



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Милица О. Пантић

**ПРОЦЕНА УЧЕСТАЛОСТИ АНКСИОЗНОСТИ И  
ДЕПРЕСИВНОСТИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА КВАЛИТЕТ  
ЖИВОТА УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА**

Докторска дисертација

Крагујевац, 2022. године



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC  
FACULTY OF MEDICAL SCIENCES

Milica O. Pantić

**ASSESSMENT OF THE FREQUENCY OF ANXIETY AND  
DEPRESSION AND THEIR IMPACT ON THE QUALITY OF  
LIFE OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

Doctoral Dissertation

Kragujevac, 2022

## ИНДЕТИФИКАЦИОНА СТРАНИЦА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

|  |
|--|
| <b>Аутор</b>   |
| Име и презиме: Милица Пантић   |
| Датум и место рођења: 02.01.1990. године, Крагујевац   |
| Садашње запослење: Клиника за психијатрију Клиничког центра у Крагујевцу   |
| <b>Докторска дисертација</b>   |
| Наслов: Процена учесталости анксиозности и депресивности и њихов утицај на квалитет живота ученика средњих школа   |
| Број страница: 80  |
| Број табела: 34  |
| Број графика: 32   |
| Број библиографских података: 107  |
| Установа и место где је рад израђен: Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу  |
| Научна област (УДК): Психијатрија  |
| Ментор: Проф. др Горан Михајловић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу  |
| <b>Оцена и одбрана</b>   |
| Датум пријаве теме: 27.07.2020.  |
| Број одлуке и датум прихватања докторске дисертације: IV-03-594/34 од 09.09.2020.  |
| Комисија за оцену научне заснованости теме и испуњеност услова кандидата:<br>1. <b>Проф. др Драгана Игњатовић Ристић</b> , редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, председник;<br>2. <b>Проф. др Милица Пејовић Милованчевић</b> , ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Психијатрија, члан;<br>3. <b>Доц. др Ивана Симић Вукомановић</b> , доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, члан. |
| Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације:<br>1. <b>Проф. др Драгана Игњатовић Ристић</b> , редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, председник;<br>2. <b>Проф. др Милица Пејовић Милованчевић</b> , ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Психијатрија, члан;<br>3. <b>Доц. др Ивана Симић Вукомановић</b> , доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, члан.                        |
| Датум одбране дисертације:   |

## DOCTORAL DISSERTATION IDENTIFICATION PAGE

|  |
|--|
| <b>Author</b>  |
| Name and surname: Milica Pantić  |
| Date and place of birth: January 02, 1990, Kragujevac  |
| Current employment: Clinic for Psychiatry of the Clinical Center in Kragujevac   |
| <b>Doctoral Dissertation</b>   |
| Title: Assessment of the frequency of anxiety and depression and their impact on the quality of life of secondary school students  |
| No. of pages: 80   |
| No. of tables: 34  |
| No. of graphics: 32  |
| No. of bibliographic data: 107   |
| Institution and place of work: Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac   |
| Scientific area (UDK): Psychiatry  |
| <b>Mentor:</b> Prof. dr Goran Mihajlović, Full professor of Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac  |
| <b>Grade and Dissertation Defense</b>  |
| Topic Application Date: 27.07.2020.  |
| Decision number and date of acceptance of the doctoral: IV-03-594/34; September 09, 2020   |
| Commission for evaluation of the scientific merit of the topic and the eligibility of the candidate:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Prof. dr Dragana Ignjatović Ristić</b>, Full Professor of Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, for the narrower scientific field of Psychiatry, president;</li><li>2. <b>Prof. dr Milica Pejović Milovančević</b>, Associate Professor of Faculty of Medicine, University of Belgrade, for the narrower scientific field of Psychiatry, member;</li><li>3. <b>Doc. dr Ivana Simić Vukomanović</b>, assistant professor of Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, for the narrower scientific field of Social medicine, member.</li></ol> |
| Commission for evaluation and defense of doctoral:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Prof. dr Dragana Ignjatović Ristić</b>, Full Professor of Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, for the narrower scientific field of Psychiatry, president;</li><li>2. <b>Prof. dr Milica Pejović Milovančević</b>, Associate Professor of Faculty of Medicine, University of Belgrade, for the narrower scientific field of Psychiatry, member;</li><li>3. <b>Doc. dr Ivana Simić Vukomanović</b>, assistant professor of Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, for the narrower scientific field of Social medicine, member.</li></ol>   |
| Date of Dissertation Defense:  |

*„Већина сенки у нашем животу потиче отуда што стојимо на сунцу.“*

Ралф Валдо Емерсон

## САЖЕТАК

**Увод:** Анксиозне поремећаје, као високо превалентне поремећаје, карактерише значајан и перзистентан страх од једне или више ситуација и најчешће почињу да се испољавају у периоду адолесценције. Депресивни поремећаји укључују депресивно поларисано расположење, губитак интересовања, значајан губитак или добитак у тежини, инсомнију или хиперсомнију, агитацију или психомоторну успореност, замор или губитак енергије, изражен осећај кривице, губитак концентрације или неодлучност, суицидне мисли или намере, у трајању од најмање две недеље, који доводе до измена у социјалном и пословном функционисању. Оба поремећаја могу потенцијално негативно утицати на квалитет живота особа које су оболеле.

**Материјал и метод:** Урађена је студија пресека која је обухватила популацију ученика завршног разреда гимназије и средњих стручних школа на територији града Крагујевца. Инструменти процене функционисања испитаника укључивали су Бекову скалу за процену депресивности и Бекову скалу за процену анксиозности и Инвентар социјалне фобије. За процену квалитета живота коришћени су Упитник Светске здравствене организације са израчунавањем *WHOQOL-BREF* индекса и српска верзија *Brunnsviken* кратке скале квалитета живота (*BBQ* скала) након њене валидације и стандардизације.

**Резултати:** Највећи број ученика је имао изванредан ниво анксиозности и депресивности с тиме да су исте биле значајно заступљеније међу ученицима обе гимназије у односу на ученике средњих стручних школа. Ниво анксиозности на Бековој скали за процену анксиозности је позитивно корелирао са Упитником за процену социјалне фобије. Квалитет живота је био виши код ученика средњих стручних школа, док је генерално већина ученика била задовољна својим здравственим стањем. Српска верзија *BBQ* скале је показала добру поузданост и могућност да се примењује на популацији младих.

**Закључак:** Истраживање указује на значај процене анксиозности и депресивности међу ученичком популацијом у циљу превенције, ране дијагностике и лечења. Стандардизација *BBQ* скале има допринос у ефикаснијој процени квалитета живота адолесцената и тиме значајно помаже на нивоу ране и примарне и секундарне превенције истог.

**Кључне речи:** анксиозност, депресивност, квалитет живота, *BBQ* скала, ученици

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Anxiety disorders, as highly prevalent disorders, are characterized by a significant and persistent fear of one or more situations and most often begin to manifest during adolescence. Depressive disorder includes depressed polarized mood, loss of interest, significant weight loss or gain, insomnia or hypersomnia, agitation or psychomotor retardation, fatigue or loss of energy, severe guilt, loss of concentration or indecision, suicidal thoughts or intentions; lasting at least two weeks that significantly lead to changes in social and business functioning. Both disorders can potentially negatively affect the quality of life of people with these disorders.

**Material and method:** A cross-sectional study that included the population of students in the final grade of high school and secondary vocational schools in the city of Kragujevac. Functional assessment instruments of subjects included the Beck Depression Inventory-II as well as the Beck Anxiety Inventory and the Social Phobia Inventory. The World Health Organization Questionnaire with the calculation of the WHOQOL-BREF index and Serbian version of the Brunnsviken brief quality of life scale (BBQ scale) after its validation and standardization was used to assess the quality of life.

**Results:** Most of the students had a certain level of anxiety and depression, with the fact that they were significantly more represented among the students of both high schools in relation to the students of secondary vocational schools. The level of anxiety on the Beck Anxiety Inventory was positively correlated with the Social Phobia Inventory. The quality of life was higher among vocational high school students, while in general most students were satisfied with their health condition. Serbian version of the BBQ scale has shown that it has good reliability and can be applied to the youth population.

**Conclusion:** The research points to the importance of assessing anxiety and depression among the student population for the purpose of prevention, early diagnosis and treatment. The standardization of the BBQ scale contributes to a more efficient assessment of the quality of life of adolescents and thus significantly helps at the level of early and primary and secondary prevention of the same.

**Key words:** anxiety, depression, quality of life, BBQ scale, students

## Садржај

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1      | Увод .....   | 1  |
| 1.1    | Психички живот .....   | 1  |
| 1.2    | Адолесценција као вулнерабилно доба .....  | 2  |
| 1.3    | Ментални поремећаји у светлу адолесценције .....   | 3  |
| 1.4    | Анксиозност и анксиозни поремећај .....  | 4  |
| 1.5    | Поремећај социјалне анксиозности код адолесцената .....  | 6  |
| 1.6    | Депресивни поремећаји .....  | 8  |
| 1.7    | Концепт квалитета живота .....   | 9  |
| 1.8    | Ментални поремећаји који утичу на квалитет живота .....  | 11 |
| 2      | Циљеви и хипотезе студије .....  | 13 |
| 2.1    | Циљеви студије .....   | 13 |
| 2.2    | Хипотезе студије .....   | 13 |
| 3      | Материјал и метод .....  | 14 |
| 3.1    | Врста студије .....  | 14 |
| 3.2    | Популација која се истраживала .....   | 14 |
| 3.3    | Узорковање .....   | 14 |
| 3.4    | Варијабле које су мерене у студији .....   | 14 |
| 3.5    | Инструменти процене .....  | 14 |
| 3.6    | Снага студије и величина узорка .....  | 16 |
| 3.7    | Статистичка обрада података .....  | 16 |
| 4      | Резултати .....  | 18 |
| 4.1    | Демографске карактеристике испитаника .....  | 18 |
| 4.2    | Дескрипција одговора на упитнике (инструменте процене) .....   | 22 |
| 4.2.1  | Бекова скала за процену анксиозности ( <i>BAI</i> ) .....  | 22 |
| 4.2.2  | Инвентар социјалне фобије ( <i>SPIN</i> ) .....  | 24 |
| 4.2.3  | Бекова скала за процену депресивности ( <i>BDI-II</i> ) .....  | 26 |
| 4.2.4  | Упитник СЗО за процену квалитета живота ( <i>WHOQOL-BREF</i> ) .....   | 28 |
| 4.2.5  | <i>BBQ</i> скала за процену квалитета живота .....   | 32 |
| 4.3    | Резултати стандардизације <i>BBQ</i> скале .....   | 34 |
| 4.4    | Корелација између скала за процену анксиозности .....  | 36 |
| 4.5    | Корелација између скала за процену анксиозности и депресивности .....  | 36 |
| 4.6    | Корелација између скала за процену квалитета живота .....  | 36 |
| 4.7    | Резултати испитивања разлика у нивоу анксиозности, депресивности и квалитета живота према демографским варијаблама ..... | 37 |
| 4.7.1  | Анализа према полу .....   | 37 |
| 4.7.2  | Анализа према школи .....  | 40 |
| 4.7.3  | Анализа према имовинском стању .....   | 45 |
| 4.7.4  | Анализа у односу на џепарац .....  | 48 |
| 4.7.5  | Анализа у односу на пробу цигарета .....   | 51 |
| 4.7.6  | Анализа у односу на пробу алкохола .....   | 54 |
| 4.7.7  | Анализа у односу на пробу дроге .....  | 57 |
| 4.7.8  | Анализа у односу на физичку активност .....  | 59 |
| 4.7.9  | Анализа у односу на дужину спавања .....   | 62 |
| 4.7.10 | Анализа у односу на дужину учења .....   | 65 |
| 4.7.11 | Анализа у односу на конзумирање здраве хране .....   | 67 |
| 4.8    | Утицај нивоа анксиозности на квалитет живота .....   | 70 |
| 4.9    | Утицај нивоа депресије на квалитет живота .....  | 71 |
| 4.10   | Фактори који утичу на ниво квалитета живота према резултатима мултипле линеарне регресије .....                          | 72 |



|   |                 |    |
|---|-----------------|----|
| 5 | Дискусија.....  | 75 |
| 6 | Закључак.....   | 80 |
| 7 | Литература..... | 81 |

## **Скраћенице**

BAI – Beck Anxiety Inventory

BDI-II – Beck Depression Inventory II

SPIN – Social Phobia Inventory

WHOQOL-BREF – World Health Organization Quality of Life Questionnaire – Bref

BBQ – Brunnsviken Brief Quality of life scale

GABA – gamma-aminobutyric acid (гама-аминобутерна киселина)

МКБ – 11 – Међународна класификација болести, једанаеста ревизија

DSM – 5 – Дијагностичко статистички приручник за менталне поремећаје, пето издање

СЗО – Светска Здравствена Организација

# 1 Увод

## 1.1 Психички живот

Више од века уназад, клиничка истраживања стављају доминантни фокус на сам почетак живота, од момента зачећа, као извор адултне психопатологије. Ране теорије о психичком конфликту и токсичном родитељству су замењене новим информацијама које се тичу интеракција гена са окружењем у коме јединка од рођења па надаље борави, а које су веома комплексне и мултидимензионалне (1). Период раног живота је јединствен по својој осетљивости услед које свако искуство оставља трајне последице. Механизми који леже у основи ових ефеката, односно одјека проживљеног, и даље су мистерија као и раније. Мајчино психосоцијално искуство има утицај на програмирање и развој потомака, са упоредивим садејством у генези неуроразвојних поремећаја, укључујући поремећаје расположења, шизофренију, аутизам и поремећаје исхране. С обзиром на рани почетак, бројни поремећаји, као што је депресија, су међу водећим узроцима дисабилитета међу популацијом широм света (1).

Након разматрања рада о „*контактної баријери*“ у свом моделу психе из 1894. године, Фројд говори о идеји протективне функције и филтеру против ексцитације које долазе од околног, спољашњег света. Овај „*заштитни оклоп*“ служи да заштити ментални апарат од спољашњих ексцитација које могу бити преплављујуће, и тако сачува нетакнуту способност усмеравања пажње према спољашњем свету. Фројд је користио метафору за спољашњи слој примитивног оргазма, означивши га као „*недиференцирану везикулу осетљиве супстанце*“, који се жртвује при удару. Будући да је иницијално сматрао да је траума сексуалног порекла, наглашавао је потребу детета за негом. После Првог светског рата, након што је ревидирао теорију о пореклу анксиозности, описао је иницијалну инфантилну ситуацију као стање беспомоћности, које може попримити генерализовани осећај тако да се доживи као траума. Ако дете захтева заштиту, помоћ, пажњу, а има слаб „*заштитни оклоп*“, оно може бити преплављено. Овај појам „*заштитног оклопа*“ јесте срж појма психичке коже (2). Међу онима који су пратили Фројда, као што је Виникот, Бион и Лапланше, наилазимо на различите приступе у разумевању појма беспомоћности, заштитног оклопа и психичке коже, али са заједничким дефинисањем ових термина у правцу чувања менталног апарата од потенцијалног преплављивања. Виникот повезује психички конфликт као границу између „*унутра*“ и „*споља*“, и описује га као „*интермедијарну зону*“, транзициони простор. Он наводи да само мајчински објекат који је „*довољно добар*“ може да обезбеди контејмент за психу бебе, која је разапета између „*потреба ега*“ и сексуалног нагона, како би се одржао „*континуитет постојања*“. Бион је развио нову парадигму, уводећи идеју о „*мембрани*“ у контексту третирања психозе. Користећи појам пројективне идентификације, развио је идеју о конфликту између „*контејнираног*“ и „*контејнера*“ („*садржаног и садржаоца*“). Ту је додао и *бета* елементе које *a priori*, ум бебе није способан да асимилује. Учење из искуства је презентовао кроз дијаду мајка-беба, која има функцију да *бета* елементе који долазе од бебе, детоксикује путем *алфа* функције, односно мајчине способности за *ревери* (сањарење, замишљање), тако да беба има користи од иницијално неприступачног емоционалног искуства. Даље, надовезујући се на рад Клајнове о унутрашњем свету бебе, Бик је нагласила важност психичке коже. Она је апострофирала важност функције контејнирања (садржавања, обраде) код мајке за рани развој бебиног селфа. Оно што

зовемо *кожа* је заправо интројекција мајчиних контејнирајућих функција и уједно заштита од онога споља, али и граница ка ономе унутра (2).

Развојем и структурацијом селфа, формира се супер его, који као ментална структура представља „систем за регулацију селфа“, а према новој реконцептуализацији се означава као савест (3).

## 1.2 Адолесценција као вулнерабилно доба

Пубертет је период транзиције између детињства и одраслог доба, а карактерише се развојем секундарних сексуалних карактеристика, гонадалном матурацијом и успостављањем репродуктивног капацитета. Пубертет и репродукцију контролише осовина хипоталамус-хипофиза-гонаде (4). Упоредо са постизањем сазревања соматских система органа, развија се и формира личност адолесцента. Паралелно се наставља и развој структура мозга, а са тиме и имунског система као дела централног нервног система. Пример за ову везу је развојна експресија инсулинског фактора раста 1, као медијатора хормона раста са улогом у неуропротекцији. Циркулишући нивои инсулинског фактора раста 1 су ниски у детињству, док у периоду адолесценције расту и достижу свој максимум, да би касније са старењем опадали (5). Даље, током адолесценције долази до промена и у морфолошком изгледу хипокампуса са повећањем броја гранулираних ћелија и волумена, а наставља се диференцијација и интеграција неурона унутар субгрануларне зоне, што све заједно води сазревању и на когнитивном плану индивидуе. Показано је да стрес у периоду адолесценције доводи до поремећаја у сазревању хипокампаљних структура, са последичним одложеним когнитивним развојем и емоционалним сазревањем (6). Емоционална регулација, која се дефинише као капацитет за управљање емоционалним одговорима појединца, такође треба током адолесценције да достигне један вид стабилног стања. Учење регулације емоција је кључна социо-емоционална вештина која подразумева постојање флексибилности у ситуацијама које евоцирају емоције. Током развоја, постоје тачне прекретнице које се односе на управљање емоцијама. У раном детињству, емоције се често експримирају и добијају подршку од неговатеља као вид одговора на исте. У адолесценцији, типично долази до смањеног ослањања на родитељску подршку и постоји ограничена ефикасност адаптивне унутрашње емоционалне регулације. Дисрупција на нивоу капацитета емоционалне регулације представља центар теорије која говори како се анксиозност и депресивност манифестују и одржавају. При томе се мисли пре свега на редукован капацитет за нисходну регулацију негативних емоција или афекта, који су чести и у склопу анксиозности и депресивности, уз смањену способност регулације позитивног афекта, што је специфичније за депресивне поремећаје. Капацитет за емоционалну регулацију се суштински развија управо током периода адолесценције. У складу са наведеним, јасно је да је управо адолесценција период са највећим ризиком за развој анксиозности и депресивности као симптома, али и за прелазак истих на ниво поремећаја (7). Надаље, упоредо се развијају егзекутивне функције, које подразумевају психолошке процесе који леже иза понашања усмереног ка циљу, а опет уз сржну компоненту која се односи на когнитивни моменат и емотивну подршку. Уколико развој тече неометано, уравнотежене емоције и добар бихејвиорани образац, подржани когнитивном компонентом, воде добром академском постигнућу и предиктор су задовољства животом. Сваки поремећај у некој од карика, може да доведе до генезе анксиозности и депресивности, или пак поремећај може бити последица истих (8). Неурохемијски посматрано, мезокортикални допамински систем је један од система који има реципрочне везе са префронталним кортексом и учествује у регулацији когнитивних образаца базираних на доношењу одлука. Дензитет

мезокортикалне допаминске инервације наставља да расте и током ране адолесценције па све до одраслог доба. Све ово говори о томе колико је период адолесценције важан за нормалан развој, интеграцију соматских и психичких функција и даље функционалне и друштвено корисне активности кроз живот (9).

### 1.3 Ментални поремећаји у светлу адолесценције

Жан Мартин Шарко, радећи током друге половине деветнаестог века, истраживао је и говорио о моделима психопатологије. Рано у својој каријери, бавећи се анатомско-клиничким методом, формулисао је порекло хистерије идентификујући је као испољавање болести базирано на неуролошком и психичком функционисању заједно. Користио је психофизиолошки модел (хистерогене зоне) и експерименталну физиологију (хипноза) да би побољшао разумевање хистерије, и потом додао трауму као психофизиолошко објашњење каузалног агенса (унутрашњи ментални рад) (10). Пјер Жане је патолошки модел конципирао на основу чистог посматрања и експеримента. Он је формулисао теорију о психичком аутоматизму, нехотичном вежбању памћења и интелигенције која доводи до независних способности, ослобођених од личне моћи појединца. Препознао је значај проучавања феномена свесности и постулирао идеју о подсвесном као нечему што се налази испод свесности али је интегрални део ње, објаснивши тиме случај дуплог персоналитета (двоструке личности), мада више са филозофске него са медицинске перспективе. Жане је развио динамички аспект психологије, наглашавајући значај психичке енергије и испитујући капацитет за подношење више психолошких радњи кроз време (10). Узимајући у обзир наведено, јасно је да је адолесценција управо период када све похрањено од детињства до датог момента, почиње да добија своју нову улогу и да боји психички живот. С тиме у вези, сваки догађај, који је довољно јак, може да доведе до дисбаланса и развоја иницијалних симптома, а потом, код предиспонираних, и до поремећаја. Стрес се генерално концептуализује као догађај који ментално, емотивно и физички премашује капацитете појединца. Током адолесценције, стрес се може се десити услед конфликта унутар породице због измена у односу са родитељима, новим захтевима и забранама, даље, због утицаја околине у којој адолесцент борави, школе, вршњака, али и лично обојених аспирација, што је све опет у блиској вези са односом адолесцента и родитеља с обзиром на зависност у финансијском смислу, и живот у примарној породици, па самим тим и усмерености једних на друге. Показано је да стресор доводи до повећања нивоа хормона стреса, а уколико дуго траје стресни период, долази до значајних измена у биохемијском смилу па и до нове адаптације која може ићи у негативном правцу са прогресијом до нивоа развоја анксиозности и депресивности (11). Стил родитељства веома утиче на каснији развој и евентуалну појаву психопатологије. Недовољна нега родитеља и изражена потреба за контролом током адолесценције су повезани са развојем анксиозности, депресивности, суицидног понашања, злоупотребе супстанци и зависности, као и поремећаја исхране. Неке студије говоре у прилог специфичности у вези са само једним родитељем, па тако наглашена контрола од стране мајке, али не и оца, повезује се са развојем поремећаја расположења и анксиозних поремећаја. Важно је рећи и да је стил родитељства у директној вези са социодемографским карактеристикама појединаца, док су потенцијални збуњујући фактори укључени у развој менталних поремећаја адолесцената многобројни: структура породице, социоекономски статус, историја менталних поремећаја код родитеља, стресни животни догађаји, сексуално злостављање, конфликт између самих родитеља. Ментално здравље адолесцената утиче на понашање родитеља као и на перцепцију адолесцената у вези са родитељском негом и контролом (12).

Најчешћи ментални поремећаји се односе на анксиозне поремећаје и депресију и разликују се од самог осећања туге, или пак страха од непознатог, који се могу десити у било ком периоду живота. Веома су значајни подаци да у свету, 25% до 31% адолесцената пати од једног од наведених поремећаја, или макар има појединачне симптоме током дужег периода. Управо, бројни фактори као што су социоекономски статус, животни стил и карактеристике у вези са емотивним животом, осим што утичу на ментално здравље, могу контрибуирати и у процени задовољства квалитетом живота, што је у спрези са психолошким детерминантама менталног здравља, из чега се да закључити о свеукупној важности и императиву у разумевању сваког појединачног али и интерактивних утицаја, са реперкусијом на манифестно, односно на начин на који особа живи (13).

#### 1.4 Анксиозност и анксиозни поремећај

Анксиозни поремећаји и страх, као психопатолошки ентитет у сржи истих, одувек су привлачили пажњу научне, стручне и шире културне јавности, с обзиром на то да је страх, на неки начин, архетип у човеку који служи да одржи његову сталну и пролонгирану зависност од природе као такве и сопствених ограничења. Упркос томе што страх представља централни феномен друштва, неопходно је рећи да се јавља и као нормална појава када има функцију упозорења на извесни облик опасности. Неуротични ниво страха и анксиозни поремећаји значајно нарушавају психосоцијално функционисање појединца. У оквиру генерализованог анксиозног поремећаја, страх се јавља у облику свепрожимајућег ишчекивања и напетости, а постоји дистракција у концентрацији, раздражљивост, психички и физички замор, неоснована брига, несаница и осећај блиске несреће. Фобију карактерише интензиван осећај страха који надмашује реалност дате ситуације уз тенденцију ка избегавању исте, премда постоји критичан став у погледу ирационалности. Код паничног поремећаја долази до неочекиваних, нагло манифестних напада паничног страха са утиском блиске смрти, бројним когнитивним и соматским симптомима уз присуство антиципаторног страха у контексту поновног јављања напада, па је појединац најчешће социјално инхибиран (14).

Посматрање етиопатогенезе анксиозних поремећаја се одвија превасходно кроз два приступа, биолошки и психолошки. Биолошки приступ наглашава важност неуротрансмитерских система. Указано је на повећано ослобађање катехоламина и метаболита норадреналина, утицај серотонергичког система, те редукован ниво гама-аминобутерне киселине (ГАБА). Анатомики, локализација је усмерена на локус церулеус и норадренергички неуротрансмитерски систем, као и на темпорални режањ мозга. Истраживања су показала и хиперсензитивност неуронских кругова задужених за страх, за његову бихејвиоралну и психолошку експресију, а који укључују амигдале и њихове пројекције, хипокампус и медијални префронтални кортекс. Насупрот биолошком приступу, психолошки приступ објашњава генезу страха и анксиозности преко интрапсихичких феномена. Један од доминантних приступа је центриран око психодинамског модела Сигмунда Фројда. Овај модел је дао оригинално објашњење различитих димензија страха објаснивши га као последицу трансформисане неапсорбоване и неискоришћене сексуално-либидинозне енергије. У складу са овом теоријом, трансформација либида у страх се дешава када се ослобођена сексуална енергија кроз оргазам „одбије“, заправо посуврати, без обзира да ли се ради о сексуалној апстиненцији или о употреби коитуса интеруптуса. Са развојем психоаналитичке теорије и формулацијом теорије личности, Фројдова теорија анксиозности се значајно променила. У оквиру новог концепта, названог сигнална

теорија страха, анксиозност је афект, емоција Ега, и делује као сигнал који упозорава на унутрашњу опасност. Ова опасност произилази из интрапсихичког конфликта између инстинката похрањених у Ид-у, забрана од Супер-Ега и захтева спољашње стварности. Према овој теорији, страх је више узрок него последица супресије. Инхибиције и неуротични симптоми се развијају као начини осмишљени за избегавање опасне ситуације. Фројдова трећа теорија говори о сепарационој анксиозности, према којој је страх објашњен као ситуација у којој вољена особа није присутна, а што је по њему основа генезе страха уопште. Поред наведеног, постоји и бихејвиорално-когнитивни приступ који дефинише страх као научену емоционалну реакцију, адаптирану условним процесом, с тим што когнитивне теорије у средиште феномена страха не стављају сам догађај већ интерпретацију истог, односно когнитивну обраду и грешке у њој (15).

Трауматски догађаји у животу предиспонирају појединца за развој психијатријских поремећаја. Шарко је рекао да психичка траума повећава осетљивост тела. Бројер и Фројд говоре о трауматској неурози као реалном узроку афекта страха, а који се дешава због трауме и може бити израженији него што то сама траума реално јесте. Фенихел верује да је Его укључен у заштиту од стања, али он такође објашњава да постоје стимулуси који су тако великог интензитета да би имали трауматски ефекат на свакога. Међутим, постоје и други облици стимулусних ситуација које нису штетне за већину људи, и које могу бити трауматичне само за предиспониране особе. У складу са тим, ниво ексцитације који ће прећи праг толеранције појединца не зависи само од јачине Ега, већ и од ранијих животних искустава, као и од тренутне ситуације непосредно пре и у току саме трауме. Бион је нагласио да психолошки и емоционални ефекат трауматског искуства на одређеног појединца кључни моменат који детерминише патогену снагу (14,15). Истраживања су показала да злостављање и занемаривање у детињству представљају фактор ризика за развој анксиозних поремећаја. Наглашена је породична дисфункција као значајни фактор утицаја на развој анксиозности касније у адолесцентном добу. Важност физичког злостављања, са акцентом на емотивно злостављање и занемаривање је импрегнирана дубоко у генезу анксиозних поремећаја, недвосмислено, веома је важна, и може да доведе до значајног поремећаја у развојном добу са последицама у периоду ране младости и адултном добу. Говорећи о генералном утицају злостављања на психолошки развој детета, битно је нагласити да када је дете жртва злостављања, оно развија свој сопствени унутрашњи одбрамбени модел, путем кога свет перцепира као опасно место за живот. Траума која дуго траје доводи до осећаја хроничне несигурности која се флагрантно изражава кроз прецењивање потенцијалне опасности било када у перспективи. Ово је матрикс у коме млади који су имали искуство злостављања у детињству поткопавају свој осећај самопоштовања. Таква изобличења у нивоу самопоштовања генератор су емоционалних турбуленција и потенцијални и јак ризик за развој анксиозних поремећаја (15).

Претерана брига и са њом удружена негативна метакогниција су карактеристичне за генерализовану анксиозност, са експанзијом до нивоа параноидности. Негативни когнитивни образац, са бригом као централним феноменом анксиозности, свакако је генератор који уз додатне факторе води једној експлозији страха (16). Када се развије, анксиозност као таква представља надаље секундарни фактор ризика за прогресију до нивоа поремећаја, али и даљу компликацију другим поремећајима, па уопште узев, до формирања обрасца маладаптивног понашања. Истраживања показују повезаност анксиозности са злоупотребом алкохола. Ово може бити последица самомедијације, када анксиозна особа пије алкохол како би ублажила стање напетости и емоционалну реактивност. Даље, анксиозност може служити као

заштита од социјалног повлачења, страха од негативних последица конзумирања алкохола, или забринутости услед когнитивних поремећаја и поремећаја у понашању. Ипак, сама хронична злоупотреба алкохола може бити генератор анксиозности путем биолошких и психосоцијалних механизма (17). Да ли ће особа посегнути за алкохолом или не, као и у којој мери ће развити анксиозност, зависи и од социоекономског статуса. Истраживања широм света су показала да је нижи социоекономски статус снажан предиктор развоја анксиозности, као и да је исти удружен са већом инциденцијом стресних животних догађаја (18). Међутим, неће свака особа развити симптоме анксиозности и у истим условима и околностима. Ово такође зависи од биолошких механизма, па је показано да је јача функционалност минералокортикоидних рецептора предиктор резистенције на стрес, а тиме и удружена са нижим нивоом анксиозности (19). Адолесценти који имају анксиозни поремећај често манифестују и бихејвиоралне поремећаје од којих је агресивност најизраженија. Сама агресивност може се манифестовати на физичком, вербалном или социјалном нивоу и један је од најчешће проучаваних поремећаја понашања код деце и младих. Иако се анксиозност и агресивност често одвојено проучавају, показано је да је анксиозност подлога за развој агресивности код младих (20).

