о здравственом стању и врстама интервенција, Скала процене слике тела *BIAS-BD*, Скала темперамента *TEMPS-A*, Розенбергова скала самопоуздања и Инвентар стања анксиозности.

Добијене су средње вредности незадовољства сликом тела ($M=11.69$; $SD=11.69$) које благо одступају ка вишим вредностима. Највећи број пацијената је имао 3 или 4 естетске интервенције, а просек је износио $M=9.26\pm 9.29$. Степен незадовољства сликом тела је више изражен у групи испитаника који су радили више естетских интервенције на *различитим деловима тела*, као и особа са *већим индексом телесне масе*. Код испитаница са већим незадовољством сликом тела, изражен је *нижи ниво самопоуздања* и доминантније црте *хипертимичног темперамента*.

Добијени резултати дају допринос разумевању повезаности између склоности ка учесталим естетским интервенцијама и психолошког профила особа које се подвргавају таквим интервенцијама и могу да послуже као основа за побољшање менталног здравља особа које се одлучују за естетске захвате, а имају неки вид незадовољства физичким изгледом. У том контексту као главни предиктор ове склоности издваја се доминантна црта хипертимичног темперамента.

Датум прихватања теме од стране ННВ - ДП: 28.12.2016. године

Датум одбране - ДО: 04.07.2019.

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

Радови који су били услов за пријаву завршене докторске дисертације

1. **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.* 2018; doi: 10.2298/SARH180861070S. **M23**
2. **Stolic M**, Stolic D, Hinic D, Ignjatovic-Ristic 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. **M51**
3. 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**

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: Марина Столић

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

Title - TI: Body image dissatisfaction, temperament, self-esteem and anxiety in persons who have undergone multiple non-surgical aesthetic interventions

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: Pages No: 131, Chapters No: 7, Tables No: 28, Graphs No: 20, Figure No: 3

Scientific field - SF: Medicine

Scientific discipline - SD: Neuroscience

Subject/key words - SKW: non-surgical aesthetic procedures, body image dissatisfaction, temperament, anxiety, self-esteem

UDC

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

Note - N:

Recent literature shows that a great number of clients who want to have aesthetic medical procedures performed have some psychological problem, such as anxiety, depression, low self-esteem. These problems may also affect and consequently lead to dissatisfaction with the outcomes of the performed procedures, and result in constant desire for further procedures with no realistic medical grounds. The aim of the study is to investigate the link between one's body image dissatisfaction and dominant temperament traits, acute anxiety and index of self-esteem in persons who have undergone multiple non-surgical procedures on one or more parts of their body for aesthetic reasons.

This retrospective, prospective, correlational cross-sectional clinical study was conducted with the final sample of 228 participants of both sexes, over eighteen years old ($M=42.80$; $SD=11.88$), who underwent two or more non-surgical, non-invasive or minimally invasive aesthetic procedures from January to April 2014. A great proportion of the sample included participants with a university degree (74.56%), and a smaller with completed secondary education (20.61%), of mainly good (35.36%) and very good (31.58%) economic status, mostly married (41.18%). The study employed the following instruments: Sociodemographic Questionnaire, medical records and record of performed procedures, Body image assessment scale BIAS-BD, temperament scale TEMPS-A, Rosenberg Self-Esteem scale and State-trait anxiety inventory.

The obtained mean scores of dissatisfaction with one's body image ($M=11.69$; $SD=11.69$) are slightly skewed towards higher values. The greatest number of the participants had three or four aesthetic procedures, and the mean value was $M=9.26\pm 9.29$. The degree of dissatisfaction with one's body image was more prominent in the group of the participants who underwent multiple aesthetic procedures on *different parts of the body*, as well as individuals with a *high Body Mass Index*. Female participants with greater body image dissatisfaction reported a *lower level of self-esteem* and dominant *hyperthymic temperament* trait.

The research contributes to the understanding of the link between inclination towards recurrent aesthetic procedures and psychological profiles of individuals undergoing such procedures. Its results may provide a basis for the improvement of mental health of individuals with some form of dissatisfaction with their physical appearance who opt for aesthetic procedures. Within that context, dominant *hyperthymic temperament* trait stands out as the main predictor of this inclination.

Accepted by the Scientific Board on - ASB: 28.12.2016.

Defended on - DE: 04.07.2019.

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

Образац 1

ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, Марина Столић, изјављујем да докторска дисертација под насловом:

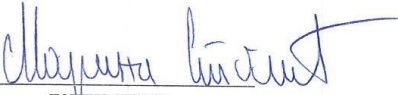
Незадовољство сликом тела, темперамент, самопоуздање и анксиозност код особа са вишеструким нехируршким естетским интервенцијама

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 Крагујевцу _____, 27.5.2019. године,


_____ потпис аутора

ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, Марина Столић

дозвољавам

не дозвољавам

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

Незадовољство сликом тела, темперамент, самопоуздање и анксиозност код особа са вишеструким нехируршким естетским интервенцијама

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 дозвољавам¹

¹ 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
- 6) Ауторство - некомерцијално - без прерада²

у КРАГУЈЕВЦУ, 27.5.2019 године,


потпис аутора

² 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/>

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

Marina Stolić¹, Dragan Stolić¹, Darko Hinić², Dragana Ignjatović-Ristić¹

¹Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia

²Faculty 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 Stolić¹, Dragan Stolić¹, Darko Hinić², Dragana Ignjatović-Ristić¹

¹Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija

²Prirodno-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 period¹. Of the 5 male

¹ 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-

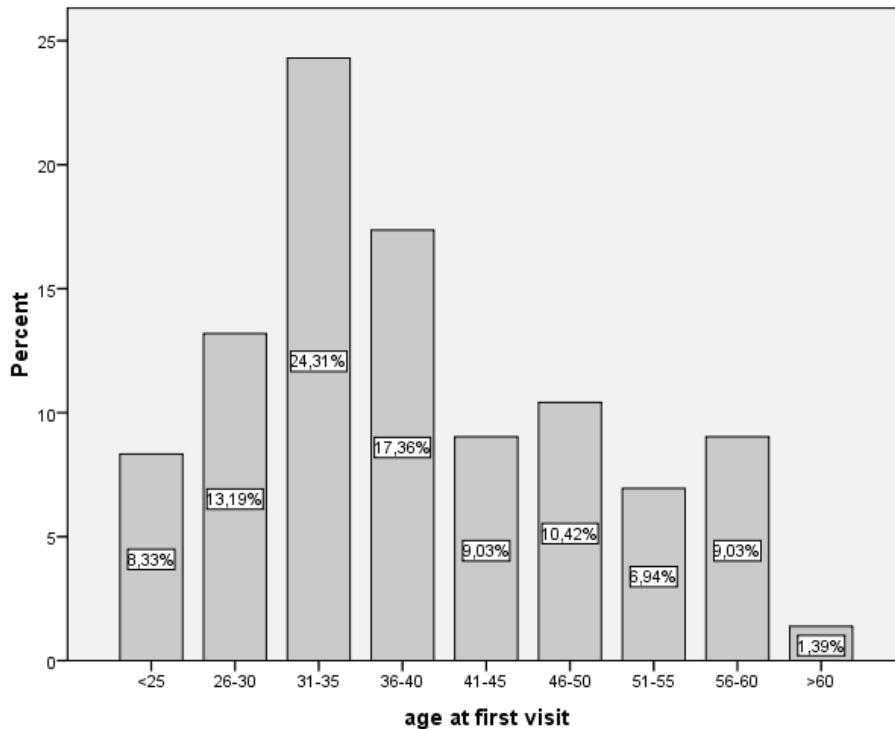


Figure 1. Distribution of the clients according to the age categories

and 139 female subjects who ranged in age from 17 to 71 (38.87 ± 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 χ^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 β -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	70.0	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	52.0	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 ± 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 variable². 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).