Тренутна пракса препоручује скрининг, процену озбиљности и детекцију функционалних оштећења код младих у вези са анксиозним поремећајима уз нагласак на неопходност претраге потенцијално присутних коморбидних психијатријских поремећаја и соматских болести. Ова евалуација се такође разликује од развојно адекватних брига, страхова и одговора на стресоре и сматра се да присуство стресора и трауме одређује њихов допринос развоју и одржавању симптома анксиозности (21).

## **1.5 Поремећај социјалне анксиозности код адолесцената**

Поремећај социјалне анксиозности је онеспособљавајуће стање које се карактерише израженим и перзистентним страхом од понижења и посматрања од других из околине. Особе се плаше низа социјалних интеракција попут разговора са непознатима, прикључивања групи или телефонске конверзације. Што се тиче посматрања и процене од других, особа може имати страх да уђе у просторију у којој већ бораве друга лица, страх да једе или пије на јавном месту, или пак да говори пред већим бројем људи. Оболели се плаши да ће рећи или урадити нешто за шта верује да ће бити понижавајуће или неугодно. Уобичајну забринутост укључује страх од презнојавања, црвењења, спотицања око речи, страх да ће други приметити анксиозност и да ће изгледати досадно, глупо и неспособно. Поремећај социјалне анксиозности је трећи најчешћи ментални поремећај, поред депресије и злоупотребе различитих психоактивних супстанци, и веома је заступљен код младих људи. Овај поремећај је удружен са бројним негативним последицама и значајним оштећењем, а погађа све области живота, укључујући академска постигнућа (22). Социјалне релације су неизбежан саставни део изазова за социјално анксиозне адолесценате. Такве особе имају мали број пријатеља, а близак и романтични однос је код њих лошијег квалитета. Такође, чешће су жртве злостављања на свим нивоима. Уз повишен ниво самосвести, адолесценција је такође период јаке осетљивости на утицај вршњака и круцијална је фаза социјалног учења. Социјални односи током адолесценције су посебно корисни, а сугерише се да они повећавају утицај и позитивних и негативних аспеката социјалних интеракција. У складу са наведеним, истраживања доследно показују да одбацивање вршњака доводи до повећаног стреса, анксиозности и сниженог расположења. Повећана емоционална издвојеност вршњачких интеракција значи да су адолесценати спремни да дају приоритет развоју друштвених мрежа, али код неких особа ова



ситуација доводи до повећане вулнерабилности за развој и одржавање страхова у вези са социјалним ситуацијама. Подложност вршњачком утицају у периоду адолесценције треба да буде адаптабилна јер пружа прилику да се створе јаке друштвене везе и науче значајне лекције о њима. Међутим, она такође представља развојну осетљивост за појаву социјалних страхова (22). Школа такође може бити социјални миље повољан за генезу анксиозности, посебно код соматски оболелих младих особа (23). Адолесценти са социјалном анксиозношћу имају тешкоће да говоре пред разредом и њихова пажња је поремећена са појачаним фокусом на саму анксиозност, опште компетенције су им снижене као и академско постигнуће. Истраживања су показала повезаност социјалне анксиозности у адолесценцији са развојем депресивних поремећаја у адултном добу (24). Поремећај социјалне анксиозности има тенденцију да постане хронично, трајно стање, које зависно од тежине доводи до дисрупције у дугорочном функционисању, проузрокује значајно повећан ризик за развој депресивности, покушај суицида, злоупотребе супстанци, озбиљног социјалног повлачења, раног напуштања школовања, нижег едукативног постигнућа и виктимизације. Посматрано у светлу коморбидитета, истраживања на адолесцентима су показала да се генерализовани анксиозни поремећај, социјална анксиозност и специфична фобија, често јављају заједно. Додатно, показан је и коморбидитет дистимичног поремећаја, депресије, опсесивно-компулсивног поремећаја и паничног поремећаја. Висок ниво коморбидитета између поремећаја социјалне анксиозности и других психијатријских поремећаја може делимично бити објашњен сржним преклапањем симптоматологије и заједничких етиолошких фактора који суделују у генези истих (25).

Емоционална интелигенција има важан удео у контексту усвајања социјалних вештина и развоја социјалне анксиозности. Дефинише се као способност за перцепцију, асимилацију, разумевање и регулацију емоција селфа и других, тако да промовише емоционални и интелектуални развој. Неки истраживачи посматрају емоционалну интелигенцију као констелацију особина личности повезаних са емоцијама, дефинишући је као констелацију диспозиција способности самоперцепције, пре него као врсту когнитивно-емоционалне способности. Емоционална интелигенција се доводи у везу са психолошким и физичким благостањем, које је посебно вулнерабилно у периоду интензивних промена које погађају читаво биће адолесцента. С тим у вези, показано је да нижи ниво емоционалне интелигенције утиче на начин перцепције тако да лакше долази до негативне процене самога себе, неразумевање порука које долазе споља, па тиме и диспозиције за развој социјалне анксиозности (26). Узимајући у обзир наведено, важно је ставити акценат на потребу за перманентним радом са младима, пружању подршке и помоћи, тренингу социјалних вештина и примени на доказима заснованих модалитета психотерапије прилагођених према капацитетима и потребама појединца (27).

Колики значај имају анксиозни поремећаји у психијатријској пракси, указује и њихово место у једанаестом издању Међународне класификације болести (МКБ-11), где су сврстани у дијагностичку категорију: *Анксиозност и са страхом повезани поремећаји (BlockL1-6B0)* у оквиру које се убрајају генерализовани анксиозни поремећај, панични поремећај, агорафобија, специфична фобија, поремећај социјалне анксиозности, поремећај сепарационе анксиозности, селективни мутизам, други спецификовани анксиозни или са страхом повезани поремећаји (28). Према DSM-5 класификацији (Дијагностички и статистички приручник за менталне поремећаје - 5), у анксиозне поремећаје се убраја: поремећај сепарационе анксиозности, селективни мутизам, специфична фобија, социјална фобија, панични поремећај, агорафобија, генерализовани анксиозни поремећај, анксиозни поремећај који је изазван неком супстанцом или леком или онај који се може приписати другом медицинском стању,

други специфични анксиозни поремећај и несмецификовани анксиозни поремећај (29). Поређењем са десетом ревизијом Међународне класификације болести, уочавају се измене у овом поглављу, што имплицира на неопходност темељног приступа у сагледавању симптома, а тиме и поремећаја.

## 1.6 Депресивни поремећаји

Депресивност или депресија, тренутно стање или поремећај, једна болест или више њих, или пак поремећај са више лица. Депресија је симптоматски хетероген поремећај који обухвата емоционални, когнитивни, мотивациони и физиолошки домен. С обзиром на констелацију симптома, фактора ризика и биолошко-психолошких детерминанти, објаснити патогенезу значило је учинити плејаду истраживања у прошлости са покушајем да се направи предикција и учини још неки корак унапред у терапији овог, умногоме девастирајућег поремећаја, за сваку погођену особу. Милиони људи широм света пате од депресивних поремећаја, а чак 40% не одговора адекватно на третман лековима против депресије, тзв. антидепресивима. Шта је то што одржава поремећај у времену, шта се крије у позадини и доприноси континуитету? Истражујући радове о патогенези наилазимо на много оних који исту објашњавају на анималним моделима депресије, па говоре о утицају хроничног стреса благог интензитета, наученој беспомоћности и стресу услед социјалног понижења (30). Истраживања показују поремећај на нивоу вентралне тегменталне зоне у смислу поремећаја конективитета са стријатумом и оштећене способности учења на основу награде. Хронични стрес повећава активност допаминских неурона у овој области са појачаним испаливањем и накнадном адаптацијом околних нервних ћелија, чиме се повећава осетљивост за развој депресивности и поремећаја, јер временом долази до смањења нивоа допамина са реперкусијом у смислу појаве симптома антиподних нормалној допаминској активности. Једна од главних мета пројекције допаминских неурона вентралне тегменталне области је једно акумбенска које такође прима глутаматергичке импуре различитих аферентних сигналних путева као и из таламуса, префронталног кортекса и хипокампуса након стресом повећане ексцитаторне трансмисије. Повећање глутаматергичке трансмисије повећава и осетљивост за депресивност и промовише социјално повлачење. Стрес утиче на повећано ослобађање неуропептида динорфина и активира ендогени опиоидни систем. Динорфин је повезан са повећаном осетљивошћу на стрес, док се енкефалин везује за отпорност и нисходно је регулисан у депресији. Мења се и експресија различитих гена, попут оних за неуротрансмитере (серотонин, норадреналин, допамин, ацетилхолин), факторе раста нерава и транскрипционе факторе. Значајна је и епигенетска модификација која утиче на процес метилације и даље мења структуру и функцију нервних синапси (30).

Алтерација имунског система и субсеквентна активација проинфламаторних цитокина се већ дуго повезује са поремећајима расположења. Додатно, континуирана активација имунског система доводи до различитих форми карцинома, системских инфекција и аутоимунских болести што промовише развој депресије код вулнерабилних појединаца. Поремећај функције леукоцита и повећање цитокинске експресије предлажу се као потенцијални биомаркер депресивног поремећаја. Повећана продукција цитокина периферно, или у централном нервном систему, праћена је активацијом микроглије, што доводи до поремећаја синаптичке пластичности, редуковања неурогенезе и поремећаја емоција. Моноцитна инфилтрација доводи до поремећаја крвно-мождане баријере са повећаном пермеабилношћу, што уз алтерацију цревне микрофлоре укључује додатан доток токсичних продуката у централни нервни систем са консекутивним утицајем на

психичко функционисање (31). Редукција сиве мождане опне у регији вентромедијалног префронталног кортекса и медијалног орбитофронталног кортекса је показана код импулсивних, анксиозних и депресивних адолесцената. Депресија је удружена и са редукованом сивом масом хипокампуса код адолесцената. Импулсивност и депресивност су у обрнутој корелацији са дебљином кортекса (32). Депресивне особе често девалвирају награде и имају смањен хедонистички одговор на награду, што може бити у основи анхедоније и редукције позитивног афекта. Неуроимицинг студије су показале смањену активност неуронског круга награде код депресивних адолесцената (33).

У адолесценцији, депресија се најчешће појављује секундарно након иницијално испољене анксиозности. Иако је то најчешћи правац транзиције између ова два психопатолошка ентитета, битно је рећи да симптоми депресије могу претходити симптомима анксиозности. Неки истраживачи претпостављају да је анксиозност фактор ризика за каснију манифестацију депресије, док други ову везу виде као индикативни хетеротипски континуитет у коме је депресија каснија бихејвиорална експресија истог процеса у основи, а који се претходно манифестовао анксиозношћу. Руминативни стил одговора је важан за разумевање анксиозности и касније депресије, будући да руминација повећава ризик за појаву депресивних симптома (34). На развој депресије у адолесценцији велики утицај има и стил атачмента (повезаности) чији су део блиски чланови породице, родбине и пријатељи, односно емотивни партнери. Стил атачмента је организован око две димензије: анксиозности и избегавања. Разлике у димензији анксиозности одражавају разлике у индивидуалном прагу за детекцију опасности, претње по безбедност или одбијање. Висок ниво ове димензије указује на потребу за блискошћу и интимношћу, али и на проблем са потешкоћом да се осећа сигурност у вези, заправо односу. Разлике у димензији избегавања одговарају варијацијама у мери у којој се људи ослањају на особу за коју су привржени да би уклонили проблем. Они који избегавају приврженост оклевају да потраже помоћ и емоционалну подршку других. Особе које имају низак ниво анксиозности и избегавања везују се сигурно и уз угодну блискост се ослањају на друге. Виши ниво анксиозности и нивоа избегавања позитивно корелирају са тежином депресије код адолесцената и популације одраслих (35). Код адолесцената је показано чешће размишљање о суициду и понашање у складу са тим, па и стопа суицида је већа у овој популацији, што се доводи у везу са неуробиохемијским променама карактеристичним за ово развојно доба, али и за психолошки аспект с обзиром да говоримо о периоду који карактерише обиље могућности, али и ризика (36). Без обзир на узрок, јасно је да је преваленција депресије у адолесцентном периоду висока, ако узмемо у обзир да недовољно и неадекватно лечена има тенденцију да траје кроз време, те да доводи до детериорације на свим пољима животних активности, императив постаје рано препознавање, превенција, и третман и самих депресивних симптома и депресивног поремећаја.

## 1.7 Концепт квалитета живота

Квалитет живота је успостављен као значајан концепт и циљно одредиште у истраживачком и практичном пољу, како у здрављу, тако и у болести, с обзиром на значај који има на свакодневно функционисање здравих појединаца, али и на успех лечења и рехабилитацију оболелих. Упркос важности коју има и даље постоје дебате о томе како процењивати квалитет живота, шта је то што треба мерити, и које скале процене применити. Премда не постоји униформна дефиниција, Светска Здравствена Организација га дефинише као „перцепцију појединца о његовом положају у животу у контексту културе у којој живи и у односу на своје циљеве, очекивања, стандарде и

бриге“ (37). Појам са здравственим стањем повезан квалитет живота се дефинише као „термин који се односи на здравствене аспекте квалитета живота, за који се генерално сматра да одражава утицај болести и лечења на инвалидитет и свакодневно функционисање; такође, самтра се да одражава утицај перцепције здравља појединца на његову способност да живи испуњеним животом. Тачније, овај термин је мера која се додељује трајању живота модификована оштећењима, функционалним стањима, перцепцијом и могућностима, а под утицајем болести, повреде, лечења и полиса“ (37). Показано је да животни стил значајно утиче на здравствено стање, психолошко благостање и на сам квалитет живота. Недостатак физичке активности и седентарни начин живота нарушавају опште здравствено стање а тиме и квалитет живота. С тиме у вези се указује на важност примене школских програма који промовишу физичку активност и активни стил живота за децу и младе имајући у виду да се ради о развојном периоду када је битно формирати здраве навике за каснији живот (38). Дobar квалитет живота код адолесцената, па и сваког човека, покрива различите аспекте које особа сматра важним у животу, као што су постојање адекватних односа у породици и са пријатељима, добро осећање у сопственом телу, задовољење материјалних потреба итд. Ипак, период адолесценције подразумева физичке, бихејвиоралне и психолошке промене које могу негативно да утичу на квалитет живота. Здрав животни стил детерминише квалитет живота и констелација је понашања као што су редовна физичка активност, уредан режим сна, дневног одмора и рада и здрава исхрана. Поремећај на нивоу наведеног, злоупотреба алкохола, дувана и/или психоактивних супстанци, провођење доста времена пред рачунаром или екраном телевизора, значајно могу нарушити здравствено стање, утицати на психичко здравље са негативним ефектом на квалитет живота (39). Осим тога, на квалитет живота утиче и ниво самопоштовања код адолесцената. Показано је да је снижено самопоштовање удружено са нижим академским постигнућем, анксиозношћу, депресивношћу и поремећајима исхране. Животни стил позитивно корелира са нивоом самопоштовања код адолесцената, а повезује се са психолошким благостањем и начином перцепције школског окружења. Показано је да је физичко благостање медијатор односа између физичке активности и самопоштовања, а виши ниво самопоштовања је фактор предикције психолошког благостања и један од оних на којима треба радити у циљу превенције менталних поремећаја код младих (40).

Постоји велики број скала за процену квалитета живота, тако да је још 1994. године објављено више од 150 инструмената за мерење квалитета живота (41). Данас постоје бројне валидне и поуздане скале за самооцењивање и процену субјективног квалитета живота (нпр. RAND-36; Assessment of QoL (AQoL-4D); EuroQol (EQ-5D); Healthy Days core questions (CDC HRQoL-4); Patient-Reported Outcomes Measurement Information System - Global Health Scale (PROMIS); Quality of life scale (QoL scale); Medical Outcomes Study Short-Form 36 (SF-36), итд.) (42-52). С обзиром да све ове претходно побројане скале мере недостатак симптома, ове скале су неприкладне за употребу код здравих појединаца. Штавише, ове скале за мерење квалитета живота су валидне и поуздане, али имају неколико ограничења која утичу на њихову широку примену (53). Карактеристике које скале треба да имају да би биле добре за клиничку праксу су: треба да буду кратке, да имају једноставно бодовање и да буду лако и слободно доступне. Међутим, свим овим побројаним скалама недостају неке од ових карактеристика.

## 1.8 Ментални поремећаји који утичу на квалитет живота

Истраживања показују значајно умањен квалитет живота код оболелих од менталних поремећаја. Значајно умањен квалитет се проналази код оболелих од анксиозних поремећаја, депресије, поремећаја коцкања, злоупотребе супстанци и психотичних поремећаја. Међу клиничком полулацијом, показано је да анксиозни и депресивни поремећаји имају најизражнији негативан утицај на квалитет живота услед реципрочног односа са соматским стањем (54). Код адолесцената, импулсивно и компулсивно понашање значајно утичу на ментално здравље и квалитет живота. Импулсивност представља фактор ризика за ризично понашање, док компулсивност доводи до зачараног круга услед перманентне потребе за понављањем радњи, па све скупа нарушава психичко функционисање и квалитет живота. Истраживање показује да је лош квалитет живота највише повезан са импулсивним цртама личности на Барат скали импулсивности и са симптомима коцкања уз коегзистенцију анксиозности, поремећаја расположења и злоупотребе супстанци. Поремећај компулзивног сексуалног понашања, компулзивна куповина и интермитентни експлозивни поремећај су удружени са значајно лошијим квалитетом живота и важни су с обзиром на тенденцију да перзистирају и у адултном добу (55). Социоекономски статус, као и демографске карактеристике, такође утичу на ментално здравље и квалитет живота. Показано је да адолесценти нижег социоекономског статуса који живе у земљама у развоју, су изложенији виктимизацији, па с тим у вези развоју анксиозности и депресивности, те лошијем квалитету живота. Нижи социоекономски статус је често предиктор дисхармоничног функционисања породице, некада и малнутриције, и тиме лошег квалитета живота. Такође, битно је истаћи да су особе женског пола знатно вулнерабилније на утицај свих фактора и под већим ризиком за експресију неког од симптома психичке дисфункције и лошијег квалитета живота. Ово је последица утицаја неуроендокриних фактора, породичне констелације, али и културалних детерминантни, те позиције женске особе у заједници (56). Фактори који утичу на квалитет живота адолесцената са дијагностикованим менталним поремећајем су пол, самопоштовање, социјалне вештине, бихејвиоралне и емоционалне карактеристике, односи са родитељима и евентуална патологија код њих, фактори социјалне мреже попут пријатеља и социјалне подршке. Треба узети у обзир и потенцијалну коегзистенцију физичке болести која *per se* додатно нарушава психолошко благостање и негативно утиче на квалитет живота (57). Додатно, стигматизација особа са психичким поремећајем доприноси неадекватном препознавању, одступању од третмана, уз лошији исход са тенденцијом ка перзистенцији и продубљивању. Стигма је посебно изражена у контексту социјалне анксиозности, при чему треба разликовати персоналну од јавне стигме. У овом поремећају обе димензије су веома изражене и негативно утичу на сам ток, трајање и исход болести (58). Анксиозни и депресивни адолесценти често имају поремећај сна. Инсомнија показано нарушава физичко здравље, доводи до замора, раздражљивости, повећава ризик за импулсивно понашање, погоршава симптоме анксиозности и депресивности и следствено нарушава квалитет живота. Утиче на способност концентрације, учења, нарушава академско постигнуће, што заједно доводи до пада самопоштовања и самопоуздања, стварајући зачарани круг (59). Излаз из овог често буде у адолесцентном периоду суицидно понашање у смислу размишљања о суициду, плана реализације, самоповређивања (псеудосуицидно понашање), али и до нивоа самог чина аутогезекуције. Депресивност и лош квалитет живота су јаки предиктори суицидности код младих. Поправљањем квалитета живота може се значајно допринети у редукцији симптома депресивности и обрнуто, са ефектом на смањење стопе суицида (60).

Будући да већина менталних поремећаја управо почиње у адолесцентном добу, јако је важно ширење свести о неопходности пре свега ширења знања у вези са менталним поремећајима код младих, потом рано препознавање и адекватан третман уз сву подршку социјалне заштите и друштва као целине, а све у циљу формирања здраве и друштвено корисне одрасле јединке задовољне својим животом. Када говоримо о задовољству животом, односно квалитету живота, морамо имати у виду да се исти посматра кроз призму физичког, емоционалног и социјалног благостања и функције. Неколико студија у Србији је испитивало квалитет живота студената (адолесцената) и утицај појединих фактора на њега (61-63). Међутим, нису испитивани утицаји заједно анксиозности и депресивности (61), већ само депресивност (61,63) и ни једна од поменутих студија није обухватила средњешколску популацију. Постоји потреба за испитивањем утицаја оба ова фактора заједно на квалитет живота учених средњих школа.

## 2 Циљеви и хипотезе студије

### 2.1 Циљеви студије

1. Утврђивање нивоа симптома анксиозности, депресивности и квалитета живота на узорку ученика гимназије и средњих стручних школа на територији града Крагујевца

2. Испитивање потенцијалних разлика у нивоу анксиозности, депресивности и квалитета живота по категоријама демографских варијабли (пол, тип средње школе), које представљају контролне варијабле у овом истраживању.

3. Испитивање повезаности нивоа анксиозности, депресивности и квалитета живота, уз контролу одговарајућих демографских варијабли.

4. Испитивање предиктивне вредности анксиозности и депресивности на квалитет живота у овој популацији.

5. Стандардизација *BBQ* скале за процену квалитета живота адолесцената.

### 2.2 Хипотезе студије

У истраживање се улази са следећим претпоставкама:

1. Преваленција анксиозног поремећаја је већа код ученика завршног разреда гимназије у односу на ученике средњих стручних школа

2. Преваленција депресивног поремећаја је доминантна код ученика четвртог разреда гимназије у односу на средње стручне школе

3. Скор анксиозности добијен применом Инвентара социјалне фобије је у позитивној корелацији са скором добијеним Бековом скалом

4. Постоје варијације у степену анксиозности и депресивности међу ученицима гимназије и средњих стручних школа

5. Квалитет живота је у негативној корелацији у односу на ниво анксиозности уз присутну интершколску варијабилност

6. Квалитет живота је у негативној корелацији у односу на ниво депресивности уз присутну интершколску варијабилност

7. Постоји позитивна корелација финалног скорa међу скалама за процену квалитета живота (*BBQ* и *WHOQOL-BREF*)

## 3 Материјал и метод

### 3.1 Врста студије

Истраживање је спроведено применом опсервационе студије по типу студије пресека.

### 3.2 Популација која се истраживала

Истраживањем су обухваћени ученици завршног разреда у оквиру школске 2020/2021. године из пет средњих школа на територији града Крагујевца (две гимназије и три средње стручне школе: средња медицинска школа, средња економска школа, средња техничка школа). Анкетирано је укупно 225 ученика током шест месеци у периоду од октобра до 2020. године до фебруара 2021. године. Одобрење за ову студију су потписали директори школа, након чега су обавестили школске психологе који су ученицима поделили упитнике у папирној форми. Сваки испитаник је био пунолетан, тако да није било потребно одобрење родитеља. Подаци су прикупљени из овог неклиничког узорка анонимно.

### 3.3 Узорковање

Као метода одабира ученика коришћен је случајан узорак. У обзир су узети ученици четвртог (завршног) разреда средњих школа (две гимназије и три средње стручне школе), дакле, само пунолетни ученици.

### 3.4 Варијабле које су мерене у студији

**Зависна варијабла (исход)** је квалитет живота процењен помоћу стандардизованог Упитника Светске здравствене организације уз израчунавање *WHOQOL-BREF* индекса и *BBQ* скале.

**Независне варијабле:** анксиозност процењена помоћу *Бекове скале за процену анксиозности (BAI)* и *Инвентара социјалне фобије (SPIN)*, депресивност процењена помоћу *Бекове скале за процену депресивности (BDI-II)*.

**Збуњујуће варијабле:** пол, године старости, средња школа, број поновљених разреда, просечна оцена, место становања за време школовања (ученички дом, код родитеља, изнајмљен стан), место рођења (село/град), ниво образовања родитеља, време проведено у путу од куће до школе, телесна висина, телесна тежина, индекс телесне масе, присуство хроничних болести, пушење, конзумирање алкохола и физичка активност.

### 3.5 Инструменти процене

-За утврђивање анксиозности коришћена је *Бекова скала за процену анксиозности (BAI)*. Ова скала се користи за клиничке и научне потребе, а питања се односе на присуство одређених симптома анксиозности. Свако питање има опсег од четири могућа одговора међу којима испитаници бирају један (0-уопште не, 1-благо, „није ми много сметало“, 2-умерено, „било је врло непријатно, али сам могао да поднесем“, 3-озбиљно, „било је скоро неподношљиво“). Скала је градирана тако да први одговор носи 0, а последњи 3 поена. Опсег бодова укупног збира се креће од 0 до



63, на основу којих се испитаници сврставају у једну од четири категорије: 0-7, испитаници са минималним нивоом анксиозности, 8-15, са благом анксиозношћу, 16-25, са умереном анксиозношћу и 26-63, са озбиљном анксиозношћу (64).

-Инвентар социјалне фобије (*Social Phobia Inventory, SPIN*) је инструмент који је коришћен за само-процену клиничких домена социјалне фобије, односно анксиозности код ученика. Састоји се од питања којима се евалуира страх (од људи, ауторитета или прослава и социјалних догађаја, од критиковања, говора пред непознатима, ...), понашање избегавања (разговор са непознатима, са људима који критикују, одласка на забаве, бивања у центру пажње, ...) и психолошки дискомфор (црвенило, презнојавање, палпитације, дрхтање пред другима). Свако од 17 питања се бодује скалом од 1 до 4: не у потпуности, помало, донекле, много, екстремно, при чему већи скорови одговарају вишем нивоу дистреса. Укупни скор се креће у опсегу од 0 до 68 (65).

-За процену депресивности коришћена је Бекова скала за процену депресивности код адолесцената (*Beck Depression Inventory, BDI-II*). Овај инструмент се састоји од 21 питања којима се процењује депресивност код адолесцената узраста 13 година и старијих. Конструисан је примарно за само-процену тежине депресивности код популације адолесцената. Садржи 21 питање при чему се одговор на свако скорира у распону од 0 до 3. Опсег бодова за укупни збир се креће од 0 до 63, на основу којих се испитаници сврставају у следеће категорије: 0-9 испитаници без депресије, 10-15 блага депресија, 16-19 блага до умерена депресија, 20-29 умерена до тешка депресија и 30-63 тешка депресија (66).

-За процену квалитета живота као инструмент коришћен је стандардизовани Упитник Светске здравствене организације уз израчунавање *WHOQOL-BREF* индекса. Наведени индекс изражава процену испитаника о његовом стању, функционисању и задовољству различитим аспектима живота у 26 животних области. Општи квалитет живота и здравље испитаници оцењују на петостепеној Ликертовој скали као врло лоше, лоше, ни лоше ни добро, добро и врло добро. Истом скалом, у категоријама никада, понекад, прилично често, веома често и увек, оцењиване су и остале карактеристике (постојање болова који ограничавају способност извршења намераваних активности, потреба за медицинским третманом за функционисање у свакодневном животу, могућност уживања у животу, процена обима у коме је његов/њен живот сврсисходан, способност концентрисања пажње, процена безбедности, здравља његовог/њеног физичког окружења, процена довољности животне енергије за вођење свакодневног живота, прихватљивости свог телесног изгледа (појаве), процена довољности расположивог новца за задовољење потреба које има, довољности расположивих информација за свакодневни живот, обима могућности за слободне активности, способност сналажења у околини и друштву, процена задовољства спавањем и сном, способности за извршавање свакодневних животних активности, капацитета за рад, задовољства собом, персоналним односима, сексуалним животом, подршком коју добија од пријатеља, условима живота, пре свега стамбеним условима, приступачношћу здравствених услуга, транспортом, као и присуство негативних осећања као што су нерасположење, очај, анксиозност и депресија).

Квалитет живота у овом раду је изражен перцепцијом квалитета живота и измереним нивоом квалитета живота у четири различита домена (Физичко функционисање, Психичко функционисање, Социјално функционисање и Окружење). Као што је већ споменуто појединачна питања одговарајућих домена се оцењују на скали од 1 до 5, при чему се три питања која су негативно формулисана обрнуто скорирају приликом израчунавања скорова појединачних домена. Сви скорови појединачних домена су израчунати и трансформисани тако да одговарају скали од 0

до 100, како је описано у упутству. Скорови су скалирани у позитивном правцу, тј. виши скорови указују на бољи квалитет живота (67).

-За стандардизацију и паралелну процену квалитета живота употребљена је *BBQ* скала (*Brunnsviken Brief Quality of life scale (BBQ)*). Овај инструмент је дизајниран у циљу процене квалитета живота анализом 6 различитих подручја: рекреација, животна филозофија, креативност, учење, самопоштовање, пријатељство а који су заправо послужили у дизајнирању саме скале. Ова скала има 12 питања која покривају 6 подручја живота, претходно наведених. Сва питања се скорирају применом петостепене Ликертове скале са скоровима од 0 (изузетно се не слажем) до 4 (у потпуности се слажем). Могућ је опсег скор од 0 до 96 (53).

*BBQ* скала је прво преведена на српски језик (говорник српског језика), а затим је поново преведена са српског на енглески (говорник енглеског језика), поступком превођења унапред-назад. Ова процедура се састоји од следећих корака: почетни превод, синтеза превода, позадински превод, ревизија комисије (у овом случају два психијатра) и претходно тестирање и састављање коначне верзије скале. Након тога, упоређена је оригинална енглеска верзија упитника и енглеска верзија добијена након превода са српског на енглески језик и ове две верзије су биле идентичне. Стручна комисија је израдила коначну српску верзију *BBQ* скале, која је претходно тестирана на 10 ученика.

Подаци о социо-демографским варијаблама попут пола, старости, места становања (урбана/рурална средина; кућа/стан), образовања (школа, разред, број понављаних разреда, просечан успех), животних навика (врста хобија, конзумирање алкохола и дувана, просечна физичка активност, дужина сна), социо-економског статуса, су добијени кратком социјалном анкетом.

При истраживачком раду су поштовани прописи Етичког комитета Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, који су усклађени са европском директивом у овој области при чему је уз релевантне податке и процену од стране институције иницијално добијена неопходна сагласност за приступање истраживању. Потом је истраживање представљено директорима средњошколских установа у циљу добијања сагласности за спровођење истраживања. Комплетни тестовни материјал је анониман уз поштовање свих права личне приватности. Истраживање је одобрено од стране Етичког одбора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу одлуком под бројем 01-6228 од 30. јула 2020. године.