² 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



Paper Accepted*

ISSN Online 2406-0895

Original Paper / Оригинални рад

Marina Stolić^{1†}, Dragana Ignjatović-Ristić¹, Marko Jović², Jelena Jeremić², Darko Hinić^{3,4}, Milan Jovanović², Dragan Stolić¹

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

Незадовољство сликом тела, црте темперамента и самопоуздање код пацијената са вишееструким минималним инвазивним естетским захватима

¹University of Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Kragujevac, Serbia;

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

³University of Kragujevac, Faculty of Science and Faculty of Philology and Arts, Kragujevac Serbia;

⁴University of Kragujevac, Faculty of Philology and Arts, Kragujevac Serbia

Received: August 16, 2018

Accepted: October 30, 2018

Online First: November 30, 2018

DOI: <https://doi.org/10.2298/SARH180861070S>

* **Accepted papers** are articles in press that have gone through due peer review process and have been accepted for publication by the Editorial Board of the *Serbian Archives of Medicine*. They have not yet been copy edited and/or formatted in the publication house style, and the text may be changed before the final publication.

Although accepted papers do not yet have all the accompanying bibliographic details available, they can already be cited using the year of online publication and the DOI, as follows: the author's last name and initial of the first name, article title, journal title, online first publication month and year, and the DOI; e.g.: Petrović P, Jovanović J. The title of the article. *Srp Arh Celok Lek*. Online First, February 2017.

When the final article is assigned to volumes/issues of the journal, the Article in Press version will be removed and the final version will appear in the associated published volumes/issues of the journal. The date the article was made available online first will be carried over.

† **Correspondence to:**

Marina STOLIĆ

Dublјanska 23, 11000 Belgrade, Srbija

Email: drmarinamajkic@gmail.com

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

Незадовољство сликом тела, црте темперамента и самопоуздање код пацијената са вишееструким минималним инвазивним естетским захватима

SUMMARY

Introduction/Objective The development of safer cosmetic medical procedures lead to an increase in the number of minimally invasive aesthetic procedures. The main aim of the current paper is to examine the connection of number/location of aesthetic procedures with overall body image dissatisfaction, affective temperament traits and the index of self-esteem in persons who have undergone several minimally invasive cosmetic procedures for aesthetic 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, who had a multiple minimally invasive cosmetic procedures, purely for aesthetic 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 ± 11.877). With an increase of dissatisfaction, the number of procedures did not grow ($r = .075$, $p = .263$); 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 ($F(2,225) = 4.963$, $p = .008$, $\eta^2 = 0.04$), and as the most prominent – hyperthymic temperament ($F(2,225) = 3.408$, $p = .035$, $\eta^2 = 0.03$), similar to 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

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 прикупљени коришћењем социо-демографског 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 ($11,56 \pm 11,877$). Са повећањем незадовољства није растао број процедура ($r = .075$, $p = .263$), 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 ($F(2,225) = 4.963$, $p = .008$, $\eta^2 = 0.04$), 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 потенцијалних 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

INTRODUCTION

Minimally invasive cosmetic procedures

Over 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 less recovery time and lower prices for 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 aesthetic 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 [1] reported an increase of 186% from 2000 to 2017 in minimally invasive cosmetic procedures.

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 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 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 or else part(s) of the body. Many studies showed that the majority of patients reported higher satisfaction with their overall body image, appearance and a specific body feature altered by surgery [5, 6], as well as that this satisfaction is present years after the surgery [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 a predispositions underlying the mood and affective disorders [11], and at the same time a potential factors determining whether a client would be satisfied with the effects of an aesthetic procedure or not.

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 [13].

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 [14], while in some studies no change in self-esteem was reported [15].

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

Therefore, the main aim of the current paper is to examine the relation of number/location of minimally invasive aesthetic procedures with overall body image dissatisfaction, affective temperament traits and the index of self-esteem in persons who have undergone several minimally invasive cosmetic procedures for aesthetic 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 aesthetic reasons.

The first *inclusion criterion* was that patients were over 18. The second was that they had undergone those procedures in the last 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 Centre in which we conducted the study. The last criterion was applied with an aim to have full control over a 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 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 disorders or body dysmorphic disorder diagnosed, and that they had a similar procedure performed at some other aesthetic medical centre.

Participants

A total of 228 individuals took part in this study (Table 1), 6% male and 94% female, aged from 21 to 73 years ($M = 42.80 \pm 11.88$).

Mean body mass index in study group was 21.98 ± 3.23 , with minimum of 16.3 and maximum value of 34.6. According to the BMI category, 9.9% of participants were underweight, 72.8% have normal weight, 4.8% were overweight, while 2.5% have 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 ($t(162) = -3.42, p = .001, \eta^2 = 0.07$).

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 per cent below the known average of body weight to 140 per cent above average. The participants had to mark the drawings which represented their current and their desired appearance. The BIAS-BD showed good test-retest reliability, both by patients' self-evaluation and that of the test administrator [16]. The scale also showed satisfactory concurrent validity with the correlations 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 (RSE), 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 a 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 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: body mass index, menstrual cycle characteristics, use of medications and/or other chemical substances, dietary habits, history of chronic diseases, previous medical procedures, types, number and location of aesthetic 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 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 the statistical programme SPSS Statistics, version 20.

RESULTS

Number and location of minimally invasive cosmetic procedures

The number of total treatments per person ranged from 2 to 59 ($M=9.26$, $SD=9.29$). 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 twelve months the annual average value equals $M=4.76$ ($SD=3.334$), in the second year it slightly lowers at $M=4.35$ ($SD=2.446$) per year, and after that period it further reduces at $M=3.12$ ($SD=2.24$) a year.

The procedures were most frequently performed in the group of patients aged from 51 to 60 (Table 2), but age groups do not differ by these numbers ($F(4,223)=1.181$, $p=.320$).

The only demographic variable which 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 ($r=.159$, $p=.016$).

With regard to *location of treatments* the most frequent treatments were expectedly performed in the face area ($F(2,225)=32.443$, $p=.000$, $\eta^2=0.22$). 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 ($M=6.17$).

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 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 (25%) did not express any overall body image dissatisfaction (the deviation from the ideal body image was 0%). Four point four per cent of the patients wanted to gain some weight, whereas as much as 50% wanted to lose weight to the extent of 10 to 20%.

With age, body dissatisfaction significantly rose ($r=.179$, $p=.007$), especially with an increase of a BMI ($r=.475$, $p=.000$). 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 ($r=.159$, $p=.016$).

Temperament and self-esteem

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

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 general adult non-clinical population in Serbia [11], we may notice that our sample reported rather lower scores than the general population on depressive ($t(213)=-8.805$, $p<.01$), cyclothymic ($t(213)=-9.185$, $p<.01$), irritable ($t(213)=-4.712$, $p<.01$), and higher on hyperthymic temperament ($t(213)=9.765$, $p<.01$), while there were no differences found on anxious-somatic and anxious-cognitive temperaments ($t_{as}(213)=-0.826$, $p>.05$; $t_{ac}(213)=-1.614$, $p>.05$). The index of self-esteem did not differ from the values reported in adult female population ($t(213)=1.710$, $p>.05$).

Number/location of interventions and psychological features

With an increase of dissatisfaction, the number of treatments did not rise ($r=.075$, $p=.263$). However, with respect to *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 ($F(2,225)=4.963$, $p=.008$, $\eta^2=0.04$), and in addition showed hyperthymic as the most prevailing temperament type ($F(2,225)=3.408$, $p=.035$, $\eta^2=0.03$).