### 3.6 Снага студије и величина узорка

Пројекција узорка је изведена на основу претходно публикованих резултата из сличног истраживања (68). На основу просечне вредности и стандардне девијације скор Бекове скале за процену депресивности која је у претходно публикованом истраживању износила  $17,42 \pm 9,31$  код ученика женског пола, односно  $13,88 \pm 8,51$  код ученика мушког пола, за т-тест два независна узорка (алфа 0,05, снага студије 0,8 или 80%, однос величина 1:1 за две групе), коришћењем одговарајућег рачунарског програма - *G\*Power 3* (69) добија се број од укупно 160 испитаника.

### 3.7 Статистичка обрада података

За статистичку обраду података коришћен је *SPSS* софтверски пакет верзија 18 (*SPSS Inc., Chicago, Illinois, US*). Подаци су обрађени методама дескриптивне статистике. За континуалне варијабле коришћена је средња вредност, медијана, стандардна девијација и опсег, а за категоријске варијабле учесталост (проценти). За

одређивање нормалности расподеле нумеричких података коришћен је *Kolmogorov-Smirnov* тест. Пошто подаци нису пратили нормалну расподелу, за процену степена повезаности континуалних варијабли коришћен је *Spearman*-ов коефицијент корелације, док су за поређење вредности континуалних варијабли међу различитим групама у зависности од броја група коришћени *Mann-Whitney U* тест (две групе) или *Kruskal-Wallis H* тест (три и више група). Мултипла линеарна регресија са *Backward* елиминацијом коришћена је како би се испитало да ли *BAI* и *BDI-II* скор имају независан утицај на четири домена квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и *BBQ* скор уз прилагођавање за потенцијалне збуњујуће варијабле. Статистичка валидност регресије проверена је анализом варијансе ( $F$  вредност) и процентом објашњене варијабилности исхода ( $R^2$ ). Утицај потенцијалних удружених фактора процењен је на основу коефицијената  $B$  у оквиру регресионе једначине и њихових интервала поверења. Разлика се сматрала статистички значајном за  $p < 0,05$ .

У контексту стандардизације *BBQ* упитника, иницијално је урађено превођење упитника на српски језик од стране стручњака коме је српски језик матерњи, да би потом та верзија била преведена на енглески језик од стране стручњака коме је енглески матерњи језик. Након превода, упитник је дистрибуиран студијској популацији. Поузданост (унутрашња конзистентност) упитника је анализирана применом *Cronbach*-овог алфа коефицијента. Заједничке корелације питања анализиране су испитивањем корелационе матрице (*inter-item Pearson's correlations*). Подобност резултата за факторску анализу испитана је употребом *Kaiser-Meyer-Olkin*-овог теста и *Bartlett*-овог теста. Фактори су екстраховани након ортогоналне ротације употребом *varimax* методе, с тим да је критеријум за број екстраховане компоненте био *Eigenvalue*  $> 1$ . Фактор величине 0,3 или више је узиман у разматрање. Резултати су приказани табеларно и графички.

## 4 Резултати

### 4.1 Демографске карактеристике испитаника

У студију је било укључено укупно 225 ученика завршног разреда средњих школа: 91 (40,5%) ученика гимназије (33 ученика Прве крагујевачке гимназије и 58 ученика Друге крагујевачке гимназије), 60 (26,7%) ученика средње медицинске школе, 49 (21,8%) ученика средње техничке школе и 25 (11,1%) ученика средње економске школе. Око половине ученика је навело смер ( $n=119$ ; 52,9%): 45 (20,0%) друштвено-језички смер, 18 (8,0%) природно-математички смер, 7 (3,1%) специјално одељење, 13 (5,8%) информационе технологије, 26 (11,6%) прехранбени техничар и 10 (4,4%) архитектонски техничар. Основне карактеристике испитаника приказане су у Табели 1.

**Табела 1. Основне карактеристике испитаника ( $n=225$ )**

| Варијабла                       | Средња вредност $\pm$ стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) или учесталост (%) |
|---------------------------------|---|
| Старост (године)                | 17,8 $\pm$ 0,4; 18 (17,0–19,0)  |
| Пол (мушки/женски/непознато)    | 69 (30,7%)/155 (68,9%)/1 (0,4%)   |
| Висина ( $n=217$ )              | 172,6 $\pm$ 9,7; 170,0 (150,0–200,0)  |
| Тежина ( $n=217$ )              | 66,1 $\pm$ 14,1; 62,0 (40,0–130,0)  |
| Индекс телесне масе ( $n=214$ ) | 21,9 $\pm$ 3,4; 21,1 (15,6–34,9)  |

Највећи број ученика, њих 187 (83,1%), рођено је у Крагујевцу. У Јагодини је рођено 9 ученика (4,0%), у Београду 6 ученика (2,7%), по двоје (0,9%) у Аранђеловцу, Новом Пазару и Сремској Митровици, а по један (0,4%) у Бања Луци, Цетињу, Ћуприји, Добоју, Горњем Милановцу, Грачаници, Косовској Митровици, Краљеву, Марибору, Новом Саду, Сјеници, Смедеревској Паланци, Сомбору, Сурдулици и Вршцу. Стално место боравка већине ученика је био град ( $n=120$ ; 53,3%), затим следе приградско насеље ( $n=72$ ; 32,0%) и село ( $n=27$ ; 12,0%), док 6 ученика (2,7%) није дало ову информацију. Током школске године већина ученика такође живи у граду ( $n=126$ ; 56,0%), док 76 (33,8%) ученика живи у приградском насељу, а 15 (6,7%) у селу (8 ученика, тј. 3,6% није дало ову информацију). Већина ученика током школске године станује код родитеља ( $n=167$ ; 74,2%), а знатно мањи број станује приватно ( $n=14$ ; 6,2%) и у ученичком дому ( $n=10$ ; 4,4%), док 34 ученика (15,1%) није дало ову информацију. У школу сличан број ученика долази пешице ( $n=102$ ; 45,3%) и аутобусом ( $n=96$ ; 42,7%), а знатно мањи број долази колима ( $n=22$ ; 9,8%) или другим превозним средством ( $n=5$ ; 2,2%). Већина ученика проведе до 30 минута у путу до школе ( $n=178$ ; 79,1%). Дуже од 30 минута путује 41 ученик (18,2%), дуже од 60 минута путује 5 ученика (2,2%), док један ученик (0,4%) није одговорио на ово питање. У Табели 2 су приказани подаци о стручној спреми и запослењу родитеља.

**Табела 2. Стручна спрема и запослење родитеља**

| <b>Варијабла</b>            | <b>Учесталост (%)</b> |
|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Стручна спрема оца</b>   |                       |
| Основна                     | 6 (2,7%)              |
| Средња                      | 153 (68,0%)           |
| Виша и висока               | 51 (22,7%)            |
| Без одговора                | 15 (6,7%)             |
| <b>Стручна спрема мајке</b> |                       |
| Основна                     | 19 (8,4%)             |
| Средња                      | 133 (59,1%)           |
| Виша и висока               | 59 (26,2%)            |
| Без одговора                | 14 (6,2%)             |
| <b>Отац је запослен</b>     |                       |
| Да                          | 185 (82,2%)           |
| Не                          | 27 (12,0%)            |
| Без одговора                | 13 (5,8%)             |
| <b>Мајка је запослена</b>   |                       |
| Да                          | 156 (69,3%)           |
| Не                          | 59 (26,2%)            |
| Без одговора                | 10 (4,4%)             |

Током школске године са родитељима живи 195 ученика (86,7%), 13 ученика (5,8%) живе сами, са другом/другарицом живи 12 ученика (5,3%), са рођаком 3 ученика (1,3%), док по један ученик (0,4%) живи са девојком/младићем и брачним партнером. У сталном месту боравка са мајком живи 22 ученика (9,8%), са оцем 9 ученика (4,0%), са оба родитеља живи 193 ученика (85,8%), док један ученик (0,4%) није дао одговор на ово питање. Када је у питању емотивни статус ученика: 3 ученика (1,3%) се изјаснило да су удати/ожењени, 58 да су у емотивној вези (25,8%), а 162 (72,0%) да су сами (двоје ученика, тј. 0,9% није дало одговор на ово питање).

Имовинско стање своје породице 71 ученик (31,6%) је оценио као одлично, 95 ученика (42,2%) као добро, а 56 ученика (24,9%) као средње (троје ученика, тј. 1,3% није дало одговор на ово питање). Цепарац једном недељно добија 92 ученика (40,9%), једном месечно 27 ученика (12,0%), више пута у месец дана 65 ученика (28,9%), док 38 ученика (16,9%) не добија/зарађује цепарац (троје ученика, тј. 1,3% није дало одговор на ово питање).

Када је у питању задовољство избором средње школе 81 ученик (36,0%) се изјаснио да је изузетно задовољан избором, 109 ученика (48,4%) је углавном задовољно, 29 ученика (12,9%) није нарочито задовољно, 5 ученика уопште није задовољно (2,2%), а један ученик (0,4%) није одговорио на ово питање. Просечна оцена била је доступна за 220 ученика и у просеку је износила је 4,18 (стандардна девијација 0,71, опсег 2,00–5,00). Већина ученика ( $n=172$ ; 76,4%) је била задовољна својом просечном оценом, док ученици који нису били задовољни ( $n=49$ ; 21,8%) или нису дали одговор на ово питање ( $n=4$ ; 1,8%) били присутни у мањини. Ниједан ученик није понављао разред ( $n=225$ ; 100,0%). Факултет је планирало да упише 181 ученик (80,4%), вишу школу 12 ученика (5,3%), док 11 ученика (4,9%) је планирало да ради, док 3 ученика (1,3%) се изјаснило да неће ништа радити неко време, а њих 16 (7,1%) не зна шта ће радити (двоје ученика, тј. 0,9% није дало одговор на ово питање).

У Табели 3 приказане су навике ученика у вези конзумирања цигарета, алкохола и дроге. Најмање ученика је некада у животу пробало дрогу ( $n=11$ ; 4,9%), мање од половине је пробало цигарете ( $n=98$ ; 43,6%), док су скоро сви пробали неко алкохолно пиће ( $n=207$ ; 92,0%).

Физичком активношћу се свакодневно бави 66 ученика (29,3%), 2–3 пута недељно 77 ученика (34,2%), једном недељно 22 ученика (9,8%), једном месечно 15 ученика (6,7%), никада 28 ученика (12,4%), а 17 ученика (7,6%) не може да вежба због болести/инвалидности.

Што се тиче питања везаног за то колико се дневно проведе времена учећи, до три сата дневно се изјаснило да учи 165 ученика (73,3%), а до пет сати дневно 44 ученика (19,6%), док 16 ученика (7,1%) није дало одговор на ово питање. Просечно мање од 7 сати дневно спава 75 ученика (33,3%), 8 сати дневно спава 104 ученика (46,2%), више од 8 сати спава 33 ученика (14,7%), док 13 ученика (5,8%) није одговорило на ово питање.

Углавном се здраво храни 109 ученика (48,4%), повремено 89 ученика (39,6%), а ретко 27 ученика (12,0%). Хоби има 123 ученика (54,7%), а 97 ученика нема (43,1%), док 5 (2,2%) није одговорило на ово питање. Деветнаест ученика (8,4%) је навело да болује од неке хроничне болести, 204 ученика (90,7%) да не болује, а два ученика (0,9%) није одговорило на ово питање. Прихваћено од стране окружења у потпуности се осећа више од око половине ученика ( $n=122$ ; 54,2%), углавном 86 ученика (38,2%), не у потпуности 15 ученика (6,7%), а уопште не 2 ученика (0,9%).

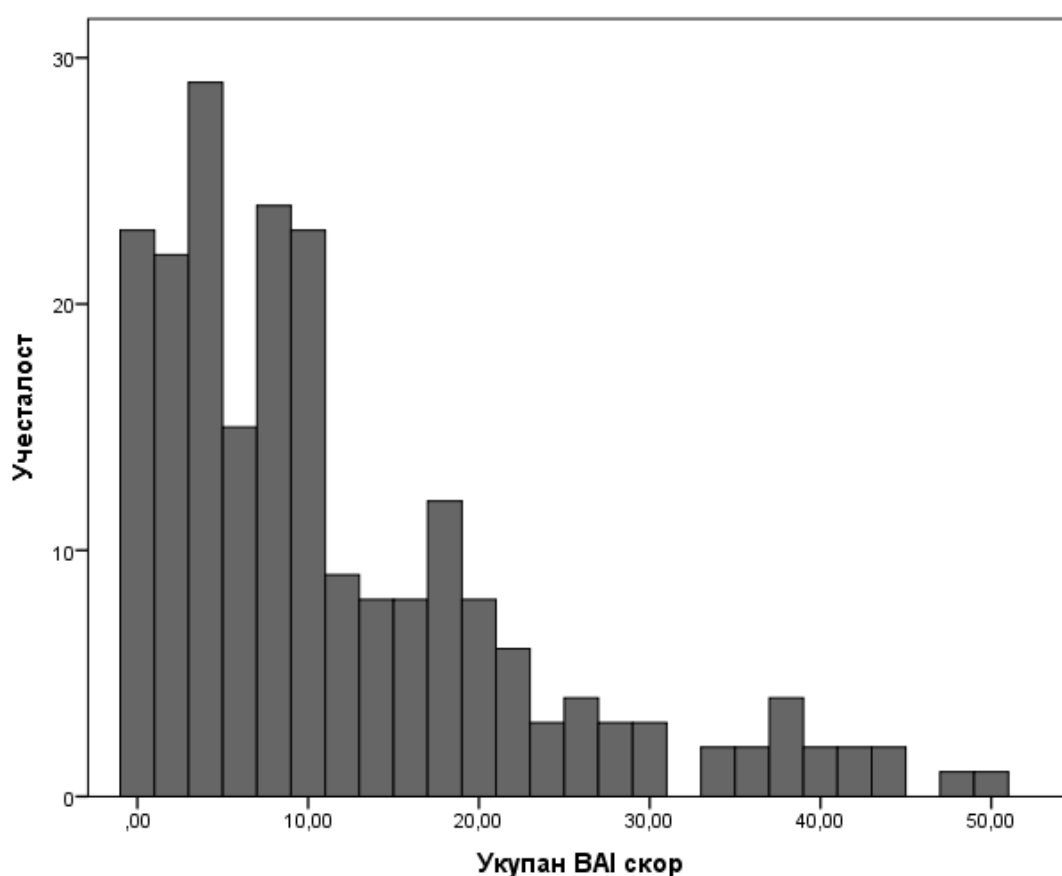
**Табела 3. Навике у вези конзумирања цигарета, алкохола и дроге**

| Варијабла                                 | Средња вредност ± стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) или учесталост (%) |
|---|---|
| <b>Проба цигарета</b>                     |   |
| Да  | 98 (43,6%)  |
| Не  | 127 (56,4%)   |
| <b>Старост при проби цигарета (n=95)</b>  | 15,0 ± 1,9; 15,0 (7,0–18,0)   |
| <b>Колико цигарета дневно пуши (n=46)</b> |   |
| До 5                                      | 16 (7,1%)   |
| 5 до 10                                   | 17 (7,6%)   |
| 10 до 15                                  | 6 (2,7%)  |
| 15 до 20                                  | 6 (2,7%)  |
| Више од 20                                | 1 (0,4%)  |
| <b>Дужина пушења</b>                      |   |
| Не пуши                                   | 169 (75,1%)   |
| До 2 године                               | 18 (8,0%)   |
| До 5 година                               | 21 (9,3%)   |
| Без одговора                              | 17 (7,6%)   |
| <b>Проба алкохолног пића</b>              |   |
| Да  | 207 (92,0%)   |
| Не  | 17 (7,6%)   |
| Без одговора                              | 1 (0,4%)  |
| <b>Старост при проби алкохола (n=194)</b> | 14,6 ± 2,6; 15,0 (3,0–18,0)   |
| <b>Учесталост конзумирања алкохола</b>    |   |
| Сваки дан                                 | 2 (0,9%)  |
| Једном недељно                            | 24 (10,7%)  |
| Једном месечно                            | 13 (5,8%)   |
| У изузетним приликама                     | 153 (68,0%)   |
| Не пијем уопште                           | 27 (12,0)   |
| Без одговора                              | 6 (2,7%)  |
| <b>Врста пића коју најчешће пије</b>      |   |
| Пиво                                      | 53 (23,6%)  |
| Ликери                                    | 10 (4,4%)   |
| Вино                                      | 68 (30,2%)  |
| Жестока пића                              | 53 (23,6%)  |
| Без одговора                              | 41 (18,2%)  |
| <b>Проба дроге</b>                        |   |
| Да  | 11 (4,9%)   |
| Не  | 212 (94,2%)   |
| Без одговора                              | 2 (0,9%)  |
| <b>Старост при проби дроге (n=11)</b>     | 16,2 ± 1,2; 16,0 (14,0–18,0)  |
| <b>Учесталост конзумирања дроге</b>       |   |
| Не узима                                  | 199 (88,4%)   |
| Једном месечно                            | 1 (0,4%)  |
| У изузетним приликама                     | 6 (2,7%)  |
| Без одговора                              | 19 (8,4%)   |

## 4.2 Дескрипција одговора на упитнике (инструменте процене)

### 4.2.1 Бекова скала за процену анксиозности (BAI)

Према *BAI* скору минималан ниво анксиозности био је присутан код 102 ученика (45,3%), блага анксиозност код 56 ученика (24,9%), умерена анксиозност код 35 ученика (15,6%), а озбиљна анксиозност код 23 ученика (10,2%). *BAI* скор није могао бити израчунат код 9 ученика (4,0%). Просечан *BAI* скор  $\pm$  стандардна девијација за 216 ученика за које је могао бити израчунат износио је  $11,2 \pm 10,9$  (медијана: 8,0; опсег 0,0–50,0). На графикону 1 приказана је расподела учесталости укупног скорa на *BAI* скали. Највећи број испитаника је имао вредност у опсегу од 0-10 на *BAI* скали. Вредност *Cronbach*-овог алфа коефицијента за *BAI* скалу (0,921) била је изнад препоручене вредности од 0,7.



**Графикон 1. Расподела учесталости укупног скорa на Бековој скали за процену анксиозности**

Највиша просечна вредност била је регистрована на питању 11 – „Нервоза“ на које је чак 46 ученика (20,4%) одговорило да је веома било узнемирено током последњих недељу дана.

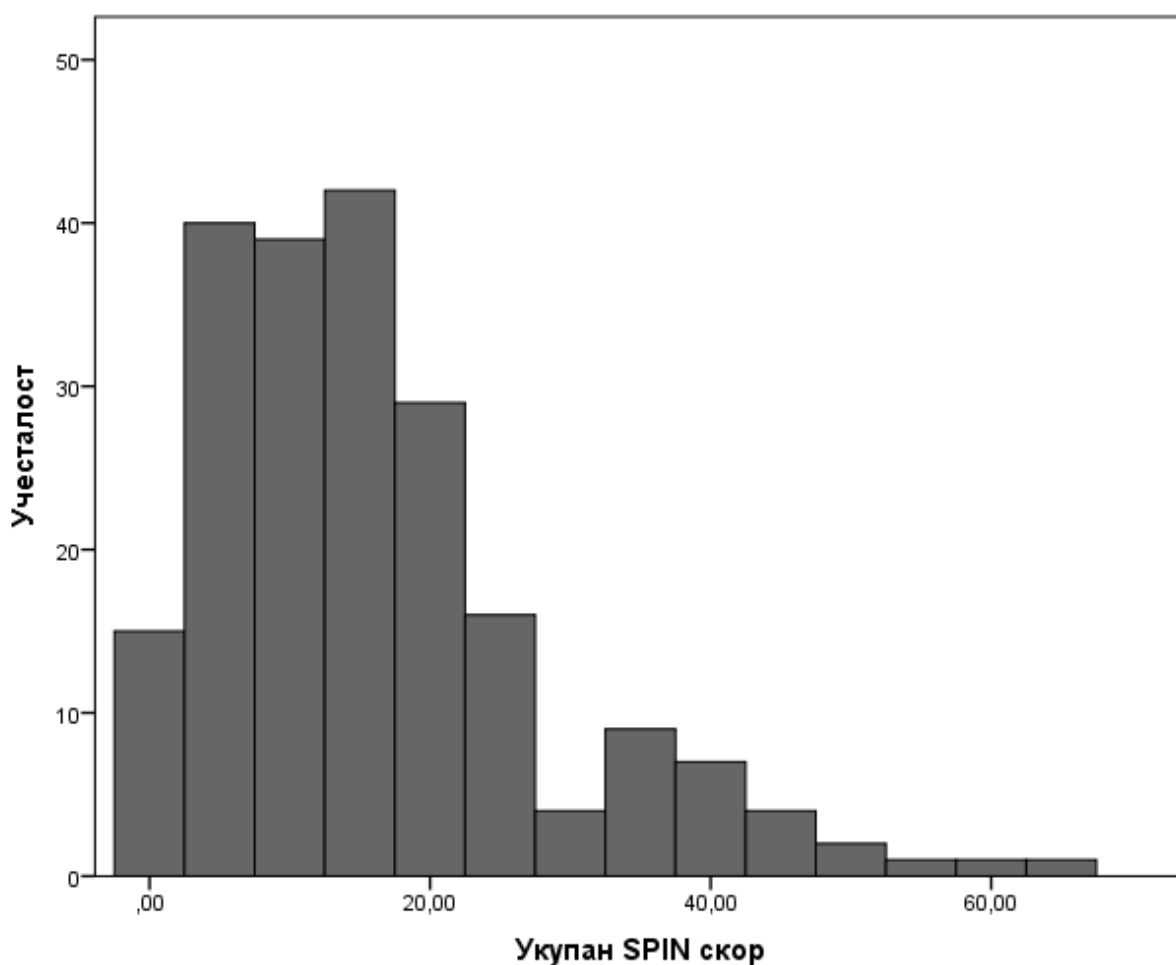


**Табела 4. Дескриптивни параметри одговора на питања Бекове скале за процену анксиозности**

| Питање   | Не уопште<br><i>n</i> (%) | Благо<br><i>n</i> (%) | Умерено<br><i>n</i> (%) | Веома<br><i>n</i> (%) | Просечна вредност ± стандардна девијација; медијана (опсег) |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| 1. Утрнулост или жмарци ( <i>n</i> =225)                   | 146 (64,9%)               | 58 (25,8%)            | 19 (8,4%)               | 2 (0,9%)              | 0,5 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 2. Осећај врелине ( <i>n</i> =225)                         | 136 (60,4%)               | 57 (25,3%)            | 25 (11,1%)              | 7 (3,1%)              | 0,6 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 3. Слабост у ногама ( <i>n</i> =224)                       | 149 (66,2%)               | 48 (21,3%)            | 20 (8,9%)               | 7 (3,1%)              | 0,5 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 4. Немогућност (не можете) да се опустите ( <i>n</i> =224) | 105 (46,7%)               | 68 (30,2%)            | 32 (14,2%)              | 19 (8,4%)             | 0,8 ± 1,0; 1,0 (0,0–3,0)                                    |
| 5. Страх да ће се догодити најгоре ( <i>n</i> =224)        | 105 (46,7%)               | 44 (19,6%)            | 48 (21,3%)              | 27 (12,0%)            | 1,0 ± 1,1; 1,0 (0,0–3,0)                                    |
| 6. Вртоглавица или ошамућеност ( <i>n</i> =225)            | 153 (68,0%)               | 41 (18,2%)            | 22 (9,8%)               | 8 (4,0%)              | 0,5 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 7. Лупање или убрзан рад срца ( <i>n</i> =223)             | 122 (54,2%)               | 56 (24,9%)            | 31 (13,8%)              | 14 (6,2%)             | 0,7 ± 0,9; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 8. Нестабилност (физичка) ( <i>n</i> =225)                 | 177 (78,7%)               | 30 (13,3%)            | 13 (5,8%)               | 5 (2,2%)              | 0,3 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 9. Престрављеност ( <i>n</i> =225)                         | 161 (71,6%)               | 32 (14,2%)            | 20 (8,9%)               | 12 (5,3%)             | 0,5 ± 1,1; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 10. Нервоза ( <i>n</i> =225)                               | 50 (22,2%)                | 76 (33,8%)            | 53 (23,6%)              | 46 (20,4%)            | 1,4 ± 1,0; 1,0 (0,0–3,0)                                    |
| 11. Осећај гушења ( <i>n</i> =225)                         | 188 (83,6%)               | 17 (7,6%)             | 12 (5,3%)               | 8 (3,6%)              | 0,3 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 12. Тресење руку ( <i>n</i> =225)                          | 151 (67,1%)               | 44 (19,6%)            | 17 (7,6%)               | 13 (5,8%)             | 0,5 ± 0,9; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 13. Дрхтавица ( <i>n</i> =224)                             | 173 (76,9%)               | 32 (14,2%)            | 14 (6,2%)               | 5 (2,2%)              | 0,3 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 14. Страх од губитка контроле ( <i>n</i> =224)             | 169 (75,1%)               | 23 (10,2%)            | 23 (10,2%)              | 9 (4,0%)              | 0,4 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 15. Отежано дисање ( <i>n</i> =225)                        | 175 (77,8%)               | 28 (12,4%)            | 17 (7,6%)               | 5 (2,2%)              | 0,3 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 16. Страх од умирања ( <i>n</i> =225)                      | 179 (79,6%)               | 24 (10,7%)            | 13 (5,8%)               | 9 (4,0%)              | 0,3 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 17. Уплашеност ( <i>n</i> =223)                            | 127 (56,4%)               | 57 (25,3%)            | 27 (12,0%)              | 12 (5,3%)             | 0,7 ± 0,9; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 18. Отежано варење или сметње са стомаком ( <i>n</i> =224) | 142 (63,1%)               | 50 (22,2%)            | 21 (9,3%)               | 11 (4,9%)             | 0,6 ± 0,9; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 19. Несвестица ( <i>n</i> =225)                            | 211 (93,8%)               | 8 (3,6%)              | 4 (1,8%)                | 2 (0,9%)              | 0,1 ± 0,4; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 20. Црвенило лица ( <i>n</i> =224)                         | 164 (72,9%)               | 38 (16,9%)            | 15 (6,7%)               | 7 (3,1%)              | 0,4 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 21. Знојење (не због тога што је топло) ( <i>n</i> =224)   | 160 (71,1%)               | 37 (16,4%)            | 20 (8,9%)               | 7 (3,1%)              | 0,4 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |

#### 4.2.2 Инвентар социјалне фобије (SPIN)

Просечан *SPIN* скор  $\pm$  стандардна девијација за 210 ученика за које је могао бити израчунат износио је  $16,1 \pm 12,3$  (медијана: 13,0; опсег 0,0–64,0). *SPIN* скор није могао бити израчунат код 15 ученика (6,7%). На графикону 2 је приказана расподела учесталости укупног скорa на *SPIN* скали. Највећи број испитаника је имао вредност у опсегу од 0-20 на *SPIN* скали. У табели 5 приказани су дескриптивни параметри одговора на питања *SPIN* скале. Највиша просечна вредност била је регистрована на питању 11 – „Избегавам да држим говоре“ на које је 35 ученика (15,6%) одговорило да им је то изузетно сметало током последњих недељу дана. Вредност *Cronbach*-овог алфа коефицијента за *SPIN* скалу (0,910) била је изнад препоручене вредности од 0,7.