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 overall body image dissatisfaction was moderate, that dissatisfaction grows with age and it becomes more prominent with an increase of a BMI, which is in line with numerous previous studies [19]. Body image dissatisfaction is often associated with maladaptive behaviours, such as self-induced vomiting, excessive exercise, psychological distress and social avoidance [20]. In addition, body image dissatisfaction impacts self-

esteem and quality of life, and it is believed to be a motivational catalyst for a range of appearance-enhancing behaviours, including restrictive diets, physical activity and a wide range of body altering procedures [19, 21]. One of this behaviours is positive attitude and acceptance of minimally invasive cosmetic procedures.

The results of our study showed that number of minimally invasive cosmetic procedures does not necessarily rise with an increase of overall dissatisfaction. However, the number of body areas where procedures are performed does, 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.

As regards temperament types, the only difference was found with higher level of 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 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 [24] indicating a positive connection between global self-esteem and inner locus of control (persons who regard the life circumstances as being related to their own actions and personal characteristics, and who believe that they can influence events and their outcomes). This may pinpoint why the 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 aesthetic 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 aesthetic procedure, because this temperament is normally regarded as an opposite to depressive, 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 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 other study, in which changes in these indicators of human well-being were monitored postoperatively [9]. In these studies, no significant improvements in patients' general self-esteem or depressive symptoms (postoperatively) were reported. The authors of the studies 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 more permanent satisfaction and a change of self-esteem.

In regard to demographic variables, *better financial situation* is also an important factor when it comes to making a decision to undergo procedures *repeatedly* that is why persons with better economic status, had more treatment performed.

Present study has *limitations*. First, majority of patients were female, as is often observed in aesthetic-focused practice. Further, it would be reasonable, in future research to compare a group who has undergone only minimally invasive aesthetic procedures, a group who has undergone aesthetic surgery procedures, and those who have never undergone any aesthetic procedures, as well as including body image assessment regarding *specific body parts* and not the whole body.

CONCLUSION

The present study contributes to understanding that increase of dissatisfaction with body image does not rise number of treatment significantly, but increase the number of different body areas that are threatened.

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

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

Paper accepted

REFERENCES

1. 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):707–718. doi: 10.1007/s12144-016-9458-7
2. Hotta TA. Plastic surgical and nonsurgical procedure statistics 2014. *Plast Surg Nurs*. 2015; 35(2):53-54. doi: 10.1097/PSN.0000000000000089
3. 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; 25:263-269. doi: 10.1016/j.asj.2005.03.009
4. Sarwer DB, Crerand CE. Body image and cosmetic medical treatments. *Body Image* 2004; 1:99–111. doi: 10.1016/S1740-1445(03)00003-2
5. Swami V, Chamorro-Premuzic T, Bridges S, Furnham A. Acceptance of cosmetic surgery: Personality and individual difference predictors. *Body Image* 2009; 6:7–13. doi: 10.1016/j.bodyim.2008.09.004
6. 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; 11:370-379. doi: 10.1016/j.bodyim.2014.06.005
7. 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. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.03.017
8. 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. doi: 10.1515/SJECR-2015-0059
9. 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. doi: 10.1016/j.asj.2008.02.003
10. Malick F, Howard J, Koo J. Understanding the psychology of cosmetic patients. *Dermatol ther*. 2008; 21:47-53. doi: 10.1111/j.1529-8019.2008.00169.x
11. 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. doi: 10.1016/j.jad.2014.04.005
12. Sharif F, Anooshehpour B, Mani A, Zarshenas L, Zare N, Haghghatian 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):137-147. PMID 27218111
13. 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. doi: 10.1007/s00266-009-9465-2
14. Brunton G, Paraskeva N, Caird J, Bird KS, Kavanagh J, Kwan I, Stansfield C, Rumsey N, Thomas J. Psychosocial predictors, assessment, and outcomes of cosmetic procedures: A systematic rapid evidence assessment. *Aesthet Plast Surg*. 2014; 38:1030–1040. PMID 24962402
15. 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; 1121-1128. doi: 10.1097/DSS.0000000000001523
16. 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):113-122. doi: 10.1002/jclp.20526
17. 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):623-642. PMID: 16287423