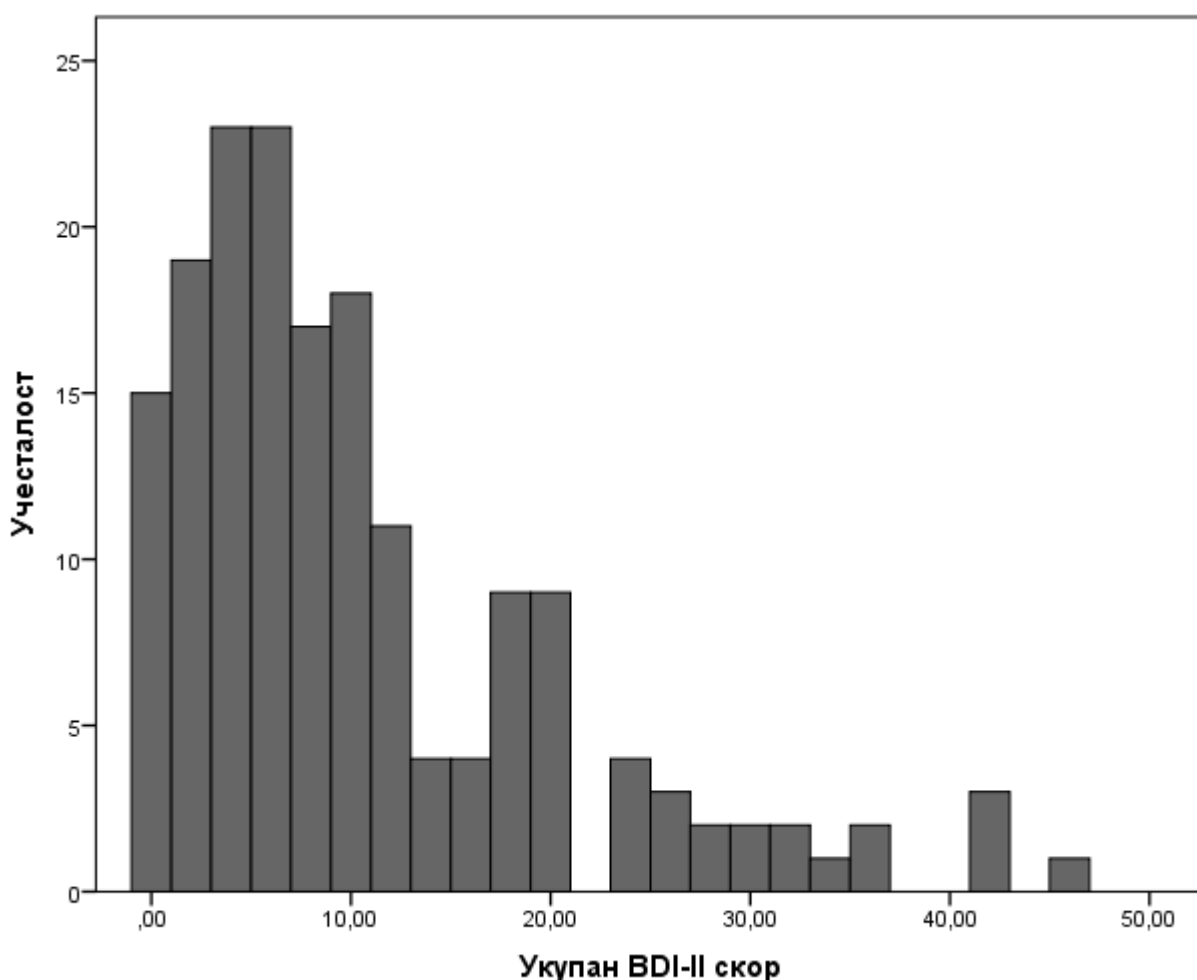
Графикон 2. Расподела учесталости укупног скорa на Инвентару социјалне фобије

**Табела 5. Дескриптивни параметри одговора на питања Инвентара социјалне фобије**

| Питање  | Нимало         | Помало        | Донекле    | Веома       | Изузетно      | Просечна вредност ± стандардна девијација; медијана (опсег) |
|---|----------------|---------------|------------|-------------|---------------|---|
| <b>1.</b> Плашим се људи с ауторитетом. ( <i>n</i> =223)  | 130<br>(57,8%) | 56<br>(24,9%) | 32 (14,2%) | 4 (1,8 %)   | 1 (0,4%)      | 0,6 ± 0,8;<br>0,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>2.</b> Смета ми да поцрвеним пред људима. ( <i>n</i> =223)   | 74<br>(32,9%)  | 56<br>(24,9%) | 45 (20,0%) | 26 (11,6 %) | 22 (9,8%)     | 1,4 ± 1,3;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>3.</b> Забаве и друштвене пригоде ме плаше. ( <i>n</i> =224)   | 173<br>(76,9%) | 28<br>(12,4%) | 11 (4,9%)  | 8 (3,6 %)   | 4 (1,8%)      | 0,4 ± 0,9;<br>0,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>4.</b> Избегавам да причам са људима које не познајем. ( <i>n</i> =225)                                  | 55<br>(24,4%)  | 63<br>(28,0%) | 62 (27,6%) | 24 (10,7 %) | 21 (9,3%)     | 1,5 ± 1,2;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>5.</b> Прилично ме плаше критике других. ( <i>n</i> =221)  | 107<br>(47,6%) | 67<br>(29,8%) | 26 (11,6%) | 11 (4,9 %)  | 10 (4,4%)     | 0,9 ± 1,1;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>6.</b> Избегавам да радим ствари или причам са људима услед страха од срамоте. ( <i>n</i> =223)          | 112<br>(49,8%) | 57<br>(25,3%) | 30 (13,3%) | 14 (6,2 %)  | 10 (4,4%)     | 0,9 ± 1,1;<br>0,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>7.</b> Узнемирава ме када се знојим пред људима. ( <i>n</i> =223)  | 88<br>(39,1%)  | 60<br>(26,7%) | 35 (15,6%) | 27 (12,0 %) | 13 (5,8%)     | 1,2 ± 1,2;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>8.</b> Избегавам да идем на забаве. ( <i>n</i> =225)   | 137<br>(60,9%) | 42<br>(18,7%) | 26 (11,6%) | 12 (5,3 %)  | 8 (3,6%)      | 0,7 ± 1,1;<br>0,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>9.</b> Избегавам активности у којима сам у центру пажње. ( <i>n</i> =225)                                | 95<br>(42,2%)  | 47<br>(20,9%) | 47 (20,9%) | 20 (8,9 %)  | 16 (7,1%)     | 1,2 ± 1,3;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>10.</b> Причање са непознатима ме плаши. ( <i>n</i> =224)  | 105<br>(46,7%) | 62<br>(27,6%) | 37 (16,4%) | 9 (4,0%)    | 11 (4,9 %)    | 0,9 ± 1,1;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>11.</b> Избегавам да држим говоре. ( <i>n</i> =224)  | 55<br>(24,4%)  | 55<br>(24,4%) | 49 (21,8%) | 30 (13,3 %) | 35<br>(15,6%) | 1,7 ± 1,4;<br>2,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>12.</b> Све бих учинио/учинила да избегнем критике других. ( <i>n</i> =223)                              | 124<br>(55,1%) | 54<br>(24,0%) | 33 (14,7%) | 7 (3,1%)    | 5 (2,2 %)     | 0,7 ± 1,0;<br>0,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>13.</b> Лупање срца ми смета кад сам међу људима. ( <i>n</i> =225)                                       | 150<br>(66,7%) | 36<br>(16,0%) | 18 (8,0%)  | 13 (5,8%)   | 8 (3,6 %)     | 0,6 ± 1,1;<br>0,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>14.</b> Бојим се да радим ствари када ме људи можда гледају. ( <i>n</i> =224)                            | 98<br>(43,6%)  | 69<br>(30,7%) | 31 (13,8%) | 11 (4,9 %)  | 15 (6,7%)     | 1,0 ± 1,2;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>15.</b> Међу мојим највећим страховима је да се осрамотим или да испаднем глуп/глупава. ( <i>n</i> =225) | 92<br>(40,9%)  | 68<br>(28,9%) | 29 (12,9%) | 20 (8,9 %)  | 19 (8,4%)     | 1,1 ± 1,3;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>16.</b> Избегавам да причам са било киме од ауторитета. ( <i>n</i> =224)                                 | 167<br>(74,2%) | 40<br>(17,8%) | 8 (3,6%)   | 6 (2,7%)    | 3 (1,3 %)     | 0,4 ± 0,8;<br>0,0 (0,0–4,0)                                 |
| <b>17.</b> Узнемирава ме када дрхтим или се тресем пред другима. ( <i>n</i> =225)                           | 100<br>(44,4%) | 65<br>(28,9%) | 33 (14,7%) | 9 (4,0 %)   | 18 (8,0%)     | 1,0 ± 1,2;<br>1,0 (0,0–4,0)                                 |

### 4.2.3 Бекова скала за процену депресивности (*BDI-II*)

Према *BDI-II* скору депресија није била присутна код 108 (48,0%) ученика, док је блага депресија била присутна код 25 ученика (11,1%), блага до умерена депресија код 15 (6,7%), умерена до тешка депресија код 13 (5,8%) ученика, а тешка депресија код 11 ученика (4,9%). *BDI-II* скор није могао бити израчунат код 53 ученика (23,6%). Просечан *BDI-II* скор  $\pm$  стандардна девијација за 172 ученика за које је могао бити израчунат износио је  $10,0 \pm 9,6$  (медијана: 7,0; опсег 0,0–45,0). На графикону 3 приказана је расподела учесталости укупног скорa на *BDI-II* скали. Највећи број испитаника је имао вредност у опсегу од 0-10 на *BDI-II* скали. У табели 6 приказани су дескриптивни параметри одговора на питања *BDI-II* скале. Највише просечне вредности биле су регистроване на питањима 8 – „Самокритичност“ и 16 – Промене ритма спавања. Вредност *Cronbach*-овог алфа коефицијента за *BDI-II* скалу (0,918) била је изнад препоручене вредности од 0,7.



Графикон 3. Расподела учесталости укупног скорa на Бековој скали за процену депресивности

**Табела 6. Дескриптивни параметри одговора на питања Бекове скале за процену депресивности**

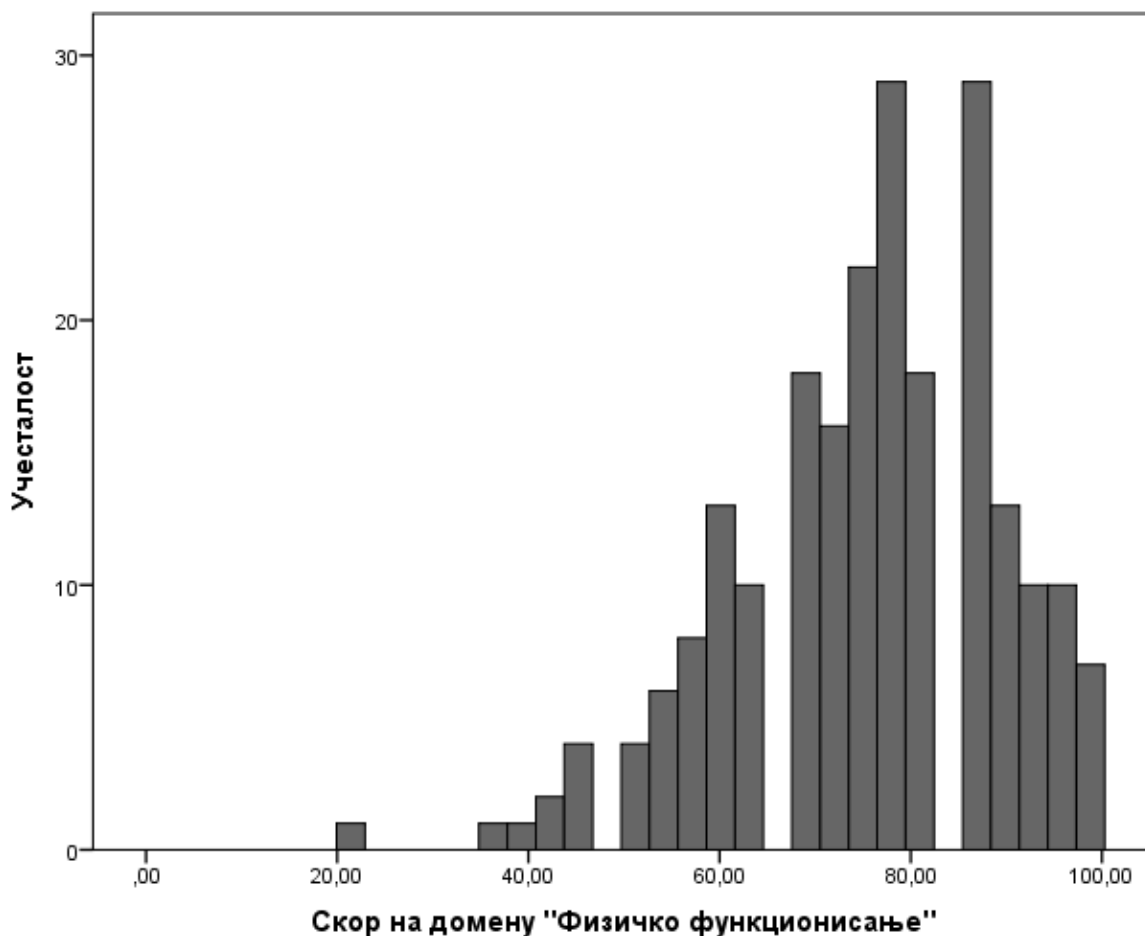
| Питање  | Одговор „0“<br><i>n</i> (%) | Одговор „1“<br><i>n</i> (%) | Одговор „2“<br><i>n</i> (%) | Одговор „3“<br><i>n</i> (%) | Просечна вредност ± стандардна девијација; медијана (опсег) |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 1. Туга ( <i>n</i> =225)                          | 171 (76,0%)                 | 46 (20,4%)                  | 8 (3,6%)                    | 0 (0,0%)                    | 0,3 ± 0,5; 0,0 (0,0–2,0)                                    |
| 2. Песимизам ( <i>n</i> =224)                     | 165 (73,3%)                 | 40 (17,8%)                  | 15 (6,7%)                   | 4 (1,8%)                    | 0,4 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 3. Прошли неуспеси ( <i>n</i> =223)               | 169 (75,1%)                 | 40 (17,8%)                  | 12 (5,3%)                   | 2 (0,9%)                    | 0,3 ± 0,6; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 4. Губитак задовољства ( <i>n</i> =223)           | 147 (65,3%)                 | 63 (28,0%)                  | 8 (3,6%)                    | 5 (2,2%)                    | 0,4 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 5. Осећање кривице ( <i>n</i> =223)               | 135 (60,0%)                 | 72 (32,0%)                  | 10 (4,4%)                   | 6 (2,7%)                    | 0,5 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 6. Осећај кажњавања ( <i>n</i> =222)              | 191 (84,9%)                 | 20 (8,9%)                   | 4 (1,8%)                    | 7 (3,1%)                    | 0,2 ± 0,6; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 7. Незадовољство собом ( <i>n</i> =221)           | 175 (77,8%)                 | 16 (7,1%)                   | 20 (8,9%)                   | 10 (4,4%)                   | 0,4 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 8. Самокритичност ( <i>n</i> =222)                | 97 (43,1%)                  | 76 (33,8%)                  | 35 (15,6%)                  | 14 (6,2%)                   | 0,9 ± 0,9; 1,0 (0,0–3,0)                                    |
| 9. Жеље или мисли о самоубиству ( <i>n</i> =223)  | 187 (83,1%)                 | 30 (13,3%)                  | 4 (1,8%)                    | 2 (0,9%)                    | 0,2 ± 0,5; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 10. Плачљивост ( <i>n</i> =222)                   | 159 (70,7%)                 | 33 (14,7%)                  | 19 (8,4%)                   | 11 (4,9%)                   | 0,5 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 11. Узнемиреност ( <i>n</i> =208)                 | 121 (53,8%)                 | 67 (29,8%)                  | 14 (6,2%)                   | 6 (2,7%)                    | 0,5 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 12. Губитак интересовања ( <i>n</i> =207)         | 114 (50,7%)                 | 66 (29,3%)                  | 17 (7,6%)                   | 10 (4,4%)                   | 0,6 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 13. Неодлучност ( <i>n</i> =208)                  | 134 (59,6%)                 | 47 (20,9%)                  | 12 (5,3%)                   | 15 (6,7%)                   | 0,6 ± 0,9; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 14. Осећање безвредности ( <i>n</i> =208)         | 169 (75,1%)                 | 22 (9,8%)                   | 9 (4,0%)                    | 8 (3,6%)                    | 0,3 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 15. Губитак енергије ( <i>n</i> =205)             | 116 (51,6%)                 | 62 (27,6%)                  | 20 (8,9%)                   | 7 (3,1%)                    | 0,6 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 16. Промене ритма спавања ( <i>n</i> =203)        | 67 (29,8%)                  | 95 (42,2%)                  | 35 (15,6%)                  | 6 (2,7%)                    | 0,9 ± 0,8; 1,0 (0,0–3,0)                                    |
| 17. Раздражљивост ( <i>n</i> =208)                | 144 (64,0%)                 | 51 (22,7%)                  | 7 (3,1%)                    | 6 (2,7%)                    | 0,4 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 18. Промене апетита ( <i>n</i> =208)              | 93 (41,3%)                  | 81 (36,0%)                  | 18 (8,0%)                   | 16 (7,1%)                   | 0,8 ± 0,9; 1,0 (0,0–3,0)                                    |
| 19. Тешкоће концентрације ( <i>n</i> =206)        | 110 (48,9%)                 | 64 (28,4%)                  | 28 (12,4%)                  | 4 (1,8%)                    | 0,6 ± 0,8; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 20. Замор или исцрпљеност ( <i>n</i> =208)        | 113 (50,2%)                 | 58 (25,8%)                  | 28 (12,4%)                  | 9 (4,0%)                    | 0,7 ± 0,9; 0,0 (0,0–3,0)                                    |
| 21. Губитак интересовања за секс ( <i>n</i> =184) | 165 (73,3%)                 | 3 (1,3%)                    | 7 (3,1%)                    | 9 (4,0%)                    | 0,2 ± 0,7; 0,0 (0,0–3,0)                                    |

#### 4.2.4 Упитник СЗО за процену квалитета живота (*WHOQOL-BREF*)

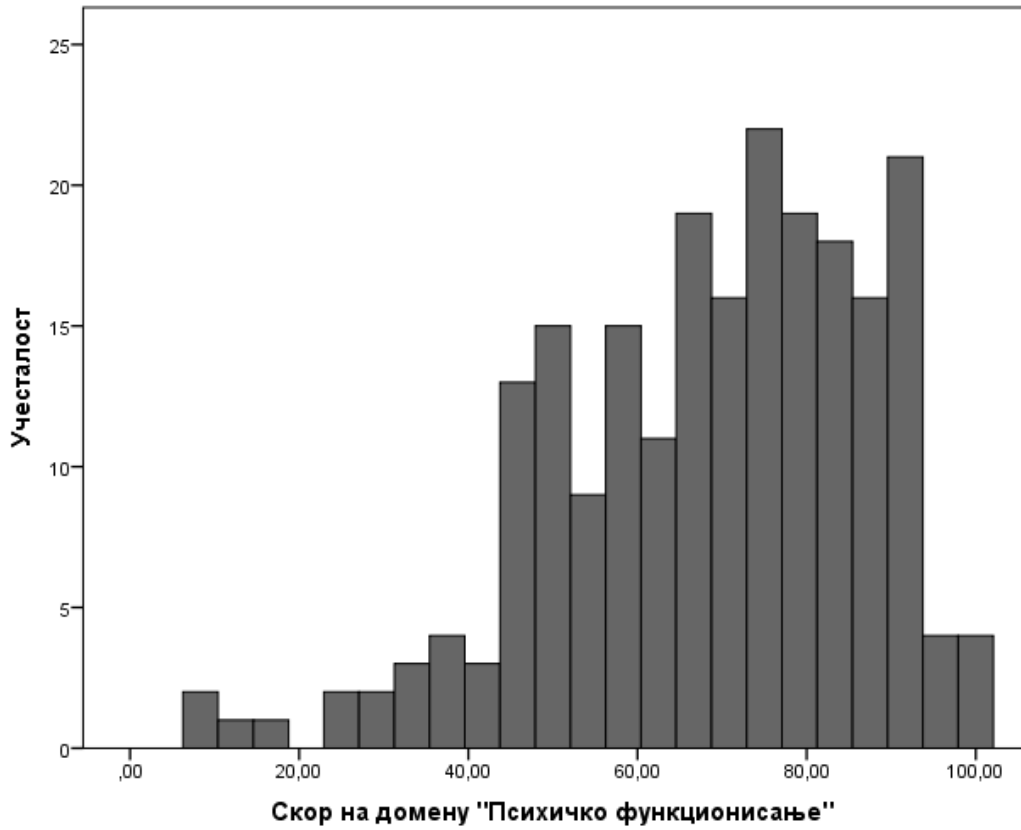
Просечне вредности скорова за домене квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и одговора на прва два питања која се анализирају засебно приказани су у табели 7, док је расподела учесталости скорова за поједине домене приказана на графикону 4, графикону 5, графикону 6 и графикону 7. Највећа просечна вредност скорa је била у домену Физичко функционисање, а најмања у домену Психичко функционисање.

**Табела 7. Просечне вредности скорова за домене квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и одговора на прва два питања**

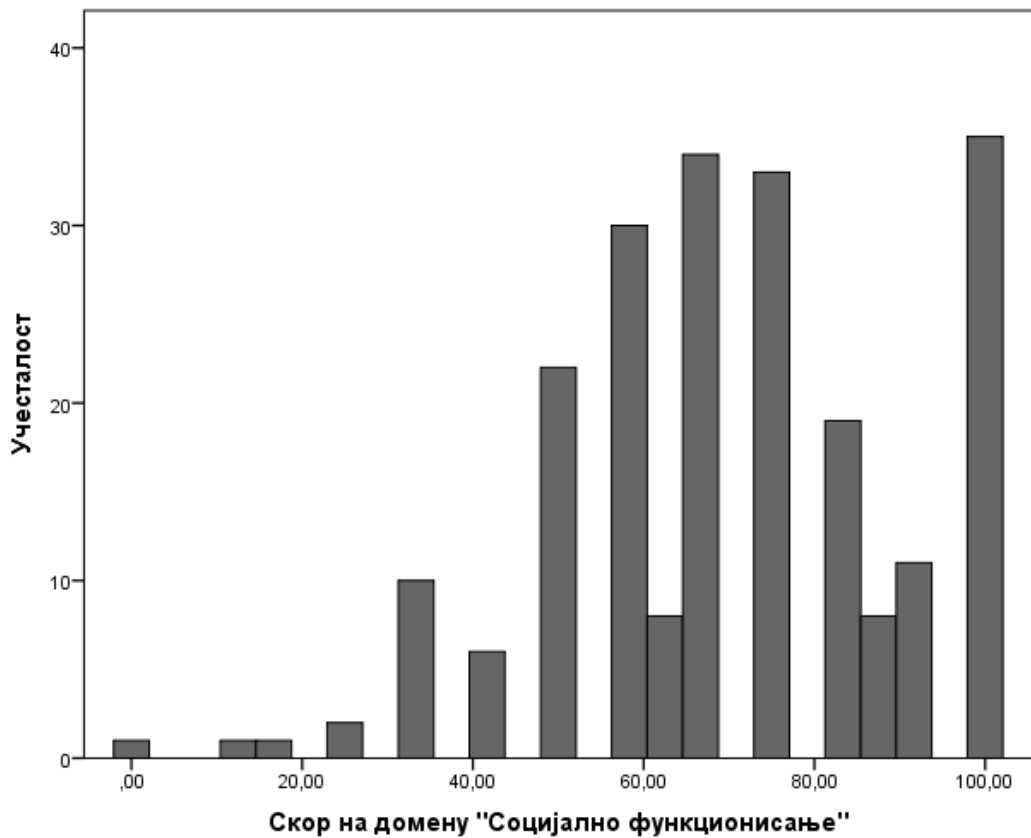
| Домен  | Средња вредност ± стандардна девијација; Медијана (опсег) |
|--|---|
| П1: Како процењујете свој квалитет живота? ( <i>n</i> =217)    | 4,0 ± 0,8; 4,0 (2,0–5,0)                                  |
| П2: Колико сте задовољни сопственим здрављем? ( <i>n</i> =221) | 4,1 ± 0,8; 4,0 (2,0–5,0)                                  |
| Физичко функционисање ( <i>n</i> =222)                         | 75,6 ± 14,0; 78,6 (21,4–100,0)                            |
| Психичко функционисање ( <i>n</i> =220)                        | 68,5 ± 18,7; 70,8 (8,3–100,0)                             |
| Социјално функционисање ( <i>n</i> =221)                       | 70,3 ± 20,3; 66,7 (0,0–100,0)                             |
| Окружење ( <i>n</i> =222)                                      | 72,4 ± 15,0; 71,9 (25,0–100,0)                            |



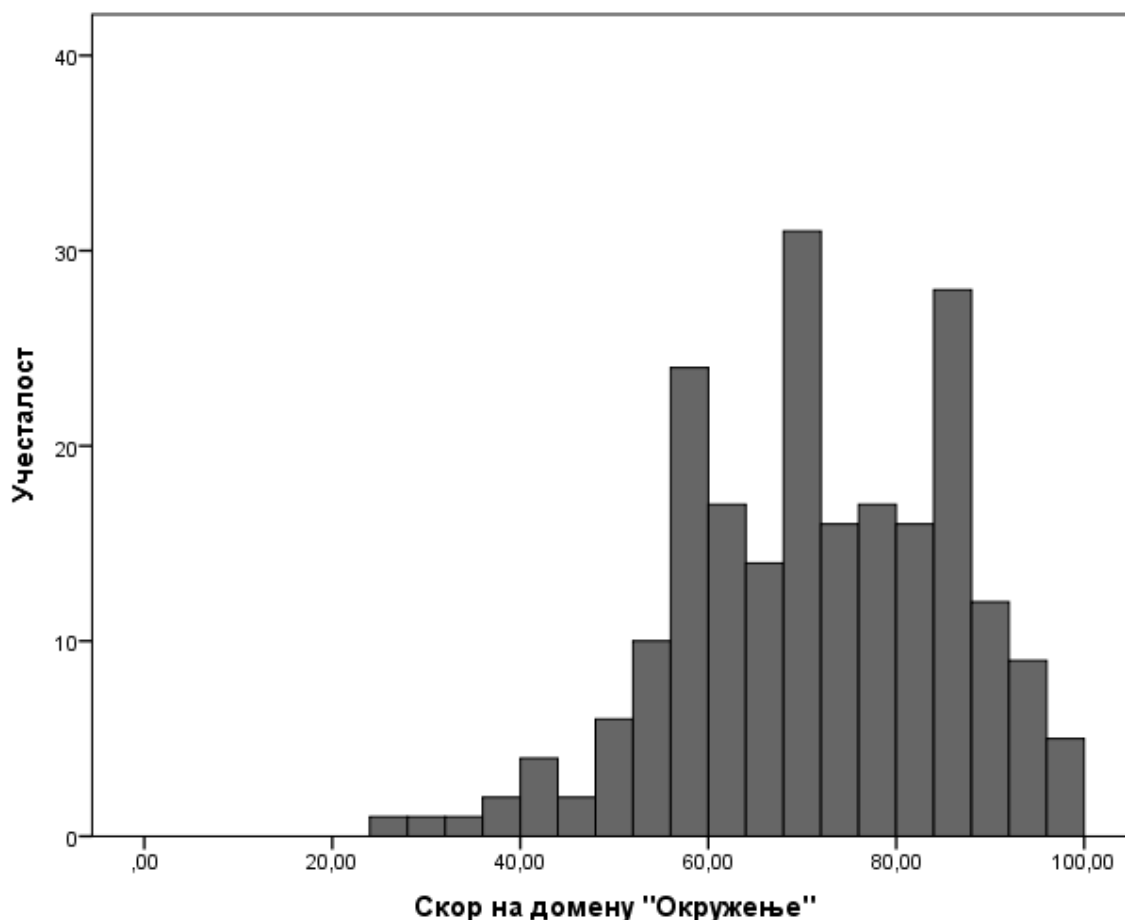
**Графикон 4. Расподела учесталости укупног скорa на домену Физичко функционисање**



**Графикон 5. Расподела учесталости укупног сора на домену Психичко функционирање**



**Графикон 6. Расподела учесталости укупног сора на домену Социјално функционирање**



Графикон 7. Расподела учесталости укупног сора на домену Окружење

Дескриптивни параметри одговора на прва два питања *WHOQOL-BREF* упитника приказани су у табели 8. Највећи проценат испитаника је свој квалитет живота оценило као добар (45,8%). Такође, већина испитаника је била задовољна сопственим здрављем (39,1%).

Табела 8. Дескриптивни параметри одговора на прва два питања *WHOQOL-BREF* упитника

| Питање   | Веома лош<br><i>n</i> (%)                 | Лош<br><i>n</i> (%)                 | Ни лош ни добар<br><i>n</i> (%)                      | Добар<br><i>n</i> (%)             | Веома добар<br><i>n</i> (%)             |
|--|---|-------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| 1 Како процењујете свој квалитета живота? ( <i>n</i> =217)   | 0 (0,0%)                                  | 8 (3,6%)                            | 46 (20,4%)   | 103 (45,8%)                       | 60 (26,7%)                              |
|  | <b>Веома незадовољан<br/><i>n</i> (%)</b> | <b>Незадовољан<br/><i>n</i> (%)</b> | <b>Ни задовољан, ни незадовољан<br/><i>n</i> (%)</b> | <b>Задовољан<br/><i>n</i> (%)</b> | <b>Веома задовољан<br/><i>n</i> (%)</b> |
| 2 Колико сте задовољни сопственим здрављем? ( <i>n</i> =221) | 0 (0,0%)                                  | 10 (4,4%)                           | 37 (16,4%)   | 88 (39,1%)                        | 86 (38,2%)                              |