18. Todorović D, Zlatanović LJ, Stojiljković S, Todorović J. Relations of perfectionism to self-esteem and depression in students. *Annu Rev Psychol.* 2009; 6(8):173-184.
19. Sarwer DB, Polonsky HM. Body Image and Body Contouring Procedures. *Aesthet Surg J.* 2016; 36(9):1039-1047. doi: 10.1093/asj/sjw127
20. Manjrekar E, Berenbaum H. Exploring the utility of emotional awareness and negative affect in predicting body satisfaction and body distortion. *Body Image* 2012; 9:495-502. doi: 10.1016/j.bodyim.2012.05.005
21. 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):580-589. doi: 10.2298/SARH1612580S
22. Nerini A, Matera C, Stefanile C. Psychosocial predictors in consideration of cosmetic surgery among women. *Aesthet Plast Surg.* 2014; 38:461–466. doi: 10.1007/s00266-014-0294-6
23. 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):940-946. doi: 10.2298/VSP1310940N
24. Opačić G. Personality in the social mirror. Belgrade: Institute for Educational Research. 1995.

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	36.0	two	30.7
		other	11.8	retired	7.9	high	31.6	three +	3.9

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

Paper accepted

Table 3. Location of treatments

Location	Frequency	%
face	120	52.6
torso	1	0.4
legs	5	2.2
face & torso	29	12.7
face & legs	26	11.4
torso & legs	3	1.3
all areas	44	19.3

Paper accepted

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

Temperament	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev.	α	z
Depressive temperament	0.00	0.71	0.0902	0.162	0.70	0.383**
Cyclothymic temperament	0.00	1.00	0.2218	0.289	0.83	0.275**
Hyperthymic temperament	0.00	1.00	0.7657	0.243	0.70	0.221**
Irritable temperament	0.00	0.75	0.2177	0.191	0.65	0.174**
Anxious-cognitive temperament	0.00	1.00	0.4079	0.355	0.83	0.186**
Anxious-somatic temperament	0.00	1.00	0.3472	0.278	0.70	0.211**
Self-esteem	26	45	38.35	4.02	0.81	0.095**

**p<0.01, z – Kolmogorov-Smirnov

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

Paper accepted

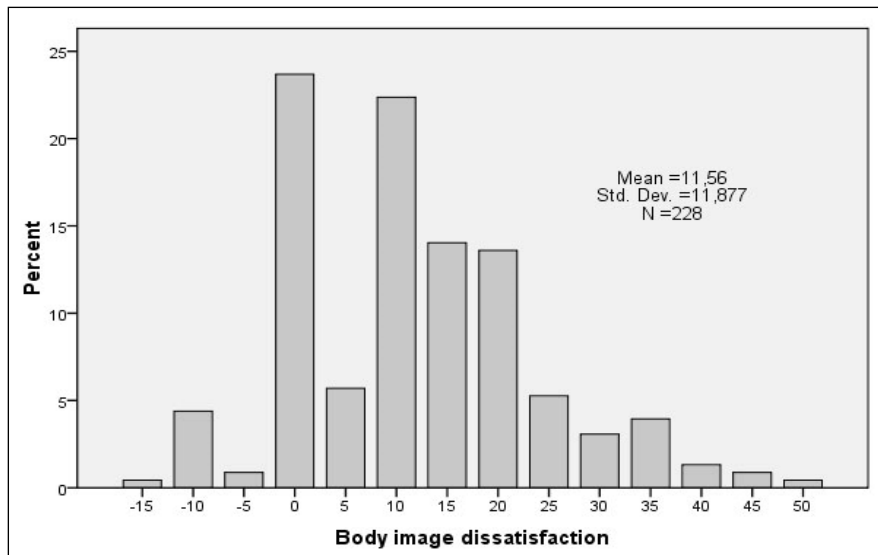


Figure 1. Body image dissatisfaction; figures to the left of 0 – subjects have fewer kilograms than they would want, to the right of 0 – subjects have more kilograms than they would want