9. Дескриптивни параметри одговора на преостала питања приказани су у табели



**Табела 9. Дескриптивни параметри одговора на питања 3–26 WHOQOL-BREF упитника**

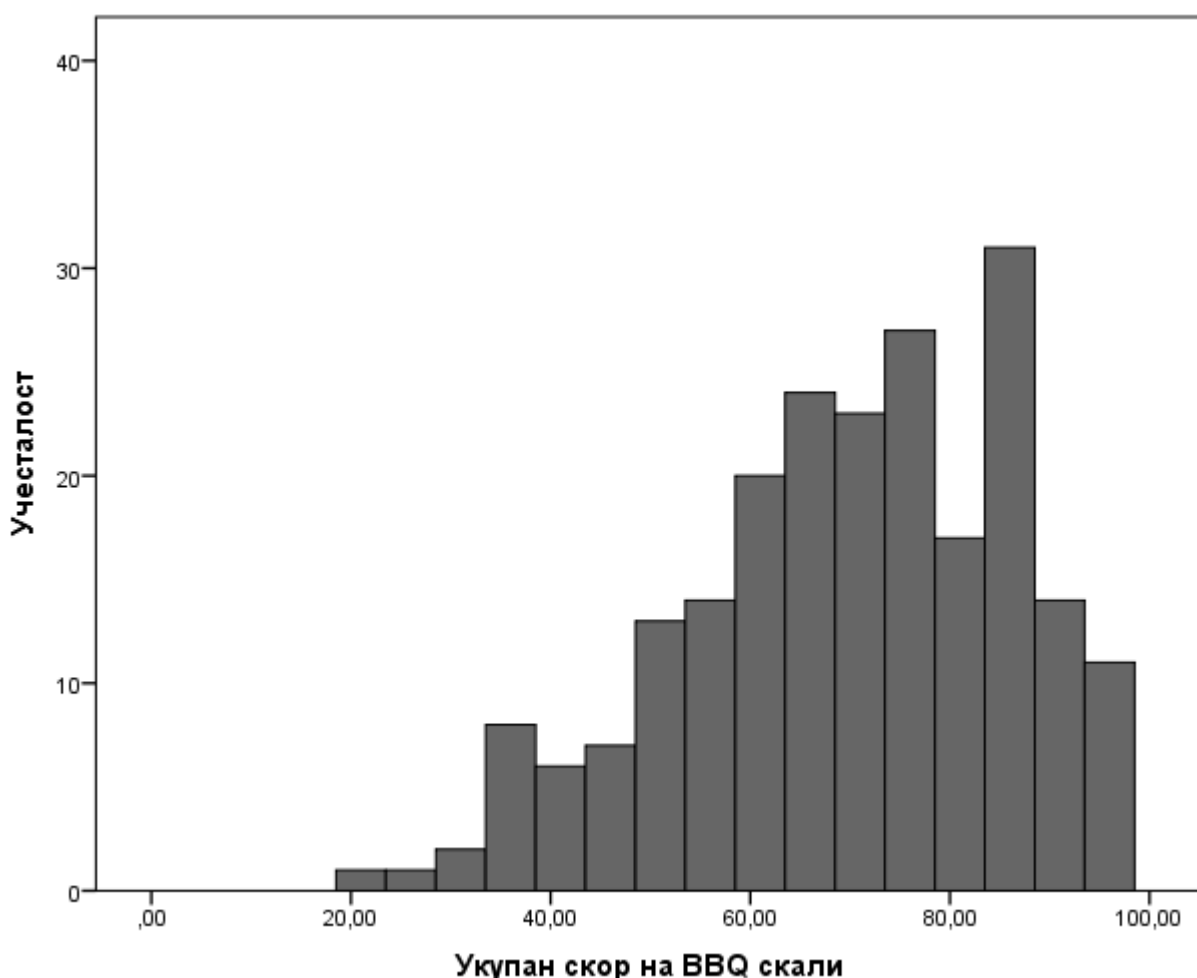
| Питање   | Уопште не<br>n (%)          | Мало<br>n (%)          | Умерено<br>n (%)                   | Веома много<br>n (%)      | Изузетно<br>n (%)             |
|--|-----------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 3 У којој мери Вас физички бол спречава да обавите потребно? (n=222)   | 118 (52,4%)                 | 53 (23,6%)             | 36 (16,0%)                         | 11 (4,9%)                 | 4 (1,8%)                      |
| 4 У којој мери Вам је потребна медицинска помоћ да би сте могли свакодневно да функционирате? (n=222)        | 189 (84,0%)                 | 22 (9,8%)              | 9 (4,0%)                           | 1 (0,4%)                  | 1 (0,4%)                      |
| 5 Колико уживате у животу? (n=220)   | 2 (0,9%)                    | 14 (6,2%)              | 45 (20,0%)                         | 76 (33,8%)                | 83 (36,9%)                    |
| 6 Колико Ваш живот има смисао? (n=217)   | 10 (4,4%)                   | 12 (5,3%)              | 49 (21,8%)                         | 62 (27,6%)                | 84 (37,3%)                    |
| 7 Колико сте способни да се сконцентришете? (n=221)  | 6 (2,7%)                    | 28 (12,4%)             | 83 (36,9%)                         | 63 (28,0%)                | 41 (18,2%)                    |
| 8 Колико се осећате сигурним у свакодневном животу? (n=222)  | 1 (0,4%)                    | 10 (4,4%)              | 71 (31,6%)                         | 72 (32,0%)                | 68 (30,2%)                    |
| 9 Колико је здраво Ваше окружење? (n=220)  | 10 (4,4%)                   | 19 (8,4%)              | 85 (37,8%)                         | 65 (28,9%)                | 41 (18,2%)                    |
|  | <b>Уопште не<br/>n (%)</b>  | <b>Мало<br/>n (%)</b>  | <b>Умерено<br/>n (%)</b>           | <b>Углавном<br/>n (%)</b> | <b>У потпуности<br/>n (%)</b> |
| 10 Да ли имате довољно енергије за свакодневни живот? (n=222)  | 2 (0,9%)                    | 19 (8,4%)              | 44 (19,6%)                         | 108 (48,0%)               | 49 (21,8%)                    |
| 11 Да ли сте у стању да прихватите сопствени физички изглед? (n=222)   | 3 (1,3%)                    | 12 (5,3%)              | 39 (17,3%)                         | 69 (30,7%)                | 99 (44,0%)                    |
| 12 Да ли имате довољно новца за Ваше потребе? (n=222)  | 7 (3,1%)                    | 9 (4,0%)               | 38 (16,9%)                         | 94 (41,8%)                | 94 (41,8%)                    |
| 13 Колико су вам доступне информације потребне у Вашем свакодневном животу? (n=222)                          | 1 (0,4%)                    | 4 (1,8%)               | 28 (12,4%)                         | 95 (42,2%)                | 94 (41,8%)                    |
| 14 У којој мери имате могућност да се одмарате и рекреирате? (n=222)   | 1 (0,4%)                    | 27 (12,0%)             | 61 (27,6%)                         | 61 (27,1%)                | 71 (31,6%)                    |
|  | <b>Веома мало<br/>n (%)</b> | <b>Мало<br/>n (%)</b>  | <b>Ни мало, ни много<br/>n (%)</b> | <b>Много<br/>n (%)</b>    | <b>Веома много<br/>n (%)</b>  |
| 15 Колико сте способни да се дружите? (n=221)  | 1 (0,4%)                    | 6 (2,7%)               | 36 (16,0%)                         | 81 (36,0%)                | 97 (43,1%)                    |
| 16 Спавањем (n=222)  | 8 (3,6%)                    | 36 (16,0%)             | 65 (28,9%)                         | 82 (36,4%)                | 31 (13,8%)                    |
| 17 Способношћу да обавите свакодневне активности (n=221)   | 2 (0,9%)                    | 15 (6,7%)              | 56 (24,9%)                         | 91 (40,4%)                | 57 (25,3%)                    |
| 18 Способношћу да радите (n=222)   | 3 (1,3%)                    | 22 (9,8%)              | 39 (17,3%)                         | 92 (40,9%)                | 66 (29,3%)                    |
| 19 Собом (n=222)   | 6 (2,7%)                    | 14 (6,2%)              | 35 (15,6%)                         | 79 (35,1%)                | 88 (39,1%)                    |
| 20 Дружењем (n=218)  | 1 (0,4%)                    | 12 (5,3%)              | 29 (12,9%)                         | 77 (34,2%)                | 99 (44,0%)                    |
| 21 Сексуалним животом (n=173)  | 56 (24,9%)                  | 13 (5,8%)              | 41 (18,2%)                         | 20 (8,9%)                 | 43 (19,1%)                    |
| 22 Подршком коју добијате од пријатеља (n=222)   | 5 (2,2%)                    | 7 (3,1%)               | 38 (16,9%)                         | 88 (39,1%)                | 84 (37,3%)                    |
| 23 Условима становања (n=221)  | 3 (1,3%)                    | 4 (1,8%)               | 24 (10,7%)                         | 50 (22,2%)                | 140 (62,2%)                   |
| 24 Здравственим услугама (n=221)   | 17 (7,6%)                   | 14 (6,2%)              | 50 (22,2%)                         | 62 (27,6%)                | 78 (34,7%)                    |
| 25 Превозом (n=221)  | 18 (8,0%)                   | 25 (11,1%)             | 62 (27,6%)                         | 47 (20,9%)                | 69 (30,7%)                    |
|  | <b>Никада<br/>n (%)</b>     | <b>Ретко<br/>n (%)</b> | <b>Повремено<br/>n (%)</b>         | <b>Често<br/>n (%)</b>    | <b>Стално<br/>n (%)</b>       |
| 26 Колико често имате негативна осећања као што су лоше расположење, мрзовоља, напетост и депресија? (n=222) | 12 (5,3%)                   | 51 (22,7%)             | 83 (36,9%)                         | 52 (23,1%)                | 24 (10,7%)                    |

Вредности Cronbach-овог алфа коефицијента биле су изнад препоручене вредности од 0,7 за све домене WHOQOL-BREF упитника (Физичко функционисање

0,729, Психичко функционисање 0,762, Окружење 0,733), сем домена Социјалног функционисања (0,371).

#### 4.2.5 *BBQ* скала за процену квалитета живота

Просечан скор на *BBQ* скали  $\pm$  стандардна девијација за 219 ученика за које је могао бити израчунат износио је  $69,6 \pm 16,7$  (медијана: 72,0; опсег 21,0–96,0). Укупан скор на *BBQ* скали није могао бити израчунат код 6 ученика (2,7%). На графикону 8 приказана је расподела учесталости укупног скорa на *BBQ* скали. Највећи број испитаника је имало скор између вредности 60 и 100. У табели 10 приказани су дескриптивни параметри одговора на питања *BBQ* скале. Највиша просечна вредност била је регистрована на питањима 2, 10 и 12. Просечне вредности  $\pm$  стандардна девијација за поједина подручја скале износила су:  $11,04 \pm 4,39$  за рекреацију,  $12,50 \pm 4,41$  за животну филозофију,  $10,58 \pm 4,72$  за креативност,  $9,30 \pm 4,81$  за учење,  $13,24 \pm 4,01$  за пријатељство и  $12,98 \pm 4,35$  за самопоштовање.



Графикон 8. Расподела учесталости укупног скорa на *BBQ* скали

**Табела 10. Дескриптивни параметри одговора на питања *ВВQ* скале**

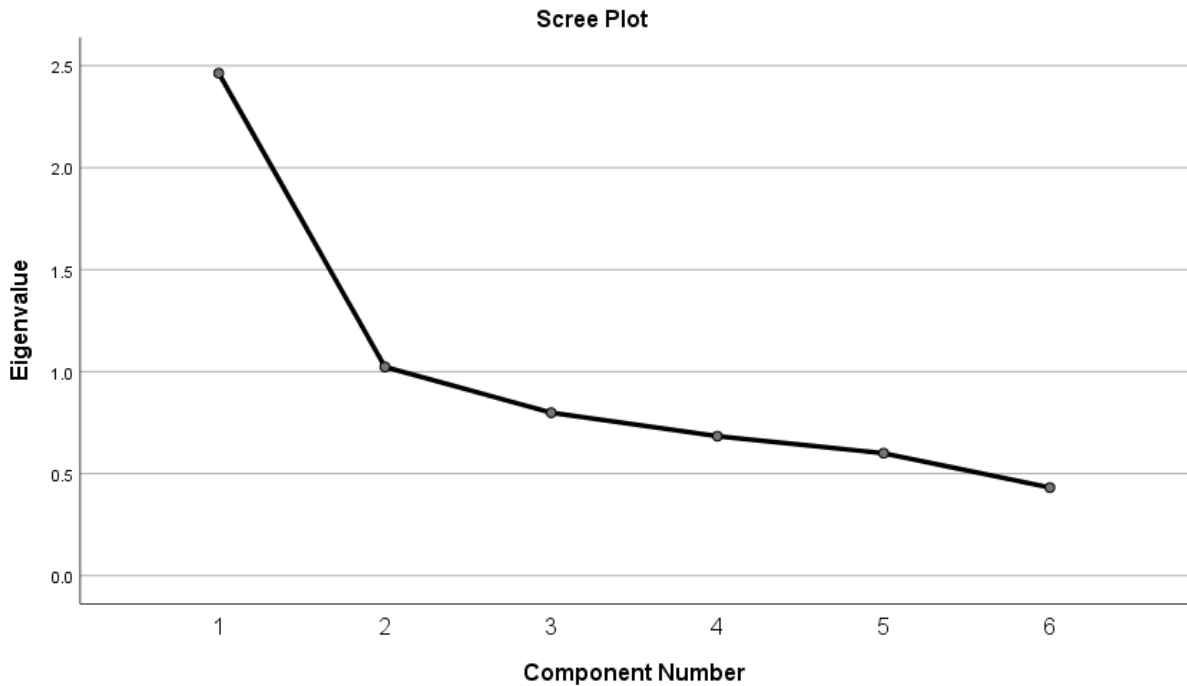
| Питање  | Уопште се не слажем [0]<br><i>n</i> (%) | [1]<br><i>n</i> (%) | [2]<br><i>n</i> (%) | [3]<br><i>n</i> (%) | У потпуности се слажем [4]<br><i>n</i> (%) | Средња вредност ± стандардна девијација; Медијана (опсег) |
|---|---|---------------------|---------------------|---------------------|--|---|
| <b>1</b> Задовољан/на сам својим слободним временом: јер могу да радим како би се опустио и уживао. ( <i>n</i> =224)  | 4 (1,8%)                                | 15 (6,7%)           | 48 (21,3%)          | 79 (35,1%)          | 78 (34,7%)                                 | 2,9 ± 1,0; 3,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>2</b> Моје слободно време је важно за квалитет мог живота. ( <i>n</i> =224)  | 0 (0,0%)                                | 4 (1,8%)            | 7 (3,1%)            | 36 (16,0%)          | 177 (78,7%)                                | 3,7 ± 0,6; 4,0 (1,0–4,0)                                  |
| <b>3</b> Задовољан/на сам на то како гледам на живот: знам шта ми много значи, у шта верујем и шта желим од живота. ( <i>n</i> =225)  | 4 (1,8%)                                | 6 (2,7%)            | 26 (11,6%)          | 53 (23,6%)          | 53 (23,6%)                                 | 3,4 ± 0,9; 4,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>4</b> Начин на који доживљам свој живот важан је за квалитет мог живота. ( <i>n</i> =224)  | 1 (0,9%)                                | 1 (0,4%)            | 15 (6,7%)           | 38 (16,9%)          | 168 (74,7%)                                | 3,6 ± 0,7; 4,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>5</b> Задовољан/на сам својим могућностима да користим машту у свакодневном животу, када се бавим неким хобијем, или када сам у школи. ( <i>n</i> =224)  | 6 (2,7%)                                | 11 (4,9%)           | 29 (12,9%)          | 80 (35,6%)          | 98 (43,6%)                                 | 3,1 ± 1,0; 3,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>6</b> Могућност да будем креативан/а је важна за квалитет мог живота. ( <i>n</i> =224)   | 2 (0,9%)                                | 10 (4,4%)           | 26 (11,6%)          | 81 (36,0%)          | 105 (46,7%)                                | 3,2 ± 0,9; 3,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>7</b> Задовољан/на сам својим учењем: имам могућност и жељу да научим нешто ново и узбудљиво, као и да усвојим вештине које ме интересују. ( <i>n</i> =223)  | 6 (2,7%)                                | 20 (8,9%)           | 44 (19,6%)          | 86 (38,9%)          | 67 (29,8%)                                 | 2,8 ± 1,0; 3,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>8</b> Учење је важно за квалитет мог живота. ( <i>n</i> =225)  | 6 (2,7%)                                | 10 (4,4%)           | 33 (14,7%)          | 80 (35,6%)          | 96 (42,7%)                                 | 3,1 ± 0,9; 3,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>9</b> Задовољан/на сам својим пријатељима и пријатељствима: имам пријатеље са којима се дружим и који ме подржавају (онолико пријатеља колико желим да имам и колико ми је потребно). ( <i>n</i> =224) | 2 (0,9%)                                | 7 (3,1%)            | 10 (4,4%)           | 48 (21,3%)          | 157 (69,8%)                                | 3,6 ± 0,8; 4,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>10</b> Пријатељи и пријатељства су важни за квалитет мог живота. ( <i>n</i> =225)  | 1 (0,4%)                                | 4 (1,8%)            | 6 (2,7%)            | 49 (21,8%)          | 165 (73,3%)                                | 3,7 ± 0,7; 4,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>11</b> Задовољан/на сам собом као особом: волим и поштујем себе. ( <i>n</i> =224)  | 6 (2,7%)                                | 4 (1,8%)            | 26 (11,6%)          | 47 (20,9%)          | 141 (62,7%)                                | 3,4 ± 0,9; 4,0 (0,0–4,0)                                  |
| <b>12</b> За квалитет мог живота важно је да сам задовољан/на собом као особом. ( <i>n</i> =224)  | 0 (0,0%)                                | 3 (1,3%)            | 10 (4,4%)           | 31 (13,8%)          | 180 (80,0%)                                | 3,7 ± 0,6; 4,0 (1,0–4,0)                                  |

### 4.3 Резултати стандардизације *BBQ* скале

Вредност *Cronbach*-овог алфа коефицијента (0,687) за *BBQ* скалу била је око препоручене вредности од 0,7, што значи да је поузданост скале била добра. Испитивање корелационе матрице показало је да су многи коефицијенти корелације већи од 0,3 (Табела 11). Вредност *Kaiser-Meyer-Olkin*-овог (КМО) показатеља била је 0,763 што је веће од препоручене вредности од 0,6, док је *Bartlett*-ов тест сферичности био статистички значајан ( $p < 0.001$ ). Ова два податка указују на факторабилност корелационе матрице. Анализа главних компоненти издвојила је присуство два фактора: први фактор представља 41.05% варијансе, а други 17.05% (укупно 58,10%). У прилог двофакторске структуре говори и дијаграм превоја (Графикон 9). Према *Katell*-овим критеријумима одлучено је да се задрже оба фактора.

Табела 11. Корелациона матрица за *BBQ* скалу

| Домен                    | Слободно време | Поглед на живот | Креативност | Учење | Пријатељи и пријатељство | Поглед на себе |
|--------------------------|----------------|-----------------|-------------|-------|--------------------------|----------------|
| Слободно време           | 1,000          |                 |             |       |                          |                |
| Поглед на живот          | 0,343          | 1,000           |             |       |                          |                |
| Креативност              | 0,116          | 0,378           | 1,000       |       |                          |                |
| Учење                    | 0,218          | 0,370           | 0,263       | 1,000 |                          |                |
| Пријатељи и пријатељство | 0,106          | 0,321           | 0,266       | 0,157 | 1,000                    |                |
| Поглед на себе           | 0,393          | 0,529           | 0,225       | 0,357 | 0,181                    | 1,000          |



Графикон 9. Дијаграм превоја за *BBQ* скалу

Матрица компонената открила је постојање једноставне структуре, са два фактора са прилично великим тежинама: први фактор у опсегу 0,480–0,810, док је други био у опсегу 0,323–0,596 (Табела 12). Да би се ови фактори лакше интерпретирали, извршена је *Varimax* ротација. Ротирано решење открило је постојање такође једноставне структуре, са два фактора са прилично великим тежинама: први фактор у опсегу 0,543–0,791, а други у опсегу 0,312–0,764 (Табела 13). Први фактор укључује питања поглед на себе, слободно време, поглед на живот и учење, Док други фактор укључује питања пријатељи и пријатељство, креативност, као и учење и поглед на живот. Ако се било које питање уклони у овом двофакторском моделу, унутрашња поузданост се неће значајно променити (Табела 14). Међутим, ако се погледа графикон 9 може се видети да постоји значајан, конзистентан пад вредности након првог фактора, што сугерише задовољавајуће и интерпретабилно унифакторско решење. Због тога је прихватљиво да *BBQ* скала мери један фактор који одговара укупном субјективном квалитету живота, па је на крају предложено да се применити једнофакторско решење чиме се свих шест домена изражавају једном вредношћу у оквиру једнофакторског решења.

Такође је урађена и реанализа код 24 испитаника након две недеље од првог тестирања, па је показано да је укупна вредност овог скорa имала јаку позитивну корелацију са вредностима у првом тестирању (Pearson's  $r=0,989$ ,  $p<0,001$ ), што указује на задовољавајућу поузданост тест-ретест метода.

Табела 12. Матрица компонената *BBQ* скале

|                          | Фактор |        |
|--------------------------|--------|--------|
|                          | 1      | 2      |
| Поглед на живот          | 0,810  |        |
| Поглед на себе           | 0,742  | -0,323 |
| Учење                    | 0,623  |        |
| Креативност              | 0,567  | 0,508  |
| Слободно време           | 0,562  | -0,548 |
| Пријатељи и пријатељство | 0,480  | 0,596  |

Табела 13. Матрица компонената *BBQ* скале након *Varimax* ротације

|                          | Фактор |       |
|--------------------------|--------|-------|
|                          | 1      | 2     |
| Поглед на себе           | 0,791  |       |
| Слободно време           | 0,777  |       |
| Поглед на живот          | 0,648  | 0,486 |
| Учење                    | 0,543  | 0,312 |
| Пријатељи и пријатељство |        | 0,764 |
| Креативност              |        | 0,744 |

Табела 14. Анализа поузданости *BBQ* скале

|                          | Просечна вредност скале ако се питање избрише | Варијанса скале ако се питање избрише | Коригована корелација између питања и укупног скорa | Квадрат мултипле корелације | <i>Cronbach</i> -ов алфа коефицијент ако се избрише питање |
|--------------------------|---|---------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| Слободно време           | 58,598  | 213,819                               | 0,356   | 0,183                       | 0,666  |
| Поглед на живот          | 57,137  | 185,440                               | 0,615   | 0,399                       | 0,578  |
| Креативност              | 59,055  | 208,208                               | 0,355   | 0,166                       | 0,668  |
| Учење                    | 60,338  | 200,876                               | 0,402   | 0,178                       | 0,653  |
| Пријатељи и пријатељство | 56,393  | 228,377                               | 0,282   | 0,113                       | 0,686  |
| Поглед на себе           | 56,653  | 197,512                               | 0,510   | 0,338                       | 0,616  |

#### 4.4 Корелација између скала за процену анксиозности

Постоји статистички значајна позитивна корелација између укупног *SPIN* и *BAI* скорa ( $p < 0,001$ ). Вредност *Spearman*-овог коефицијента корелације износи 0,540.

#### 4.5 Корелација између скала за процену анксиозности и депресивности

Постоји статистички значајна позитивна корелација између *BDI-II* скорa и укупног *SPIN* скорa ( $\rho = 0,598$ ,  $p < 0,001$ ) и укупног *BAI* скорa ( $\rho = 0,691$ ,  $p < 0,001$ ).

#### 4.6 Корелација између скала за процену квалитета живота

Постоји статистички значајна позитивна корелација између укупног скорa на *BBQ* скали и сва четири домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника (Табела

15). Односно, нађена је јака позитивна корелација између укупних скорова ова два упитника (Pearson's  $r=0,640$ ,  $p<0,001$ ).

**Табела 15. Корелација између скала за процену квалитета живота**  
**Вредност Spearman-овог**  
**коэффициента**  
**корелације**  
**BBQ скор**

| <b>WHOQOL-BREF домени</b> |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Физичко функционисање     | $\rho=0,506$ , $p<0,001$ * |
| Психичко функционисање    | $\rho=0,615$ , $p<0,001$ * |
| Социјално функционисање   | $\rho=0,435$ , $p<0,001$ * |
| Окружење                  | $\rho=0,473$ , $p<0,001$ * |

\* Статистички значајно ( $p<0,05$ )

#### **4.7 Резултати испитивања разлика у нивоу анксиозности, депресивности и квалитета живота према демографским варијаблама**

##### **4.7.1 Анализа према полу**

У односу на пол показана је статистички значајна разлика у вредностима *BAI* скорa, *SPIN* скорa, *BDI-II* скорa, као и у вредностима три домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање, Психичко функционисање и Окружење (Табела 16).

Женски пол је имао значајно виши ниво анксиозности према вредностима и *BAI* и *SPIN* скорa, као и значајно виши ниво депресивности према *BDI-II* скору. С друге стране, мушки пол је имао значајно бољи квалитет живота у доменима Физичко функционисање, Психичко функционисање и Окружење према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на женски пол.

Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *BBQ* скорa и домена Социјално функционисање према *WHOQOL-BREF* упитнику међу половима (Табела 16).

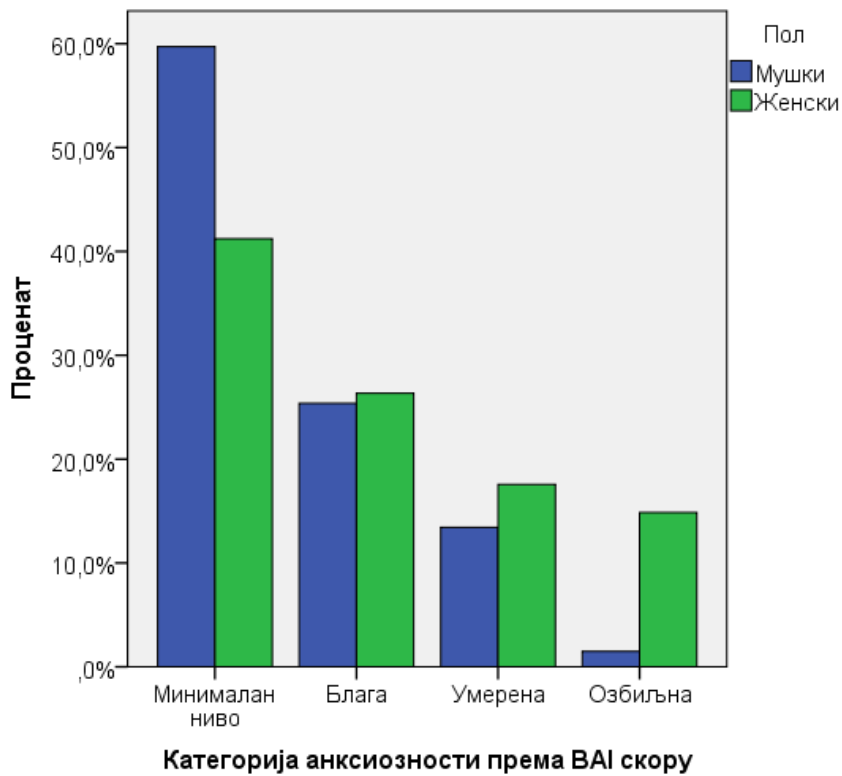
Табела 16. Разлике према полу

| Варијабла  | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | <i>Mann-Whitney U, p</i>           |
|--|---|------------------------------------|
| <b>BAI скор</b>                                      |   |                                    |
| Мушки пол  | 7,3 ± 7,8; 5,0 (0,0–37,0)                                       | <i>U</i> =3367,0, <i>p</i> <0,001* |
| Женски пол   | 13,0 ± 11,7; 9,5 (0,0–50,0)                                     |                                    |
| <b>SPIN скор</b>                                     |   |                                    |
| Мушки пол  | 12,1 ± 9,1; 11,0 (0,0–37,0)                                     | <i>U</i> =3526,0, <i>p</i> =0,003* |
| Женски пол   | 18,0 ± 13,1; 14,0 (0,0–64,0)                                    |                                    |
| <b>BDI-II скор</b>                                   |   |                                    |
| Мушки пол  | 8,1 ± 8,9; 5,0 (0,0–45,0)                                       | <i>U</i> =2550,5, <i>p</i> =0,018* |
| Женски пол   | 11,1 ± 9,8; 8,0 (0,0–41,0)                                      |                                    |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>       |   |                                    |
| Мушки пол  | 81,2 ± 12,2; 83,9 (46,4–<br>100,0)                              | <i>U</i> =3390,5, <i>p</i> <0,001* |
| Женски пол   | 73,1 ± 14,1; 75,0 (21,4–<br>100,0)                              |                                    |
| <b>Психичко<br/>функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |   |                                    |
| Мушки пол  | 71,8 ± 20,4; 75,0 (8,3–100,0)                                   | <i>U</i> =4195,5, <i>p</i> =0,030* |
| Женски пол   | 67,1 ± 17,8; 70,8 (8,3–100,0)                                   |                                    |
| <b>Социјално<br/>функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |   |                                    |
| Мушки пол  | 73,9 ± 20,9; 75,0 (12,5–<br>100,0)                              | <i>U</i> =4377,0, <i>p</i> =0,068  |
| Женски пол   | 68,9 ± 19,8; 66,7 (0,0–100,0)                                   |                                    |
| <b>Окружење (WHOQOL-<br/>BREF)</b>                   |   |                                    |
| Мушки пол  | 75,7 ± 15,8; 78,1 (34,4–<br>100,0)                              | <i>U</i> =4296,0, <i>p</i> =0,039* |
| Женски пол   | 71,1 ± 14,5; 71,9 (25,0–<br>100,0)                              |                                    |
| <b>BBQ скор</b>                                      |   |                                    |
| Мушки пол  | 69,7 ± 18,5; 72,0 (21,0–96,0)                                   | <i>U</i> =5018,0, <i>p</i> =0,925  |
| Женски пол   | 69,8 ± 15,7; 71,0 (28,0–96,0)                                   |                                    |

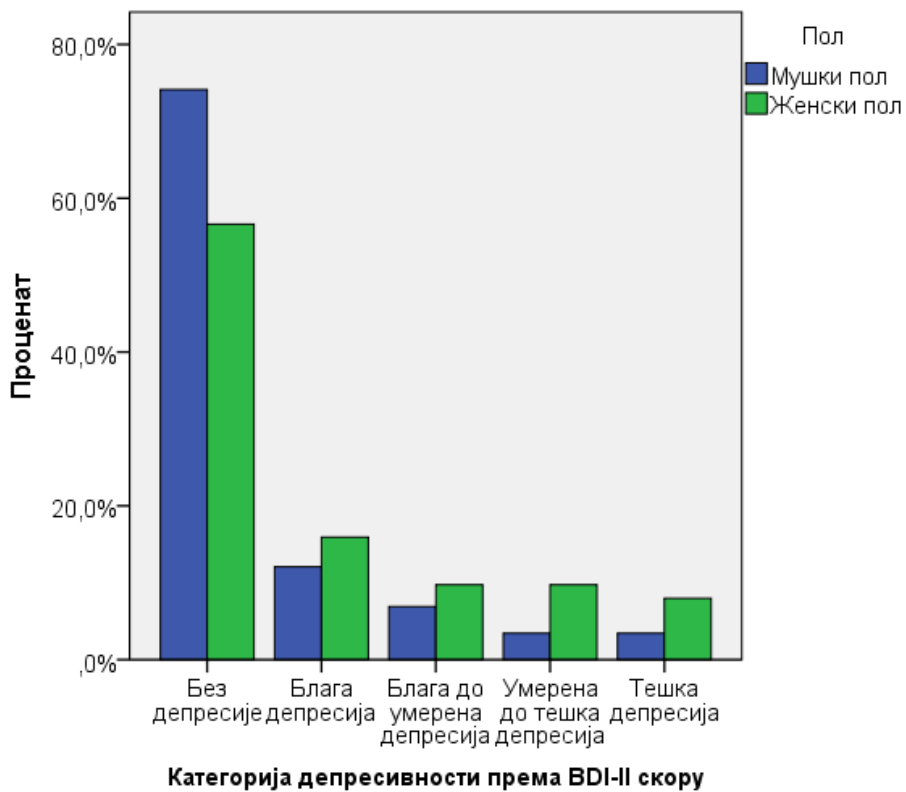
\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ ).

У узорку ученика само је један ученик (1,5%) има озбиљну анксиозност, док у узорку ученица њих 22 (14,9%) је имало озбиљну анксиозност (Графикон 10). С друге стране, када су у питању категорије депресивности, тешку депресију имала су само два ученика (3,4%), док у узорку ученица њих 9 (8,0%) је имало тешку депресију (Графикон 11). Минимална анксиозност била је присутна код 40 ученика (59,7%) и 61 ученице (41,2%). Депресија није била присутна код 43 ученика (74,1%) и код 64 ученице (56,6%).





**Графикон 9. Заступљеност појединих категорија анксиозности према BAI скору у односу на пол**



**Графикон 10. Заступљеност појединих категорија депресивности према BDI-II скору у односу на пол**

#### 4.7.2 Анализа према школи

У односу на школу између ученика гимназија и стручних школа показана је статистички значајна разлика (Табела 17) у вредностима *BAI* скорa, *BDI-II* скорa, као и у вредностима *BBQ* скорa и три домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање, Психичко функционисање и Окружење.

Ученици гимназија су имали значајно виши ниво анксиозности према вредностима *BAI* скорa, као и значајно виши ниво депресивности према *BDI-II* скору. С друге стране, ученици стручних школа имали су значајно бољи квалитет живота у доменима Физичко функционисање, Психичко функционисање и Окружење према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на ученике гимназија, као и квалитет живота генерално према *BBQ* скору.

Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *SPIN* скорa и домена Социјално функционисање према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на тип школе.

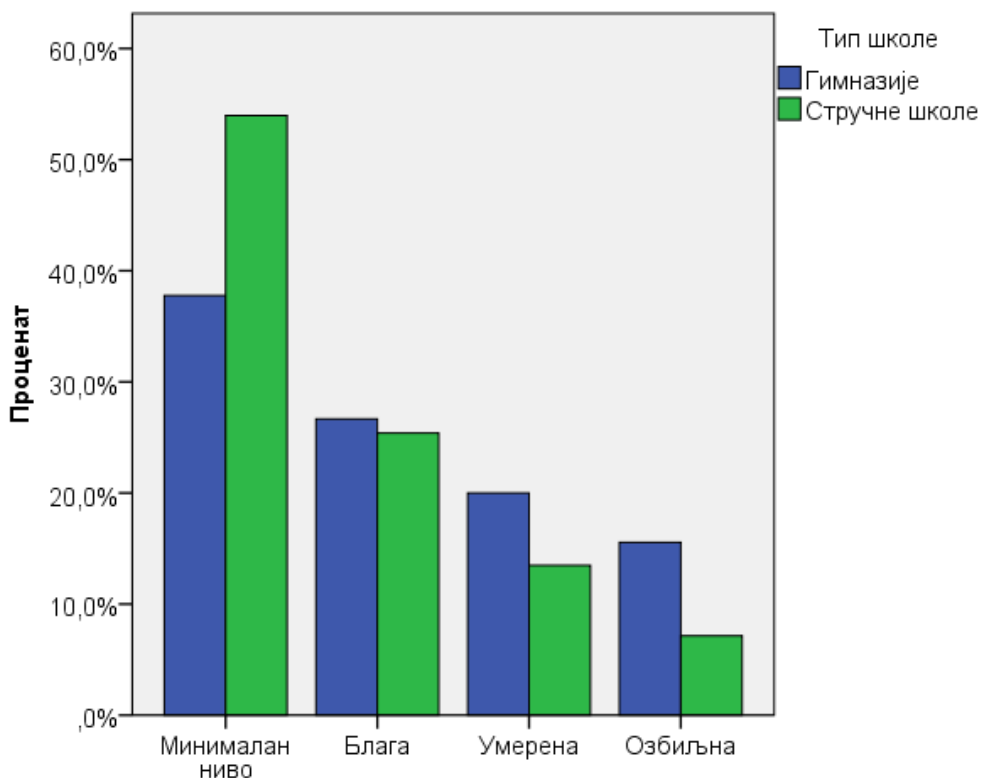
Минималан ниво анксиозности био је присутан код 34 (37,8%) ученика гимназије и 68 (54,0%) ученика стручних школа, док је озбиљна анксиозност била присутна код 14 (15,6%) ученика гимназије и 9 (7,1%) ученика стручних школа (Графикон 12). С друге стране, депресија није била присутна код 34 (46,6%) ученика гимназије и 74 (74,7%) ученика стручних школа, док је тешка депресија била присутна код 8 (11,1%) ученика гимназије и 3 (3,0%) ученика стручних школа (Графикон 13).

Када је у питању анализа по појединачним школама (Табела 18), показао је да постоји статистички значајна разлика у вредностима *BAI* скорa, *SPIN* скорa, *BDI-II* скорa, као и у вредностима *BBQ* скорa и три домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање, Психичко функционисање и Социјално функционисање. Није показано постојање статистички значајне разлике само у вредностима домена Окружење према *WHOQOL-BREF* упитнику. Највећи проценат ученика са озбиљном анксиозношћу ( $n=9$ ; 15,8%) био је присутан у Другој Крагујевачкој гимназији (Графикон 14), док је највећи проценат ученика са тешком депресијом ( $n=4$ ; 15,4%) био присутан у Првој Крагујевачкој гимназији (Графикон 15). Највећи проценат ученика са минималним нивоом анксиозности ( $n=32$ ; 69,6%) и који нису имали депресију ( $n=31$ ; 88,6%) је ишао у Прву техничку школу.

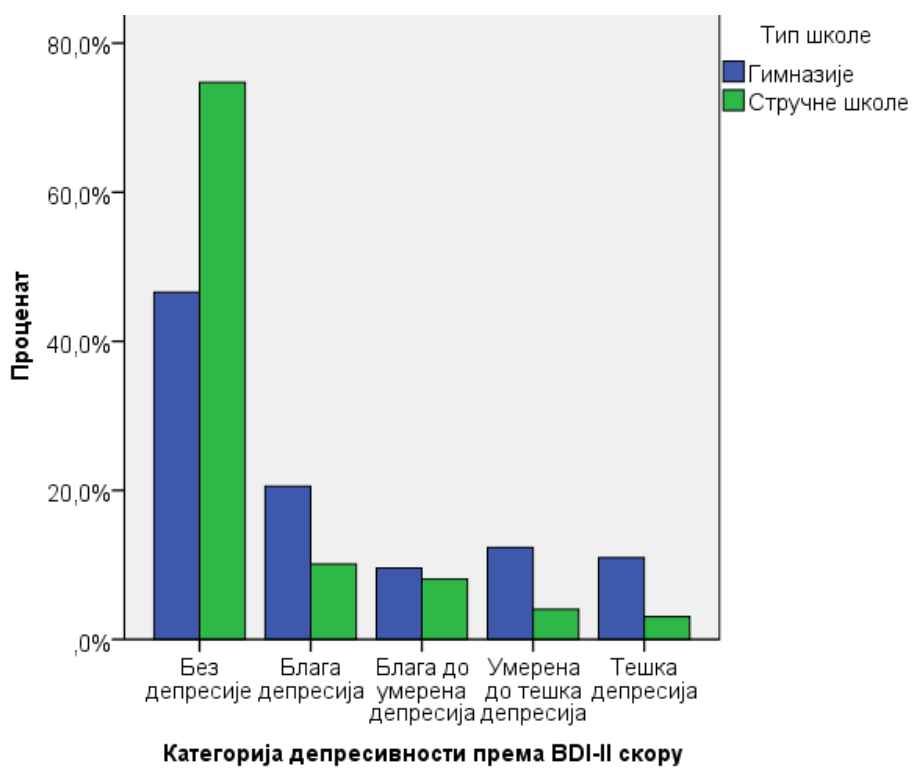
Табела 17. Разлике према типу школе

| Варијабла  | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | <i>Mann-Whitney U, p</i>           |
|--|---|------------------------------------|
| <b>BAI скор</b>                                      |   |                                    |
| Гимназије  | 14,1 ± 12,5; 10,0 (0,0–50,0)                                    | <i>U</i> =4231,5, <i>p</i> =0,001* |
| Стручне школе  | 9,1 ± 9,2; 7,0 (0,0–38,0)                                       |                                    |
| <b>SPIN скор</b>                                     |   |                                    |
| Гимназије  | 18,9 ± 14,9; 14,0 (0,0–64,0)                                    | <i>U</i> =4526,0, <i>p</i> =0,084  |
| Стручне школе  | 14,2 ± 9,8; 13,0 (0,0–47,0)                                     |                                    |
| <b>BDI-II скор</b>                                   |   |                                    |
| Гимназије  | 13,5 ± 11,4; 10,0 (0,0–45,0)                                    | <i>U</i> =2438,0, <i>p</i> <0,001* |
| Стручне школе  | 7,5 ± 7,1; 6,0 (0,0–36,0)                                       |                                    |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>       |   |                                    |
| Гимназије  | 70,4 ± 15,4; 71,4 (21,4–96,4)                                   | <i>U</i> =3925,5, <i>p</i> <0,001* |
| Стручне школе  | 79,2 ± 11,6; 78,6 (35,7–<br>100,0)                              |                                    |
| <b>Психичко<br/>функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |   |                                    |
| Гимназије  | 61,2 ± 19,8; 66,7 (8,3–100,0)                                   | <i>U</i> =3655,0, <i>p</i> <0,001* |
| Стручне школе  | 73,7 ± 16,0; 75,0 (25,0–<br>100,0)                              |                                    |
| <b>Социјално<br/>функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |   |                                    |
| Гимназије  | 66,8 ± 20,5; 66,7 (12,5–<br>100,0)                              | <i>U</i> =4993,0, <i>p</i> =0,052  |
| Стручне школе  | 72,7 ± 19,8; 75,0 (0,0–100,0)                                   |                                    |
| <b>Окружење (WHOQOL-<br/>BREF)</b>                   |   |                                    |
| Гимназије  | 70,0 ± 15,9; 68,7 (25,0–<br>100,0)                              | <i>U</i> =4969,0, <i>p</i> =0,035* |
| Стручне школе  | 74,1 ± 14,2; 75,0 (28,1–<br>100,0)                              |                                    |
| <b>BBQ скор</b>                                      |   |                                    |
| Гимназије  | 65,1 ± 18,3; 66,0 (21,0–96,0)                                   | <i>U</i> =4370,5, <i>p</i> =0,003* |
| Стручне школе  | 72,6 ± 14,9; 75,0 (34,0–96,0)                                   |                                    |

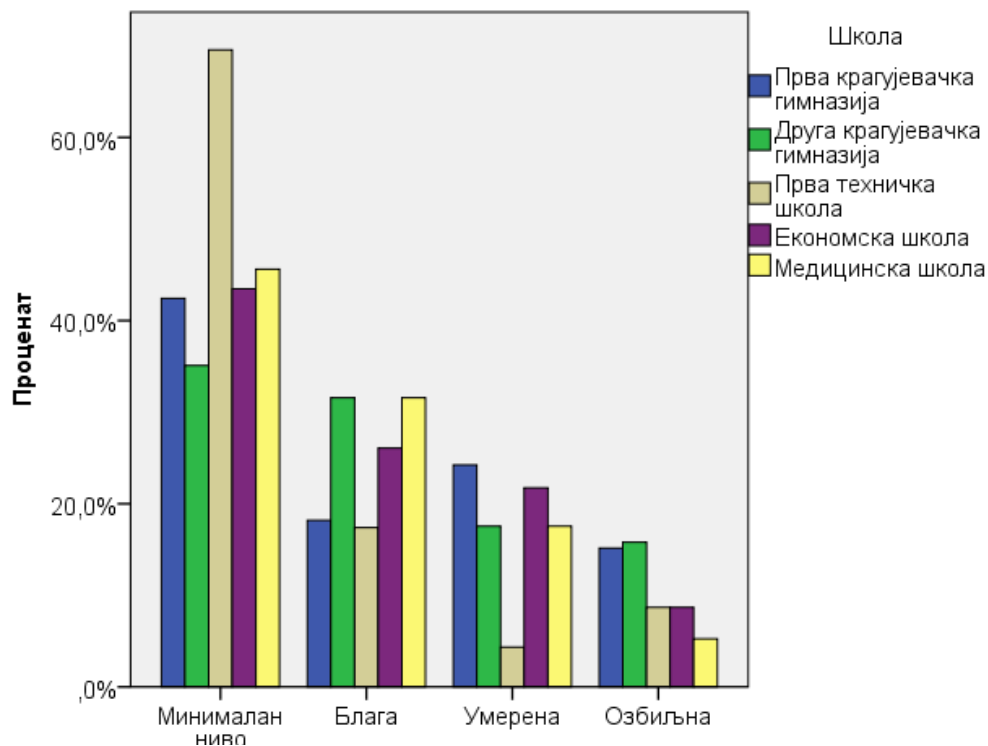
\* Статистички значајно (*p*<0,05).



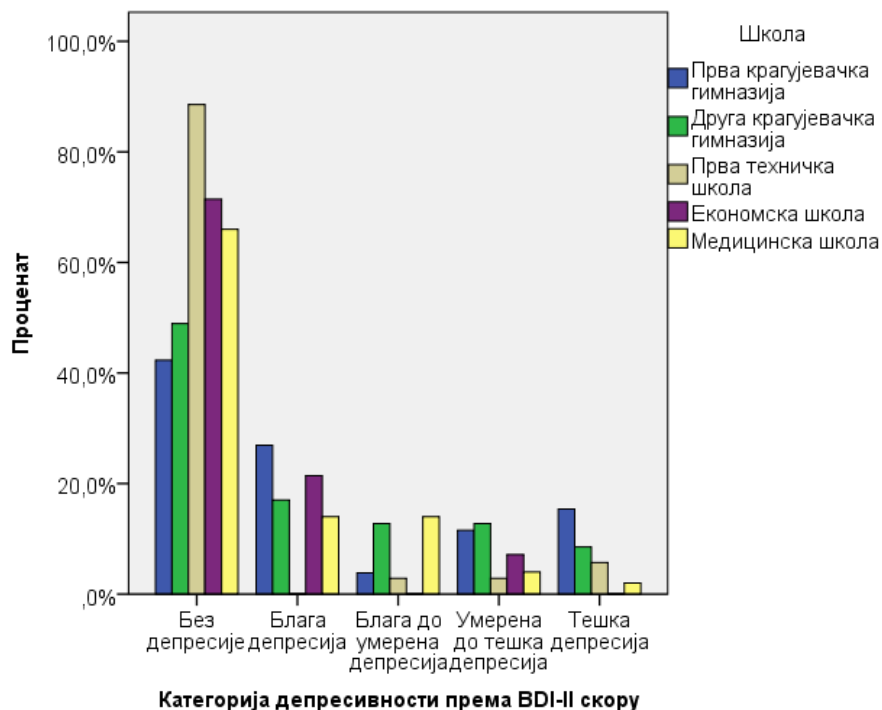
**Графикон 11. Заступљеност појединих категорија анксиозности према *BAI* скору у односу на тип школе**



**Графикон 12. Заступљеност појединих категорија депресивности према *BDI-II* скору у односу на тип школе**



**Графикон 13. Заступљеност појединих категорија анксиозности према *BAI* скору у школама**



**Графикон 14. Заступљеност појединих категорија депресивности према *BDI-II* скору у школама**

**Табела 18. Разлике у односу на школу**

| Варијабла  | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | Kruskal-Wallis H, p   |
|--|---|-----------------------|
| <b>BAI скор</b>                                  |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 14,0 ± 11,0; 12,0 (1,0–39,0)                                    | H(4)=18,366, p=0,001* |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 14,2 ± 13,3; 10,0 (0,0–50,0)                                    |                       |
| Прва техничка школа                              | 7,1 ± 9,6; 3,0 (0,0–37,0)                                       |                       |
| Економска школа                                  | 10,8 ± 9,3; 9,0 (0,0–35,0)                                      |                       |
| Медицинска школа                                 | 10,1 ± 8,6; 8,0 (0,0–38,0)                                      |                       |
| <b>SPIN скор</b>                                 |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 24,2 ± 16,9; 19,5 (4,0–64,0)                                    | H(4)=16,569, p=0,002* |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 15,9 ± 12,9; 13,0 (0,0–61,0)                                    |                       |
| Прва техничка школа                              | 11,5 ± 10,0; 10,0 (0,0–43,0)                                    |                       |
| Економска школа                                  | 14,3 ± 8,0; 14,0 (1,0–39,0)                                     |                       |
| Медицинска школа                                 | 16,5 ± 10,0; 15,0 (0,0–47,0)                                    |                       |
| <b>BDI-II скор</b>                               |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 15,3 ± 13,0; 12,0 (0,0–45,0)                                    | H(4)=22,069, p<0,001* |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 12,5 ± 10,4; 10,0 (0,0–41,0)                                    |                       |
| Прва техничка школа                              | 5,8 ± 8,2; 4,0 (0,0–36,0)                                       |                       |
| Економска школа                                  | 6,9 ± 5,4; 6,5 (0,0–20,0)                                       |                       |
| Медицинска школа                                 | 8,9 ± 6,6; 8,0 (0,0–31,0)                                       |                       |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>   |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 69,2 ± 14,0; 71,4 (42,9–96,4)                                   | H(4)=22,252, p<0,001* |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 71,1 ± 16,2; 73,2 (21,4–96,4)                                   |                       |
| Прва техничка школа                              | 81,5 ± 9,4; 83,9 (53,6–100,0)                                   |                       |
| Економска школа                                  | 79,4 ± 12,2; 78,6 (53,5–100,0)                                  |                       |
| Медицинска школа                                 | 77,3 ± 12,8; 78,6 (35,7–100,0)                                  |                       |
| <b>Психичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 57,5 ± 22,7; 62,5 (8,3–100,0)                                   | H(4)=25,528, p<0,001* |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 63,3 ± 17,9; 66,7 (25,0–95,8)                                   |                       |
| Прва техничка школа                              | 76,3 ± 16,3; 83,3 (25,0–100,0)                                  |                       |
| Економска школа                                  | 71,5 ± 16,3; 79,2 (33,3–91,7)                                   |                       |
| Медицинска школа                                 | 72,4 ± 15,7; 70,8 (33,3–100,0)                                  |                       |
| <b>Социјално функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 67,7 ± 19,8; 66,7 (16,7–100,0)                                  | H(4)=9,567, p=0,048*  |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 66,4 ± 21,1; 66,7 (12,5–100,0)                                  |                       |
| Прва техничка школа                              | 77,6 ± 17,4; 75,0 (50,0–100,0)                                  |                       |
| Економска школа                                  | 75,5 ± 19,3; 75,7 (50,0–100,0)                                  |                       |
| Медицинска школа                                 | 67,5 ± 21,0; 66,7 (0,0–100,0)                                   |                       |
| <b>Окружење (WHOQOL-BREF)</b>                    |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 71,0 ± 13,6; 65,6 (50,0–93,7)                                   | H(4)=8,349, p=0,080   |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 69,4 ± 17,1; 68,7 (25,0–100,0)                                  |                       |
| Прва техничка школа                              | 76,9 ± 12,8; 78,1 (34,3–100,0)                                  |                       |
| Економска школа                                  | 75,6 ± 14,6; 75,0 (46,9–100,0)                                  |                       |
| Медицинска школа                                 | 71,2 ± 14,8; 71,9 (28,1–100,0)                                  |                       |
| <b>BBQ скор</b>                                  |   |                       |
| Прва крагујевачка гимназија                      | 62,0 ± 18,3; 65,0 (21,0–92,0)                                   | H(4)=14,558, p=0,006* |
| Друга крагујевачка гимназија                     | 67,1 ± 18,2; 66,0 (33,0–96,0)                                   |                       |
| Прва техничка школа                              | 75,8 ± 13,5; 78,0 (34,0–96,0)                                   |                       |
| Економска школа                                  | 74,2 ± 15,0; 75,0 (46,0–96,0)                                   |                       |
| Медицинска школа                                 | 69,3 ± 15,4; 71,0 (34,0–96,0)                                   |                       |

\* Статистички значајно (p<0,05).

### 4.7.3 Анализа према имовинском стању

Међу ученицима различитог имовинског стања (Табела 19) показао је да постоји статистички значајна разлика у вредностима *SPIN* скорa, и три домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање, Психичко функционисање и Окружење. Најнижи *SPIN* скор имали су ученици одличног имовинског стања, а највећи ученици доброг имовинског стања. Највише вредности претходно споменута три домена квалитета живота по *WHOQOL-BREF* упитнику имали су ученици одличног имовинског стања, а најниже ученици средњег имовинског стања.

Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *BAI* скорa, *BDI-II* скорa, као и у вредностима *BBQ* скорa и домена Социјално функционисање према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на имовинско стање.

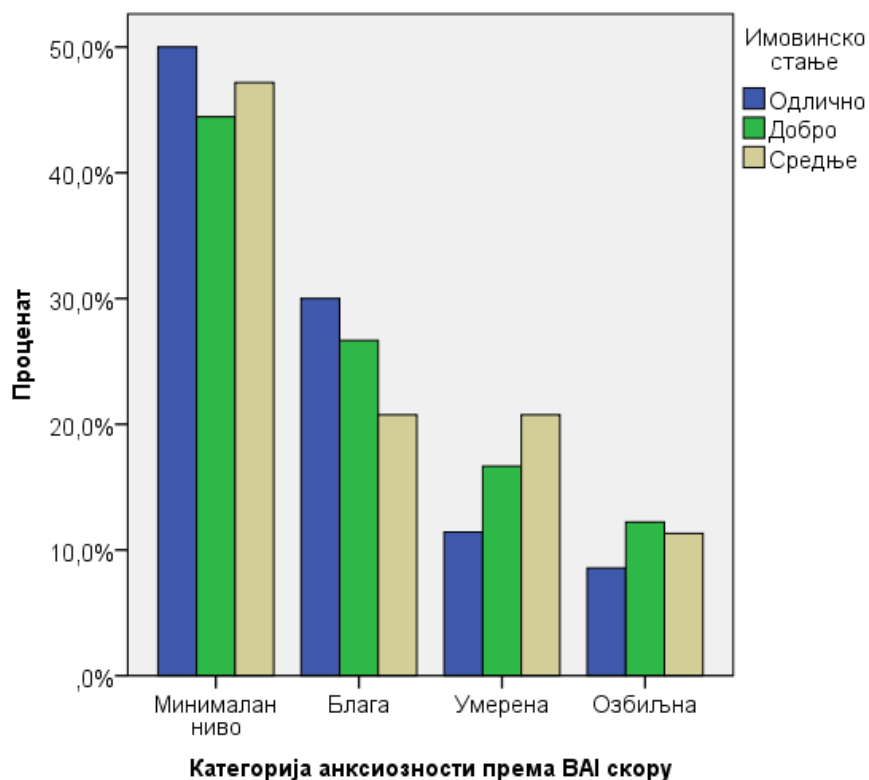
Највећи проценат ученика са минималним нивоом анксиозности ( $n=35$ ; 50,0%) био је одличног имовинског стања (Графикон 16), док је највећи проценат ученика који није имао депресију ( $n=46$ ; 64,8%) био доброг имовинског стања (Графикон 17). Највећи проценат ученика са озбиљном анксиозношћу ( $n=11$ ; 12,2%) био је доброг имовинског стања (Графикон 16), док је највећи проценат ученика са тешком депресијом ( $n=4$ ; 9,3%) био средњег имовинског стања (Графикон 17).

Табела 19. Разлике према имовинском стању

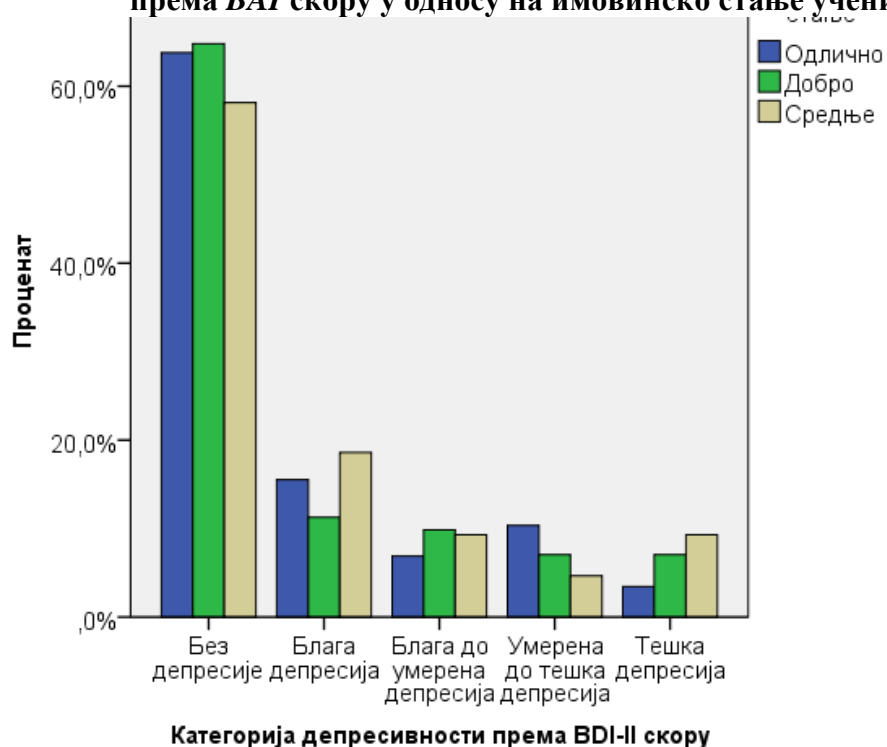
| Варијабла  | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | Kruskal-Wallis H, p   |
|--|---|-----------------------|
| <b>BAI скор</b>                                  |   |                       |
| Одлично  | 10,0 ± 10,7; 7,5 (0,0–48,0)                                     | H(2)=1,860, p=0,395   |
| Добро  | 11,9 ± 11,5; 8,5 (0,0–50,0)                                     |                       |
| Средње   | 11,8 ± 10,3; 9,0 (0,0–39,0)                                     |                       |
| <b>SPIN скор</b>                                 |   |                       |
| Одлично  | 11,8 ± 9,6; 10,5 (0,0–41,0)                                     | H(2)=12,061, p=0,002* |
| Добро  | 18,6 ± 13,5; 14,5 (0,0–64,0)                                    |                       |
| Средње   | 16,1 ± 11,2; 14,0 (0,0–54,0)                                    |                       |
| <b>BDI-II скор</b>                               |   |                       |
| Одлично  | 9,2 ± 8,9; 6,0 (0,0–41,0)                                       | H(2)=0,930, p=0,628   |
| Добро  | 10,0 ± 9,2; 8,0 (0,0–41,0)                                      |                       |
| Средње   | 11,3 ± 11,1; 8,0 (0,0–45,0)                                     |                       |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>   |   |                       |
| Одлично  | 78,4 ± 13,0; 78,6 (39,3–100,0)                                  | H(2)=10,351, p=0,006* |
| Добро  | 76,5 ± 14,5; 78,6 (21,4–100,0)                                  |                       |
| Средње   | 71,0 ± 13,4; 71,4 (42,9–92,9)                                   |                       |
| <b>Психичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |   |                       |
| Одлично  | 73,4 ± 18,0; 75,0 (29,2–100,0)                                  | H(2)=11,144, p=0,004* |
| Добро  | 69,3 ± 17,2; 70,8 (16,7–100,0)                                  |                       |
| Средње   | 61,6 ± 20,2; 66,7 (8,3–91,7)                                    |                       |
| <b>Социјално функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |   |                       |
| Одлично  | 72,0 ± 20,4; 70,8 (12,5–100,0)                                  | H(2)=0,621, p=0,733   |
| Добро  | 70,0 ± 20,2; 66,7 (0,0–100,0)                                   |                       |
| Средње   | 69,4 ± 20,1; 66,7 (16,7–100,0)                                  |                       |
| <b>Окружење (WHOQOL-<br/>BREF)</b>               |   |                       |
| Одлично  | 79,4 ± 12,6; 81,2 (37,5–100,0)                                  | H(2)=35,233, p<0,001* |
| Добро  | 72,7 ± 14,5; 75,0 (40,6–100,0)                                  |                       |
| Средње   | 63,8 ± 13,4; 62,5 (28,1–93,7)                                   |                       |
| <b>BBQ скор</b>                                  |   |                       |
| Одлично  | 71,6 ± 17,0; 70,0 (34,0–96,0)                                   | H(2)= 4,354, p=0,113  |
| Добро  | 70,7 ± 15,7; 74,0 (28,0–96,0)                                   |                       |
| Средње   | 65,4 ± 17,6; 66,5 (21,0–92,0)                                   |                       |

\* Статистички значајно (p<0,05).





**Графикон 15. Заступљеност појединих категорија анксиозности према BAI скору у односу на имовинско стање ученика**



**Графикон 16. Заступљеност појединих категорија депресивности према BDI-II скору у односу на имовинско стање**

#### 4.7.4 Анализа у односу на џепарац

У односу на џепарац нађена је статистички значајна разлика (Табела 20) у вредностима једног од домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника (Физичко функционисање) и у вредностима *BBQ* скорa. Највише вредности у оба случаја имали су ученици који џепарац добијају више пута у месец дана. Најнижу вредност домена Физичко функционисање имали су ученици који џепарац добијају једном недељно, а најнижу вредност *BBQ* скорa имали су ученици који не добијају/зарађују џепарац.

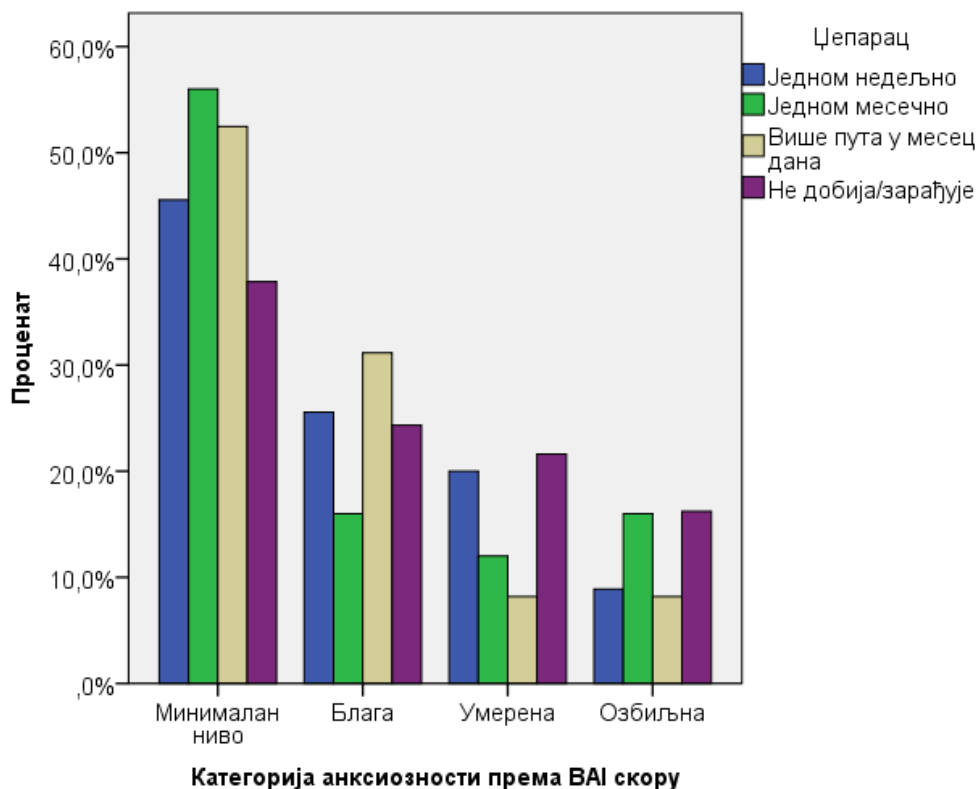
Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *BAI* скорa, *SPIN* скорa, *BDI-II* скорa, као и у вредностима домена Психичко функционисање, Социјално функционисање и Окружење према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на џепарац.

Највећи проценат ученика са минималним нивоом анксиозности ( $n=14$ ; 56,0%) добијао је џепарац једном месечно (Графикон 18), док је највећи проценат ученика који није имао депресију ( $n=36$ ; 75,0%) добијао џепарац више пута у месец дана (Графикон 19). Највећи проценат ученика са озбиљном анксиозношћу ( $n=6$ ; 16,2%) и тешком депресијом ( $n=3$ ; 10,0%) не добија/зарађује џепарац (Графикон 18, Графикон 19).