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

Dragan Stolić¹
Jelena Jović²
Zoran Bukumirić³
Nemanja Rančić⁴
Marina Stolić¹
Dragana Ignjatović-Ristić^{1,5}

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 α 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 ± 4.22) and the non-depressed (1.50 ± 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 Stolić¹
Jelena Jović²
Zoran Bukumirić³
Nemanja Rančić⁴
Marina Stolić¹
Dragana Ignjatović-Ristić^{1,5}

- 1 Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac, Srbija;
- 2 Univerzitet u Prištini – Kosovska Mitrovica, Medicinski fakultet, Katedra za preventivnu medicine, 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)

No.	Questions
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
GDS 01	0.09	0.72	0.24	0.30
GDS 02	0.62	0.45	0.25	-0.02
GDS 03	0.57	0.45	0.03	0.12
GDS 04	0.74	0.01	0.17	-0.01
GDS 05	0.55	0.03	0.45	0.32
GDS 06	-0.07	0.00	0.28	0.68
GDS 07	0.32	0.31	0.51	0.32
GDS 08	0.28	0.22	0.49	0.35
GDS 09	-0.10	0.44	0.70	-0.07
GDS 10	0.28	-0.04	0.66	0.14
GDS 11	0.15	0.57	0.13	0.39
GDS 12	0.58	0.30	0.46	0.02
GDS 13	0.27	0.66	0.09	-0.09
GDS 14	0.62	0.23	0.04	0.30
GDS 15	0.39	0.29	-0.11	0.65
Variance Explained (%)	36.7	7.8	7.0	6.7
Total Variance Explained (%)				58.2

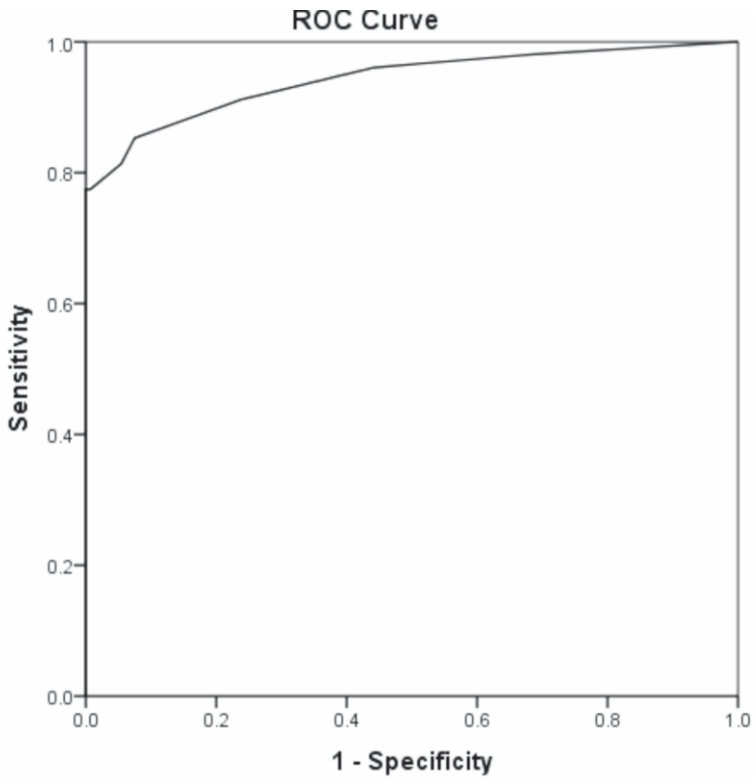
Factor 1 – The first factor could be described as a depressive thought content factor (cognitive factor); Factor 2 – The second factor as a depressed mood factor; Factor 3 – The third one is concerned with social isolation and functioning; Factor 4 – The fourth one is concerned with feelings of helplessness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