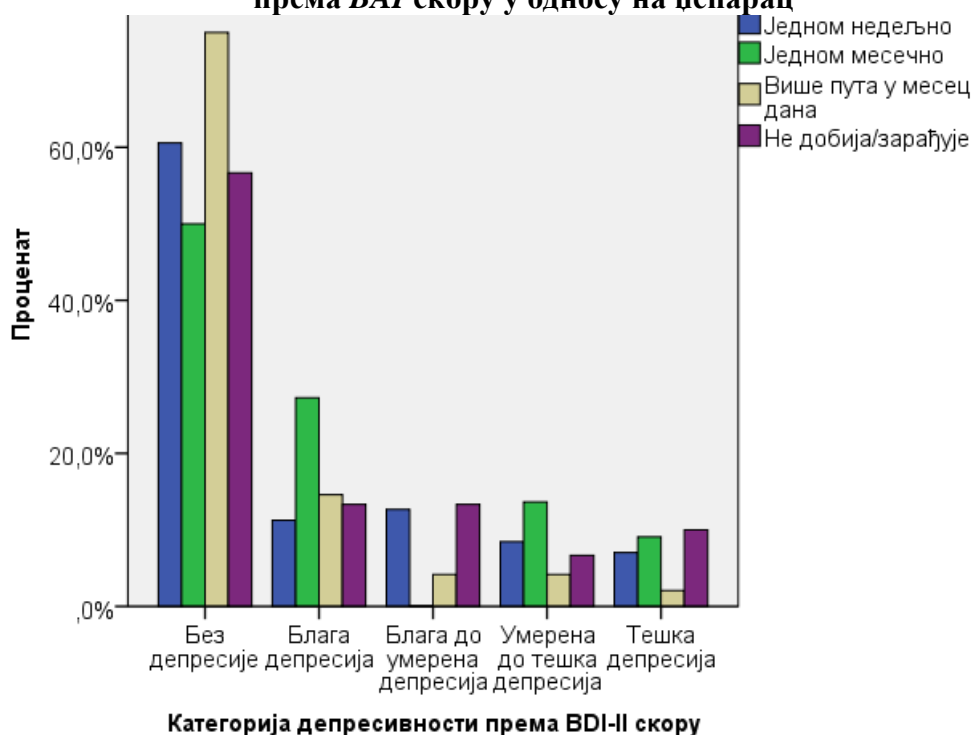
**Табела 20. Разлике у односу на цепарац**

| <b>Варијабла</b>                                 | <b>Средња вредност ±<br/>стандардна девијација;<br/>Медијана (опсег)</b> | <b>Kruskal-Wallis H, p</b>            |
|--|--|---------------------------------------|
| <b>BAI скор</b>                                  |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 11,5 ± 10,6; 8,5 (0,0–48,0)  | <i>H</i> (3)=5,764, <i>p</i> =0,124   |
| Једном месечно                                   | 11,4 ± 12,5; 6,0 (0,0–42,0)  |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 8,5 ± 8,7; 7,0 (0,0–39,0)  |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 14,5 ± 13,2; 10,0 (0,0–50,0)   |                                       |
| <b>SPIN скор</b>                                 |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 16,5 ± 11,2; 12,0 (0,0–43,0)   | <i>H</i> (3)=1,597, <i>p</i> =0,660   |
| Једном месечно                                   | 15,5 ± 11,6; 12,0 (0,0–43,0)   |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 14,0 ± 10,5; 13,0 (0,0–54,0)   |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 19,0 ± 17,3; 13,0 (0,0–64,0)   |                                       |
| <b>BDI-II скор</b>                               |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 10,8 ± 10,1; 8,0 (0,0–45,0)  | <i>H</i> (3)=6,171, <i>p</i> =0,104   |
| Једном месечно                                   | 11,6 ± 10,5; 9,0 (0,0–35,0)  |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 7,0 ± 7,3; 5,5 (0,0–41,0)  |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 11,8 ± 10,5; 9,0 (0,0–36,0)  |                                       |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>   |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 72,9 ± 15,1; 75,0 (35,7–100,0)   | <i>H</i> (3)=10,364, <i>p</i> =0,016* |
| Једном месечно                                   | 76,3 ± 11,7; 75,0 (57,1–100,0)   |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 80,2 ± 11,7; 78,6 (50,0–100,0)   |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 73,8 ± 15,0; 78,6 (21,4–96,4)  |                                       |
| <b>Психичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 68,8 ± 18,7; 70,1 (12,5–100,0)   | <i>H</i> (3)=6,732, <i>p</i> =0,081   |
| Једном месечно                                   | 67,1 ± 21,6; 70,8 (8,3–100,0)  |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 72,2 ± 17,3; 75,0 (8,3–100,0)  |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 62,9 ± 18,5; 62,5 (25,0–95,8)  |                                       |
| <b>Социјално функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 70,0 ± 19,4; 66,7 (33,3–100,0)   | <i>H</i> (3)=3,188, <i>p</i> =0,364   |
| Једном месечно                                   | 68,8 ± 20,7; 66,7 (16,7–100,0)   |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 74,0 ± 20,4; 75,0 (12,5–100,0)   |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 68,0 ± 19,2; 66,7 (33,3–100,0)   |                                       |
| <b>Окружење (WHOQOL-BREF)</b>                    |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 70,4 ± 15,7; 71,9 (25,0–93,7)  | <i>H</i> (3)=7,428, <i>p</i> =0,059   |
| Једном месечно                                   | 71,5 ± 13,5; 71,7 (50,0–100,0)   |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 77,2 ± 13,9; 78,1 (43,7–100,0)   |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 71,4 ± 14,5; 68,7 (34,4–100,0)   |                                       |
| <b>BBQ скор</b>                                  |  |                                       |
| Једном недељно                                   | 68,4 ± 16,0; 70,0 (21,0–96,0)  | <i>H</i> (3)= 7,913, <i>p</i> =0,048* |
| Једном месечно                                   | 69,7 ± 18,1; 74,0 (30,0–96,0)  |                                       |
| Више пута у месец дана                           | 74,5 ± 15,1; 78,0 (34,0–96,0)  |                                       |
| Не добија/зарађује                               | 66,0 ± 18,1; 66,0 (33,0–96,0)  |                                       |

\* Статистички значајно (*p*<0,05).



**Графикон 17. Заступљеност појединих категорија анксиозности према BAI скору у односу на цепарац**



**Графикон 18. Заступљеност појединих категорија депресивности према BDI-II скору у односу на цепарац**

#### 4.7.5 Анализа у односу на пробу цигарета

У односу на чињеницу да ли су ученици пробали цигарете или нису (Табела 21) показане су статистички значајне разлике у вредностима *BAI* скорa, *BDI-II* скорa, као и у сва четири домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање, Психичко функционисање, Социјално функционисање и Окружење. Ученици који су пробали цигарете у просеку су имали више вредности *BAI* и *BDI-II* скорa, а ниже вредности скорова сва четири домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника.

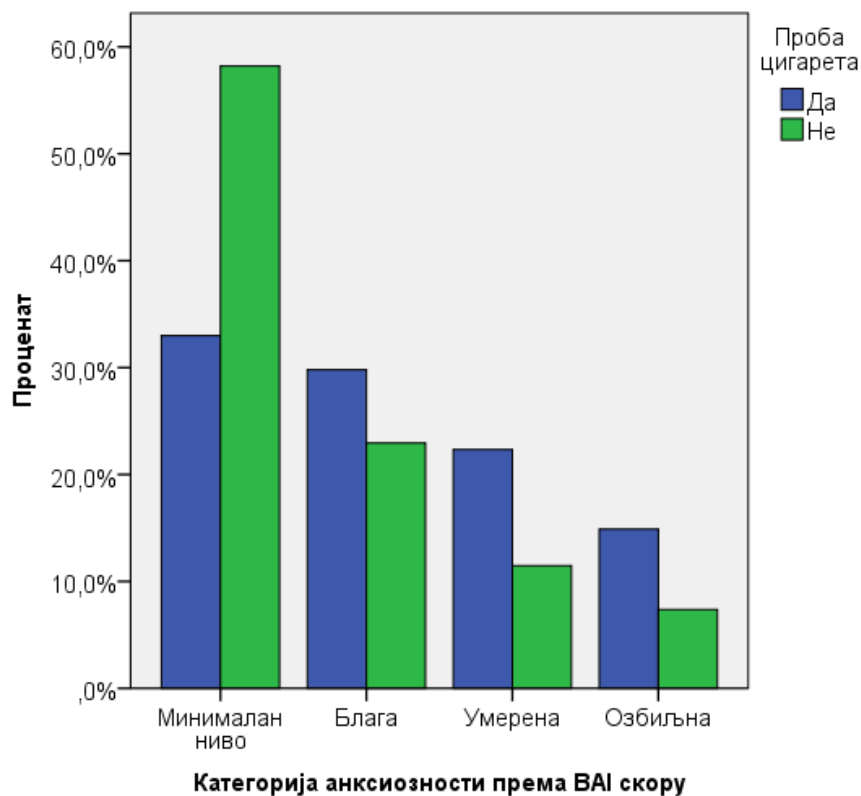
Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *SPIN* скорa и вредностима *BBQ* скорa између ученика који јесу и ученика који нису пробали цигарете.

У узорку ученика који су пробали цигарете 14 ученика (14,9%) има озбиљну анксиозност, док у узорку ученика који нису пробали цигарете њих 9 (7,4%) има озбиљну анксиозност (Графикон 20). С друге стране када су у питању категорије депресивности, тешку депресију има само три ученика (3,3%) који нису пробали цигарете, док у узорку ученика који су пробали цигарете њих 8 (9,8%) има тешку депресију (Графикон 21). Минимална анксиозност била је присутна код 31 ученика (33,0%) који су пробали цигарете и 71 ученика (58,2%) који није пробао цигарете. Депресија није била присутна код 45 ученика (54,9%) који су пробали цигарете и код 63 ученика (70,0%) који нису пробали цигарете.

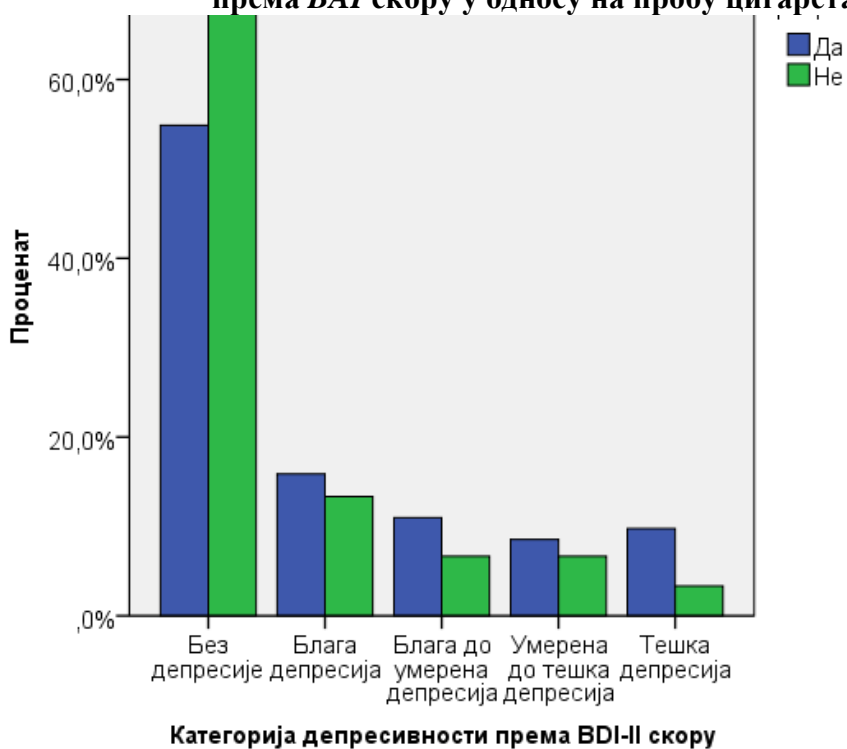
**Табела 21. Разлике у односу на пробу цигарета**

| <b>Варијабла</b>  | <b>Средња вредност ±<br/>стандардна девијација;<br/>Медијана (опсег)</b> | <b><i>Mann-Whitney U, p</i></b>    |
|---|--|------------------------------------|
| <b><i>BAI</i> скор</b>                                  |  |                                    |
| Да  | 14,5 ± 12,4; 10,0 (0,0–50,0)   | <i>U</i> =3885,5, <i>p</i> <0,001* |
| Не  | 8,6 ± 8,9; 6,0 (0,0–37,0)  |                                    |
| <b><i>SPIN</i> скор</b>                                 |  |                                    |
| Да  | 17,9 ± 13,6; 15,0 (0,0–64,0)   | <i>U</i> =4693,0, <i>p</i> =0,104  |
| Не  | 14,7 ± 11,0; 13,0 (0,0–61,0)   |                                    |
| <b><i>BDI-II</i> скор</b>                               |  |                                    |
| Да  | 12,2 ± 10,7; 9,0 (0,0–45,0)  | <i>U</i> =2737,0, <i>p</i> =0,003* |
| Не  | 8,1 ± 8,1; 6,0 (0,0–35,0)  |                                    |
| <b>Физичко функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>   |  |                                    |
| Да  | 72,7 ± 14,0; 75,0 (21,4–<br>100,0)                                       | <i>U</i> =4717,5, <i>p</i> =0,004* |
| Не  | 77,9 ± 13,6; 78,6 (35,7–<br>100,0)                                       |                                    |
| <b>Психичко функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>  |  |                                    |
| Да  | 64,1 ± 19,1; 66,7 (8,3–100,0)  | <i>U</i> =4446,0, <i>p</i> =0,001* |
| Не  | 72,0 ± 17,6; 75,0 (8,3–100,0)  |                                    |
| <b>Социјално функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b> |  |                                    |
| Да  | 66,8 ± 19,1; 66,7 (12,5–<br>100,0)                                       | <i>U</i> =4896,5, <i>p</i> =0,017* |
| Не  | 73,1 ± 20,8; 75,0 (0,0–100,0)  |                                    |
| <b>Окружење (<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>                    |  |                                    |
| Да  | 69,3 ± 14,7; 71,8 (25,0–<br>100,0)                                       | <i>U</i> =4852,0, <i>p</i> =0,011* |
| Не  | 74,9 ± 14,8; 75,0 (28,1–<br>100,0)                                       |                                    |
| <b><i>BBQ</i> скор</b>                                  |  |                                    |
| Да  | 68,2 ± 17,0; 68,5 (21,0–96,0)  | <i>U</i> =5431,0, <i>p</i> =0,309  |
| Не  | 70,7 ± 16,4; 72,0 (30,0–96,0)  |                                    |

\* Статистички значајно (*p*<0,05).



**Графикон 19. Заступљеност појединих категорија анксиозности према BAI скору у односу на пробу цигарета**



**Графикон 20. Заступљеност појединих категорија депресивности према BDI-II скору у односу на пробу цигарета**

#### 4.7.6 Анализа у односу на пробу алкохола

У односу на чињеницу да ли су ученици пробали алкохол или нису (Табела 22) показано је да постоји статистички значајна разлика у вредностима *BAI* скорa, *BDI-II* скорa и домена квалитета живота Социјално функционисање према *WHOQOL-BREF* упитнику. Ученици који су пробали алкохол у просеку су имали више вредности *BAI* скорa и *BDI-II* скорa, а мање вредности домена квалитета живота Социјално функционисање према *WHOQOL-BREF* упитнику.

Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *SPIN* скорa, *BBQ* скорa и три домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање, Психичко функционисање и Окружење између ученика који јесу и ученика који нису пробали алкохол.

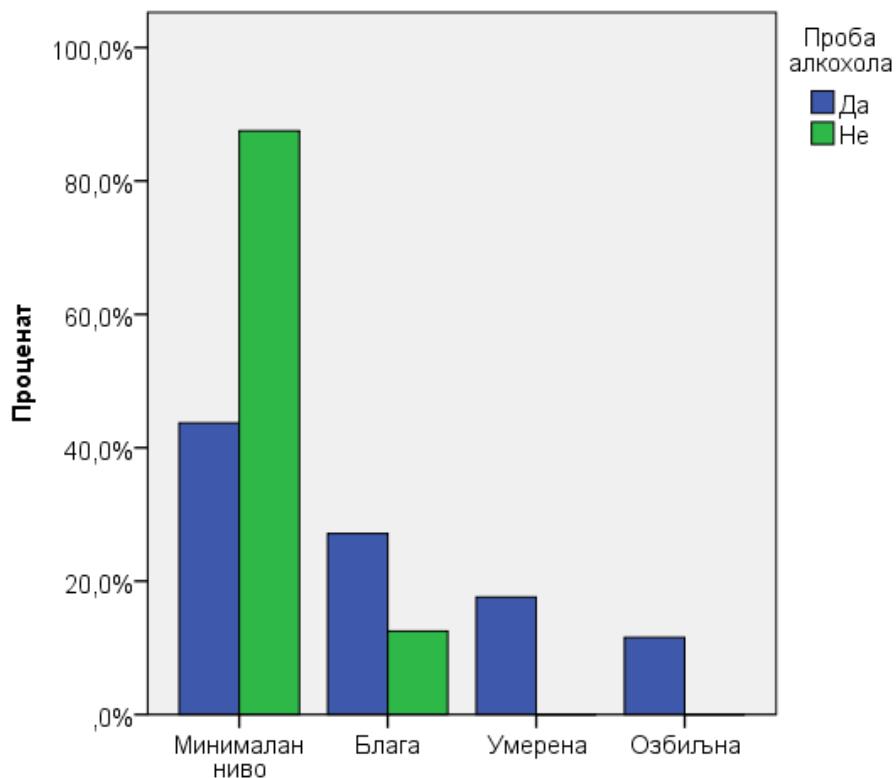
У узорку ученика који су пробали алкохол 23 ученика (11,6%) има озбиљну анксиозност, док у узорку ученика који нису пробали алкохол нико од њих нема озбиљну анксиозност (Графикон 22). С друге стране када су у питању категорије депресивности, тешку депресију има 13 ученика (8,1%) који су пробали алкохол, док у узорку ученика који нису пробали алкохол нико од њих нема тешку депресију (Графикон 23). Минимална анксиозност била је присутна код 87 ученика (43,7%) који су пробали алкохол и 14 ученика (87,5%) који нису пробали алкохол. Депресија није била присутна код 97 ученика (60,2%) који су пробали алкохол и код 11 ученика (100,0%) који нису пробали алкохол.



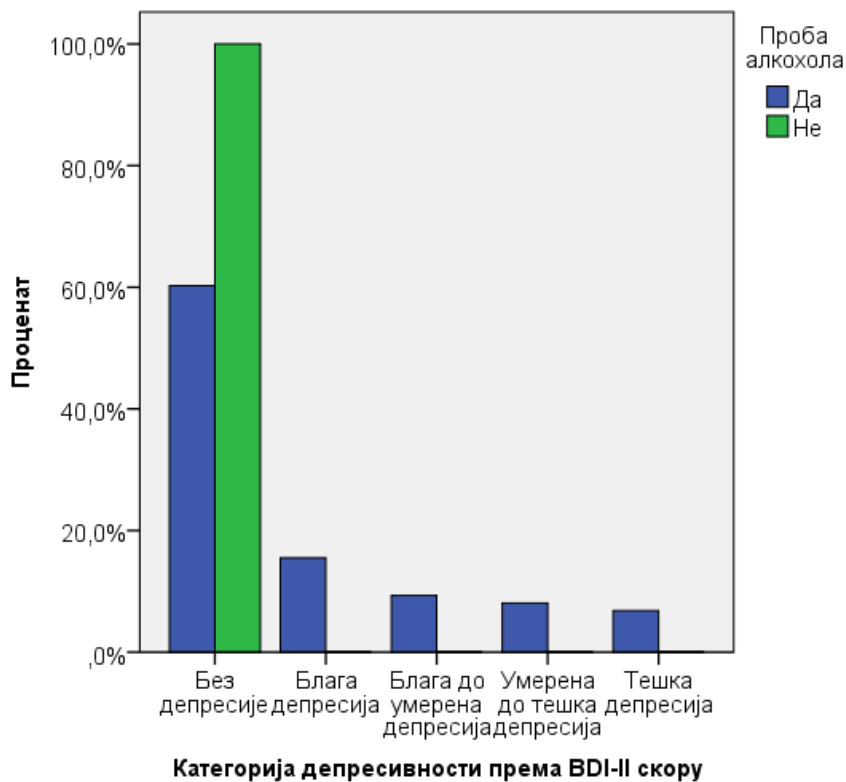
Табела 22. Разлике у односу на пробу алкохола

| Варијабла  | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | <i>Mann-Whitney U, p</i>          |
|--|---|-----------------------------------|
| <b>BAI скор</b>                                      |   |                                   |
| Да   | 11,8 ± 11,1; 9,0 (0,0–50,0)                                     | <i>U</i> =847,0, <i>p</i> =0,002* |
| Не   | 4,1 ± 3,7; 3,5 (0,0–11,0)                                       |                                   |
| <b>SPIN скор</b>                                     |   |                                   |
| Да   | 16,5 ± 12,6; 14,0 (0,0–64,0)                                    | <i>U</i> =1223,0, <i>p</i> =0,082 |
| Не   | 10,5 ± 5,1; 11,0 (1,0–22,0)                                     |                                   |
| <b>BDI-II скор</b>                                   |   |                                   |
| Да   | 10,5 ± 9,7; 8,0 (0,0–45,0)                                      | <i>U</i> =322,5, <i>p</i> <0,001* |
| Не   | 2,4 ± 2,6; 3,0 (0,0–7,0)  |                                   |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>       |   |                                   |
| Да   | 75,5 ± 14,4; 78,6 (21,4–<br>100,0)                              | <i>U</i> =1657,5, <i>p</i> =0,762 |
| Не   | 77,9 ± 7,0; 78,6 (67,9–92,9)                                    |                                   |
| <b>Психичко<br/>функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |   |                                   |
| Да   | 68,1 ± 19,2; 70,8 (8,3–100,0)                                   | <i>U</i> =1448,0, <i>p</i> =0,282 |
| Не   | 74,3 ± 10,4; 75,0 (58,3–91,7)                                   |                                   |
| <b>Социјално<br/>функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |   |                                   |
| Да   | 69,1 ± 20,2; 66,7 (0,0–100,0)                                   | <i>U</i> =886,5, <i>p</i> =0,001* |
| Не   | 85,5 ± 13,4; 87,5 (62,5–<br>100,0)                              |                                   |
| <b>Окружење (WHOQOL-<br/>BREF)</b>                   |   |                                   |
| Да   | 72,0 ± 15,3; 71,8 (25,0–<br>100,0)                              | <i>U</i> =1326,5, <i>p</i> =0,107 |
| Не   | 78,0 ± 10,4; 81,2 (62,5–93,7)                                   |                                   |
| <b>BBQ скор</b>                                      |   |                                   |
| Да   | 69,2 ± 16,9; 71,0 (21,0–96,0)                                   | <i>U</i> =1355,0, <i>p</i> =0,270 |
| Не   | 74,6 ± 13,3; 76,5 (50,0–92,0)                                   |                                   |

\* Статистички значајно (*p*<0,05).



**Графикон 21. Заступљеност појединих категорија анксиозности према *BAI* скору у односу на пробу алкохола**



**Графикон 22. Заступљеност појединих категорија депресивности према *BDI-II* скору у односу на пробу алкохола**

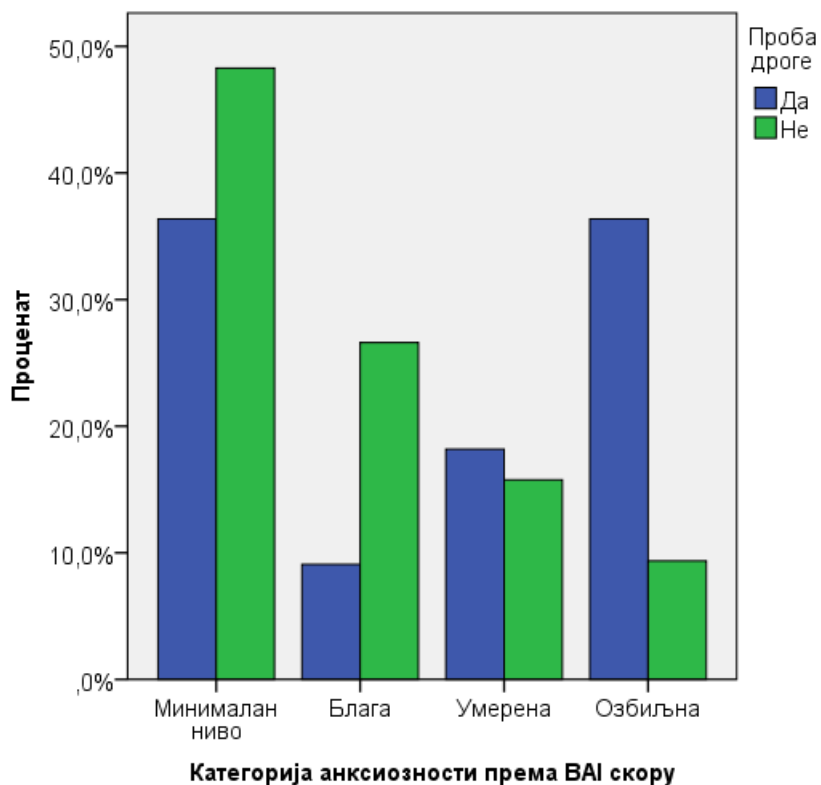
#### 4.7.7 Анализа у односу на пробу дроге

У односу на чињеницу да ли су ученици пробали дрогу или нису (Табела 23) показане су статистички значајне разлике само у вредностима *BAI* скорa између ученика који су пробали дрогу и оних који то нису. Ученици који су пробали дрогу у просеку су имали више вредности *BAI* скорa у односу на оне које је нису пробали. У узорку ученика који су пробали дрогу 4 ученика (36,4%) има озбиљну анксиозност, док у узорку ученика који нису пробали дрогу њих 19 (9,4%) има озбиљну анксиозност (Графикон 24). С друге стране када су у питању категорије депресивности, тешку депресију има 3 ученика (27,3%) који су пробали дрогу, док у узорку ученика који нису пробали дрогу њих 8 (5,0%) има тешку депресију (Графикон 25). Минимална анксиозност била је присутна код 4 ученика (36,4%) који су пробали дрогу и 98 ученика (48,3%) који нису пробали дрогу. Депресија није била присутна код 4 ученика (36,4%) који су пробали дрогу и код 103 ученика (64,4%) који нису пробали дрогу.

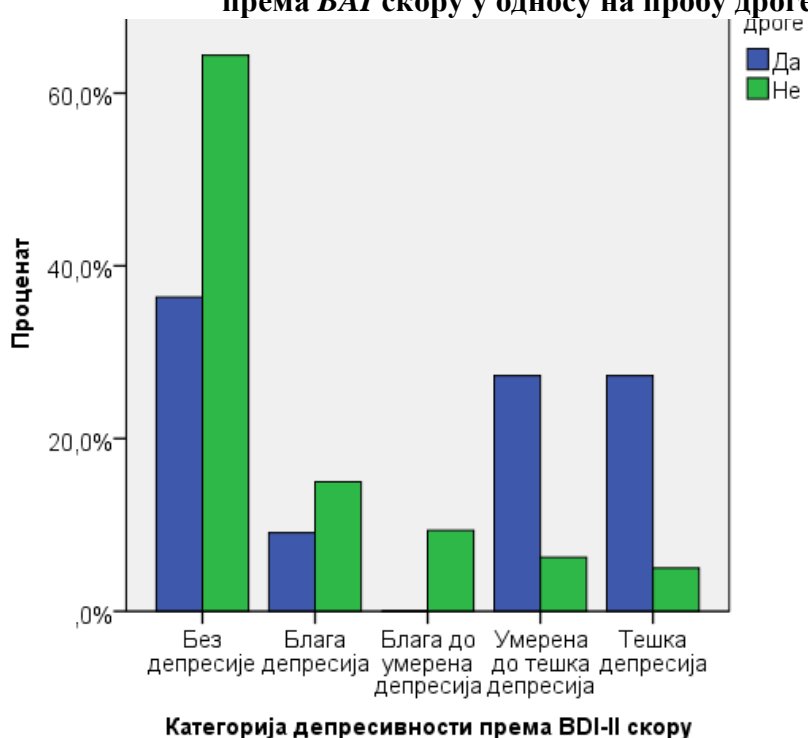
Табела 23. Разлике у односу на пробу дроге

| Варијабла   | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | <i>Mann-Whitney U, p</i>          |
|---|---|-----------------------------------|
| <b><i>BAI</i> скор</b>                                  |   |                                   |
| Да  | 22,2 ± 17,4; 19,0 (3,0–48,0)                                    | <i>U</i> =659,5, <i>p</i> =0,022* |
| Не  | 10,5 ± 10,2; 8,0 (0,0–50,0)                                     |                                   |
| <b><i>SPIN</i> скор</b>                                 |   |                                   |
| Да  | 21,2 ± 17,4; 17,0 (0,0–41,0)                                    | <i>U</i> =794,5, <i>p</i> =0,567  |
| Не  | 15,8 ± 11,9; 13,0 (0,0–64,0)                                    |                                   |
| <b><i>BDI-II</i> скор</b>                               |   |                                   |
| Да  | 18,4 ± 15,1; 20,0 (0,0–41,0)                                    | <i>U</i> =595,0, <i>p</i> =0,072  |
| Не  | 9,5 ± 8,9; 7,0 (0,0–45,0)                                       |                                   |
| <b>Физичко функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>   |   |                                   |
| Да  | 65,6 ± 21,6; 67,9 (39,3–100,0)                                  | <i>U</i> =792,0, <i>p</i> =0,081  |
| Не  | 76,3 ± 13,3; 78,6 (21,4–100,0)                                  |                                   |
| <b>Психичко функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>  |   |                                   |
| Да  | 58,3 ± 23,8; 62,5 (16,7–91,7)                                   | <i>U</i> =809,0, <i>p</i> =0,105  |
| Не  | 69,3 ± 18,2; 70,8 (8,3–100,0)                                   |                                   |
| <b>Социјално функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b> |   |                                   |
| Да  | 67,8 ± 16,9; 75,0 (33,3–91,7)                                   | <i>U</i> =1052,5, <i>p</i> =0,652 |
| Не  | 70,8 ± 20,3; 66,7 (0,0–100,0)                                   |                                   |
| <b>Окружење (<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>                    |   |                                   |
| Да  | 69,6 ± 14,3; 65,6 (50,0–90,6)                                   | <i>U</i> =984,0, <i>p</i> =0,420  |
| Не  | 72,9 ± 14,8; 75,0 (28,1–100,0)                                  |                                   |
| <b><i>BBQ</i> скор</b>                                  |   |                                   |
| Да  | 62,2 ± 21,6; 64,0 (28,0–89,0)                                   | <i>U</i> =904,5, <i>p</i> =0,260  |
| Не  | 70,1 ± 16,4; 72,0 (21,0–96,0)                                   |                                   |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ ).



**Графикон 23. Заступљеност појединих категорија анксиозности према *BAI* скору у односу на пробу дроге**



**Графикон 24. Заступљеност појединих категорија депресивности према *BDI-II* скору у односу на пробу дроге**

#### 4.7.8 Анализа у односу на физичку активност

У односу на бављењем физичком активношћу (Табела 24) показао је да постоји статистички значајна разлика у вредностима *BAI* скорa, *SPIN* скорa, *BDI-II* скорa, и два домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Психичко функционисање и Социјално функционисање. Најнижи *SPIN*, *BAI* и *BDI-II* скор имали су ученици који се свакодневно баве физичком активношћу, а највиши они ученици који не могу због болести или инвалидности да се баве физичком активношћу. Највише вредности домена Психичко функционисање по *WHOQOL-BREF* упитнику имали су они ученици који се баве свакодневно физичком активношћу, а најниже они који се једном месечно баве физичком активношћу. С друге стране, највише вредности домена Социјално функционисање по *WHOQOL-BREF* упитнику имали су они ученици који се баве свакодневно физичком активношћу, а најниже они који се никада не баве физичком активношћу.

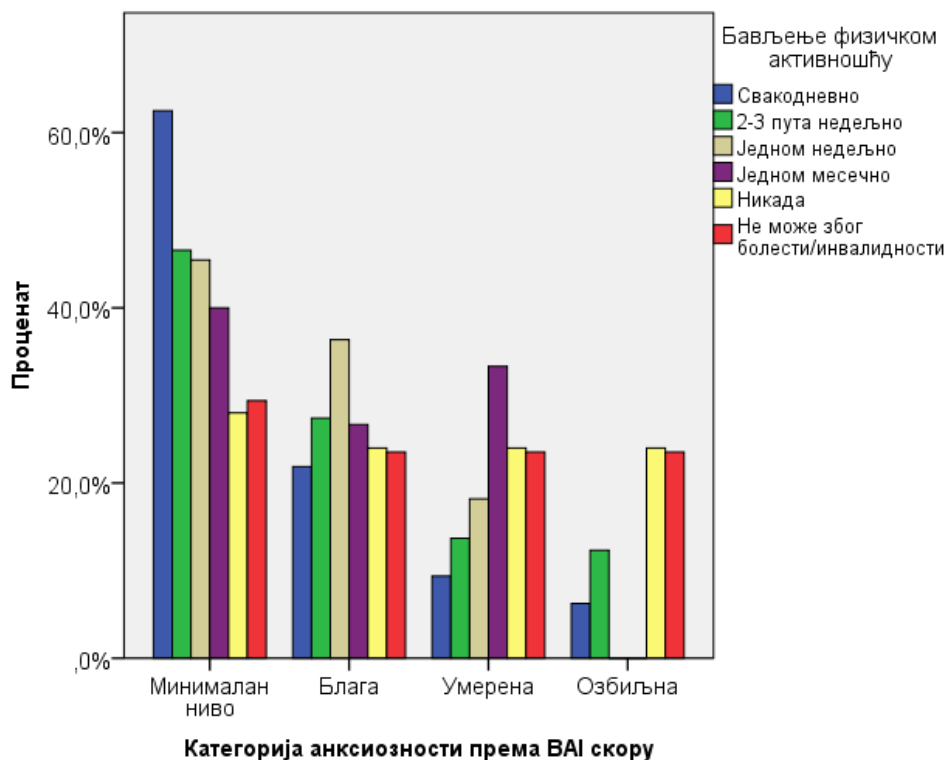
Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *BBQ* скорa и домена Физичко функционисање и Окружење према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на бављење физичком активношћу.

Највећи проценат ученика са минималним нивоом анксиозности ( $n=40$ ; 62,5%) и без депресије ( $n=36$ ; 73,5%) бави се свакодневно физичком активношћу (Графикон 26, Графикон 27). Највећи проценат ученика са озбиљном анксиозношћу ( $n=6$ ; 24,0%) се никада не бави физичком активношћу (Графикон 26), док се највећи проценат ученика са тешком депресијом ( $n=2$ ; 15,4%) не бави физичком активношћу због болести или инвалидности (Графикон 27).

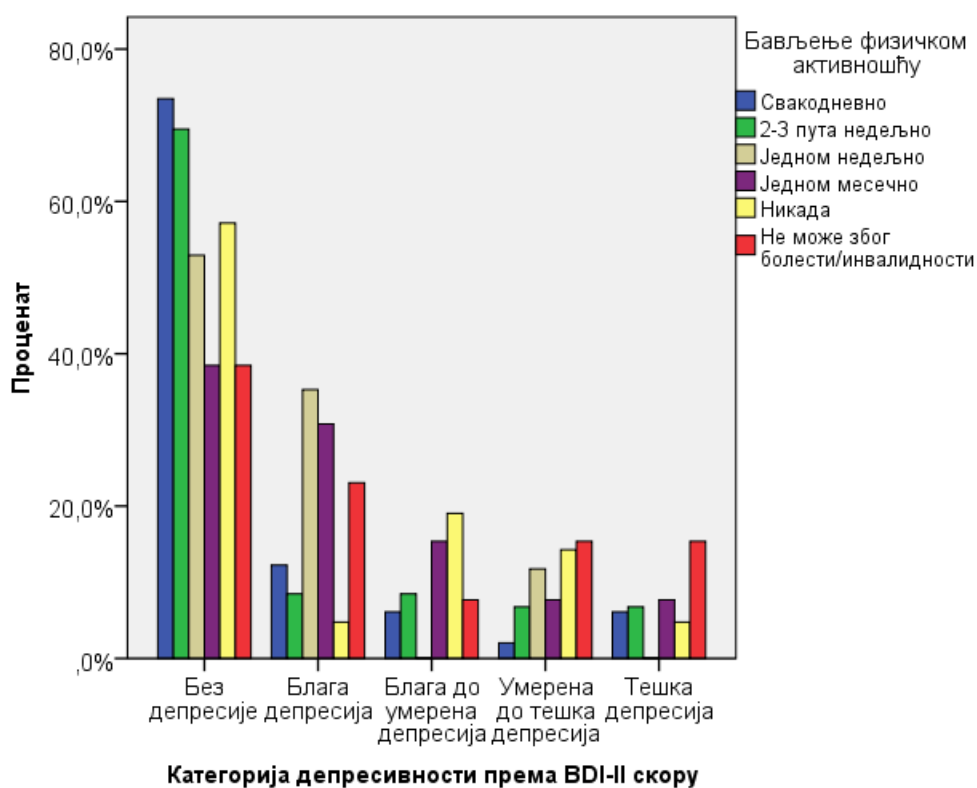
**Табела 24. Разлике у односу на бављење физичком активношћу**

| Варијабла                                    | Средња вредност ± стандардна девијација; Медијана (опсег) | Kruskal-Wallis H, p   |
|--|---|-----------------------|
| <b>BAI скор</b>                              |   |                       |
| Свакодневно                                  | 7,7 ± 9,1; 4,5 (0,0–38,0)                                 | H(5)=17,946, p=0,003* |
| 2-3 пута недељно                             | 11,5 ± 10,7; 8,0 (0,0–44,0)                               |                       |
| Једном недељно                               | 9,4 ± 6,6; 8,5 (0,0–25,0)                                 |                       |
| Једном месечно                               | 11,1 ± 8,9; 11,0 (0,0–25,0)                               |                       |
| Никада                                       | 16,9 ± 13,2; 15,0 (1,0–50,0)                              |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 17,0 ± 15,3; 11,0 (0,0–48,0)                              |                       |
| <b>SPIN скор</b>                             |   |                       |
| Свакодневно                                  | 12,2 ± 10,6; 10,0 (0,0–43,0)                              | H(5)=13,320, p=0,021* |
| 2-3 пута недељно                             | 17,4 ± 13,3; 15,0 (0,0–64,0)                              |                       |
| Једном недељно                               | 18,1 ± 12,1; 16,5 (0,0–37,0)                              |                       |
| Једном месечно                               | 18,1 ± 13,9; 14,5 (2,0–52,0)                              |                       |
| Никада                                       | 15,8 ± 9,9; 13,0 (4,0–41,0)                               |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 20,7 ± 13,2; 20,0 (2,0–47,0)                              |                       |
| <b>BDI-II скор</b>                           |   |                       |
| Свакодневно                                  | 7,8 ± 9,4; 5,0 (0,0–45,0)                                 | H(5)=11,225, p=0,047* |
| 2-3 пута недељно                             | 9,9 ± 9,2; 7,0 (0,0–41,0)                                 |                       |
| Једном недељно                               | 8,2 ± 7,1; 9,0 (0,0–25,0)                                 |                       |
| Једном месечно                               | 13,3 ± 11,8; 14,0 (0,0–41,0)                              |                       |
| Никада                                       | 12,4 ± 10,3; 9,0 (1,0–41,0)                               |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 14,2 ± 10,1; 11,0 (3,0–31,0)                              |                       |
| <b>Физичко функционисање (WHOQOL-BREF)</b>   |   |                       |
| Свакодневно                                  | 78,8 ± 14,1; 82,1 (46,4–100,0)                            | H(5)=8,827, p=0,116   |
| 2-3 пута недељно                             | 75,6 ± 12,4; 78,6 (42,9–96,4)                             |                       |
| Једном недељно                               | 77,0 ± 11,7; 75,0 (53,6–100,0)                            |                       |
| Једном месечно                               | 74,5 ± 14,8; 78,5 (46,4–100,0)                            |                       |
| Никада                                       | 73,3 ± 12,8; 76,8 (42,9–100,0)                            |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 66,6 ± 19,9; 71,4 (21,4–96,4)                             |                       |
| <b>Психичко функционисање (WHOQOL-BREF)</b>  |   |                       |
| Свакодневно                                  | 74,5 ± 19,6; 79,2 (8,3–100,0)                             | H(5)=18,251, p=0,003* |
| 2-3 пута недељно                             | 68,2 ± 17,3; 70,8 (8,3–91,7)                              |                       |
| Једном недељно                               | 69,0 ± 19,5; 70,8 (25,0–100,0)                            |                       |
| Једном месечно                               | 62,1 ± 17,1; 66,7 (16,7–87,5)                             |                       |
| Никада                                       | 62,8 ± 18,3; 62,5 (29,2–100,0)                            |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 62,2 ± 17,6; 62,5 (33,3–91,7)                             |                       |
| <b>Социјално функционисање (WHOQOL-BREF)</b> |   |                       |
| Свакодневно                                  | 78,2 ± 19,7; 79,2 (16,7–100,0)                            | H(5)=26,450, p<0,001* |
| 2-3 пута недељно                             | 71,5 ± 18,1; 66,7 (25,0–100,0)                            |                       |
| Једном недељно                               | 70,8 ± 20,9; 75,0 (25,0–100,0)                            |                       |
| Једном месечно                               | 64,7 ± 17,2; 58,3 (33,3–100,0)                            |                       |
| Никада                                       | 58,1 ± 20,2; 58,3 (0,0–100,0)                             |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 59,8 ± 20,7; 58,3 (33,3–100,0)                            |                       |
| <b>Окружење (WHOQOL-BREF)</b>                |   |                       |
| Свакодневно                                  | 73,8 ± 16,6; 71,9 (28,1–100,0)                            | H(5)=3,075, p=0,688   |
| 2-3 пута недељно                             | 73,1 ± 12,6; 75,0 (43,7–100,0)                            |                       |
| Једном недељно                               | 74,2 ± 11,8; 75,0 (53,1–93,7)                             |                       |
| Једном месечно                               | 71,7 ± 15,5; 71,9 (43,7–96,8)                             |                       |
| Никада                                       | 70,0 ± 16,8; 75,0 (37,5–96,9)                             |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 66,7 ± 18,8; 62,5 (25,0–100,0)                            |                       |
| <b>BBQ скор</b>                              |   |                       |
| Свакодневно                                  | 71,7 ± 17,4; 75,0 (21,0–96,0)                             | H(5)= 2,595, p=0,762  |
| 2-3 пута недељно                             | 69,5 ± 15,8; 71,0 (33,0–96,0)                             |                       |
| Једном недељно                               | 68,9 ± 17,4; 70,0 (40,0–92,0)                             |                       |
| Једном месечно                               | 66,3 ± 20,0; 71,0 (28,0–96,0)                             |                       |
| Никада                                       | 66,2 ± 17,3; 66,0 (34,0–96,0)                             |                       |
| Не може због болести/инвалидности            | 71,5 ± 14,0; 72,0 (39,0–96,0)                             |                       |

\* Статистички значајно (p<0,05).



**Графикон 25. Заступљеност појединих категорија анксиозности према BAI скору у односу на бављење физичком активношћу**



**Графикон 26. Заступљеност појединих категорија депресивности према BDI-II скору у односу на бављење физичком активношћу**

#### 4.7.9 Анализа у односу на дужину спавања

У односу на дужину спавања (Табела 25) показао је да постоји статистички значајна разлика у вредностима *BAI* скорa, *BDI-II* скорa, и два домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање и Психичко функционисање. У просеку највеће вредности *BAI* и *BDI-II* скорa имали су ученици који спавају мање од 7 сати, а најмање ученици који спавају 8 сати. Када су у питању домени Физичко функционисање и Психичко функционисање квалитета живота у просеку највеће вредности имали су ученици који спавају 8 сати, а најмање ученици који спавају мање од 7 сати.

Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *SPIN* скорa, *BBQ* скорa и домена Социјално функционисање и Окружење према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на дужину спавања.

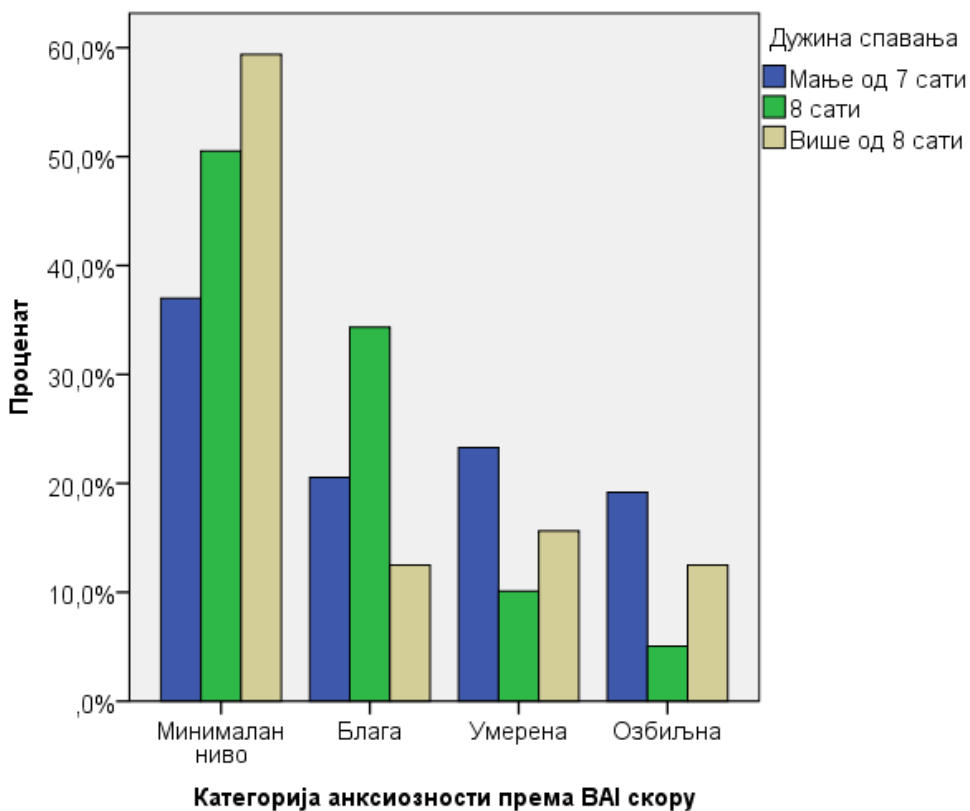
Највећи проценат ученика са минималним нивоом анксиозности ( $n=19$ ; 59,4%) спава дуже од 8 сати, док највећи проценат ученика са озбиљном анксиозношћу ( $n=14$ ; 19,2%) спава мање од 7 сати (Графикон 28). С друге стране највећи проценат ученика без депресије ( $n=55$ ; 70,5%) спава 8 сати, док највећи проценат ученика са тешком депресијом ( $n=3$ ; 11,5%) спава више од 8 сати (Графикон 29).



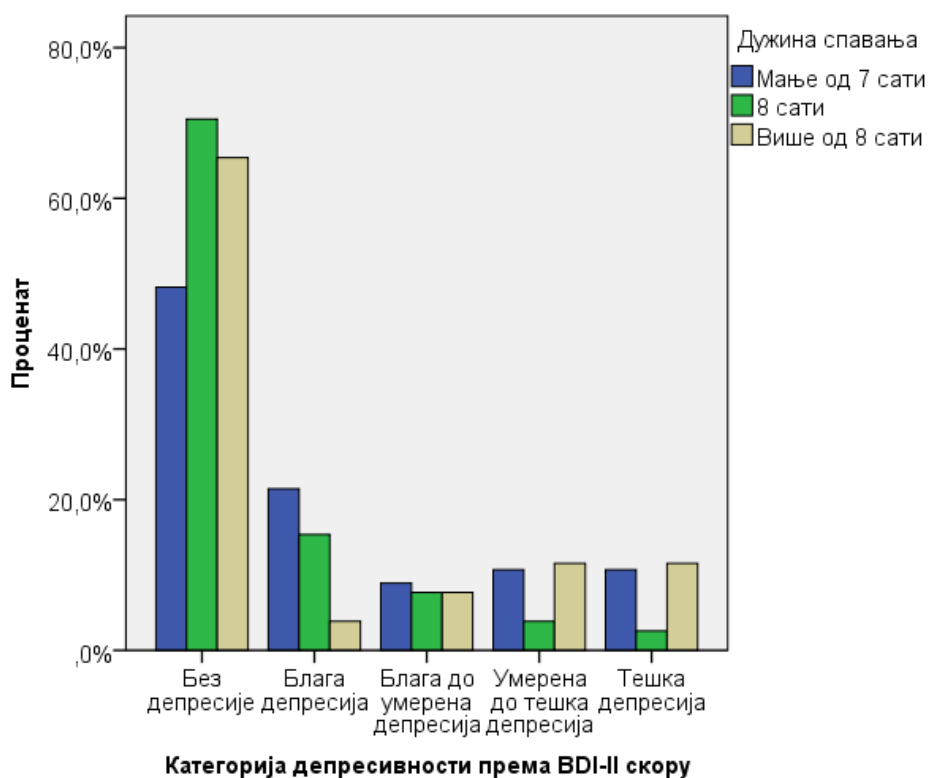
Табела 25. Разлике у односу на дужину спавања

| Варијабла  | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | Kruskal-Wallis H, p   |
|--|---|-----------------------|
| <b>BAI скор</b>                                  |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 14,3 ± 11,9; 11,0 (0,0–43,0)                                    | H(2)=8,500, p=0,014*  |
| 8 сати   | 9,3 ± 9,0; 7,0 (0,0–50,0)                                       |                       |
| Више од 8 сати                                   | 10,9 ± 13,7; 5,0 (0,0–48,0)                                     |                       |
| <b>SPIN скор</b>                                 |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 20,1 ± 15,7; 16,5 (0,0–64,0)                                    | H(2)=4,212, p=0,122   |
| 8 сати   | 14,6 ± 9,7; 13,0 (0,0–42,0)                                     |                       |
| Више од 8 сати                                   | 14,3 ± 9,4; 13,0 (0,0–37,0)                                     |                       |
| <b>BDI-II скор</b>                               |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 13,0 ± 10,9; 10,0 (0,0–41,0)                                    | H(2)=7,319, p=0,026*  |
| 8 сати   | 8,1 ± 6,8; 6,5 (0,0–31,0)                                       |                       |
| Више од 8 сати                                   | 10,6 ± 12,6; 4,0 (0,0–45,0)                                     |                       |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>   |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 70,9 ± 11,1; 78,6 (35,7–100,0)                                  | H(2)=14,507, p=0,001* |
| 8 сати   | 76,5 ± 14,5; 78,6 (21,4–100,0)                                  |                       |
| Више од 8 сати                                   | 77,3 ± 17,6; 78,6 (21,4–100,0)                                  |                       |
| <b>Психичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 63,6 ± 21,5; 63,7 (8,3–100,0)                                   | H(2)=6,142, p=0,046*  |
| 8 сати   | 71,8 ± 14,8; 75,0 (33,3–100,0)                                  |                       |
| Више од 8 сати                                   | 68,8 ± 21,8; 75,0 (12,5–100,0)                                  |                       |
| <b>Социјално функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 67,3 ± 18,8; 66,7 (16,7–100,0)                                  | H(2)=4,623, p=0,099   |
| 8 сати   | 69,6 ± 20,2; 66,7 (12,5–100,0)                                  |                       |
| Више од 8 сати                                   | 75,6 ± 23,9; 77,7 (0,0–100,0)                                   |                       |
| <b>Окружење (WHOQOL-BREF)</b>                    |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 70,3 ± 15,6; 68,7 (37,5–100,0)                                  | H(2)=3,237, p=0,198   |
| 8 сати   | 72,6 ± 14,3; 73,4 (25,0–100,0)                                  |                       |
| Више од 8 сати                                   | 75,8 ± 15,8; 75,0 (34,4–100,0)                                  |                       |
| <b>BBQ скор</b>                                  |   |                       |
| Мање од 7 сати                                   | 66,1 ± 17,8; 67,0 (28,0–96,0)                                   | H(2)= 4,812, p=0,090  |
| 8 сати   | 69,2 ± 15,2; 74,5 (34,0–96,0)                                   |                       |
| Више од 8 сати                                   | 69,2 ± 17,6; 71,0 (21,0–96,0)                                   |                       |

\* Статистички значајно (p<0,05).



**Графикон 27. Заступљеност појединих категорија анксиозности према BAI скору у односу на дужину спавања**



**Графикон 28. Заступљеност појединих категорија депресивности према BDI-II скору у односу на дужину спавања**

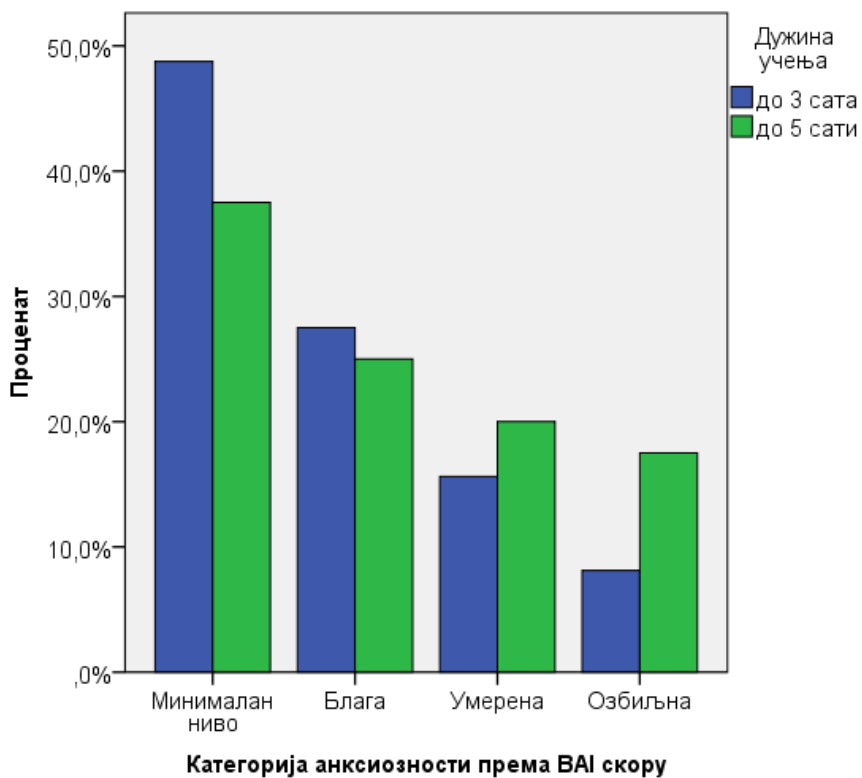
#### 4.7.10 Анализа у односу на дужину учења

У односу на дужину учења ученика (Табела 26) показано је да постоји статистички значајна разлика у вредностима *BAI* скорa и два домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање и Окружење између ученика који уче до 3 сата и оних који уче до 5 сати дневно. Ученици који уче до 5 сати у просеку су имали веће вредности *BAI* скорa и мање вредности оба претходно споменута домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника. У узорку ученика који уче до 3 сата 13 ученика (8,1%) има озбиљну анксиозност, док у узорку ученика који уче до 5 сати њих 7 (17,5%) има озбиљну анксиозност (Графикон 30). С друге стране када су у питању категорије депресивности, тешку депресију има 8 ученика (6,2%) који уче до 3 сата, док у узорку ученика који уче до 5 сати њих 2 (6,2%) има тешку депресију (Графикон 31). Минимална анксиозност била је присутна код 78 ученика (48,8%) који уче до 3 сата и 15 ученика (37,5%) који уче до 5 сати. Депресија није била присутна код 84 ученика (65,1%) који уче до 3 сата и код 19 ученика (59,4%) уче до 5 сати.

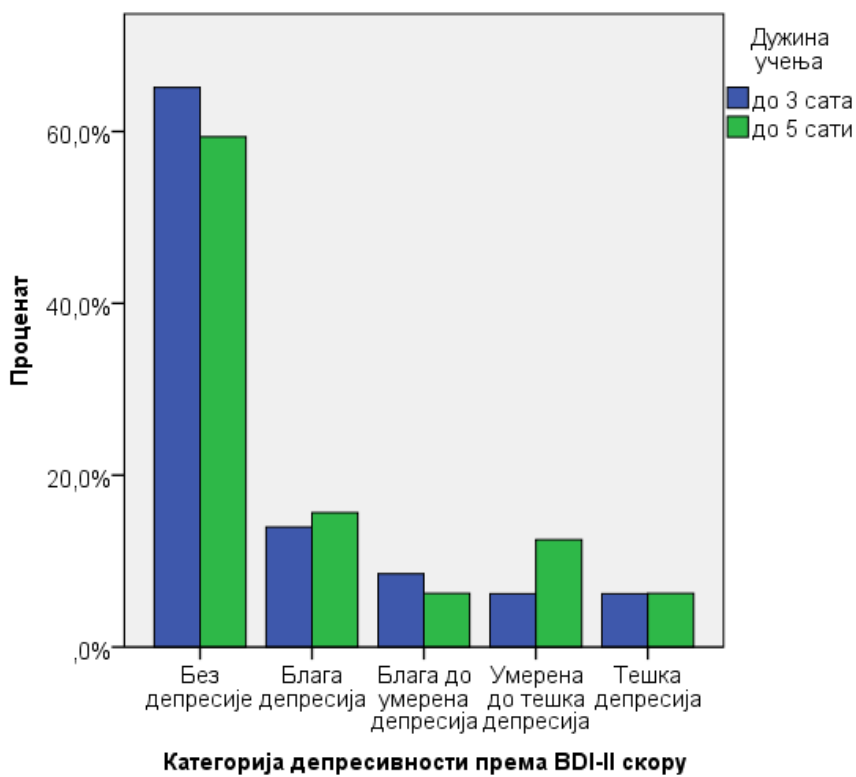
Табела 26. Разлике у односу на дужину учења

| Варијабла   | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | <i>Mann-Whitney U, p</i>           |
|---|---|------------------------------------|
| <b><i>BAI</i> скор</b>                                  |   |                                    |
| До 3 сата   | 10,4 ± 10,3; 8,0 (0,0–48,0)                                     | <i>U</i> =2516,0, <i>p</i> =0,036* |
| До 5 сати   | 14,2 ± 12,3; 10,0 (0,0–50,0)                                    |                                    |
| <b><i>SPIN</i> скор</b>                                 |   |                                    |
| До 3 сата   | 15,2 ± 10,9; 13,0 (0,0–54,0)                                    | <i>U</i> =2691,0, <i>p</i> =0,219  |
| До 5 сати   | 20,2 ± 16,4; 14,5 (3,0–64,0)                                    |                                    |
| <b><i>BDI-II</i> скор</b>                               |   |                                    |
| До 3 сата   | 9,6 ± 9,5; 6,0 (0,0–45,0)                                       | <i>U</i> =1903,5, <i>p</i> =0,496  |
| До 5 сати   | 10,8 ± 10,2; 9,0 (0,0–41,0)                                     |                                    |
| <b>Физичко функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>   |   |                                    |
| До 3 сата   | 77,3 ± 13,2; 78,6 (35,7–100,0)                                  | <i>U</i> =2440,5, <i>p</i> =0,001* |
| До 5 сати   | 70,3 ± 13,4; 71,4 (42,8–96,4)                                   |                                    |
| <b>Психичко функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>  |   |                                    |
| До 3 сата   | 69,2 ± 18,7; 70,8 (8,3–100,0)                                   | <i>U</i> =3249,0, <i>p</i> =0,399  |
| До 5 сати   | 67,2 ± 17,8; 70,8 (16,7–100,0)                                  |                                    |
| <b>Социјално функционисање<br/>(<i>WHOQOL-BREF</i>)</b> |   |                                    |
| До 3 сата   | 71,9 ± 20,1; 66,7 (12,5–100,0)                                  | <i>U</i> =3352,0, <i>p</i> =0,542  |
| До 5 сати   | 69,3 ± 18,1; 75,0 (25,0–100,0)                                  |                                    |
| <b>Окружење (<i>WHOQOL-BREF</i>)</b>                    |   |                                    |
| До 3 сата   | 73,9 ± 15,5; 75,0 (25,0–100,0)                                  | <i>U</i> =2852,5, <i>p</i> =0,037* |
| До 5 сати   | 69,6 ± 12,1; 68,7 (50,0–90,6)                                   |                                    |
| <b><i>BBQ</i> скор</b>                                  |   |                                    |
| До 3 сата   | 70,6 ± 16,5; 72,0 (21,0–96,0)                                   | <i>U</i> =3297,5, <i>p</i> =0,759  |
| До 5 сати   | 69,1 ± 17,4; 72,5 (28,0–92,0)                                   |                                    |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ ).



**Графикон 29. Заступљеност појединих категорија анксиозности према BAI скору у односу на дужину учења**



**Графикон 30. Заступљеност појединих категорија депресивности према BDI-II скору у односу на дужину учења**

#### 4.7.11 Анализа у односу на конзумирање здраве хране

У односу на конзумирање здраве хране од стране ученика (Табела 27) показао је да постоји статистички значајна разлика у вредностима *BAI* скорa, *BDI-II* скорa, *BBQ* скорa и три домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: Физичко функционисање, Психичко функционисање и Социјално функционисање. У просеку највеће вредности *BAI* и *BDI-II* скорa имали су ученици који ретко конзумирају здраву храну, а најмање ученици који углавном конзумирају здраву храну. Када су у питању домени Физичко функционисање, Психичко функционисање и Социјално функционисање квалитета живота и *BBQ* скор у просеку највеће вредности имали су ученици који углавном конзумирају здраву храну. Најмање вредности домена Физичко функционисање, Психичко функционисање и Социјално функционисање имали су ученици који ретко конзумирају здраву храну, док су најмање вредности *BBQ* скорa имали ученици који повремено конзумирају здраву храну.

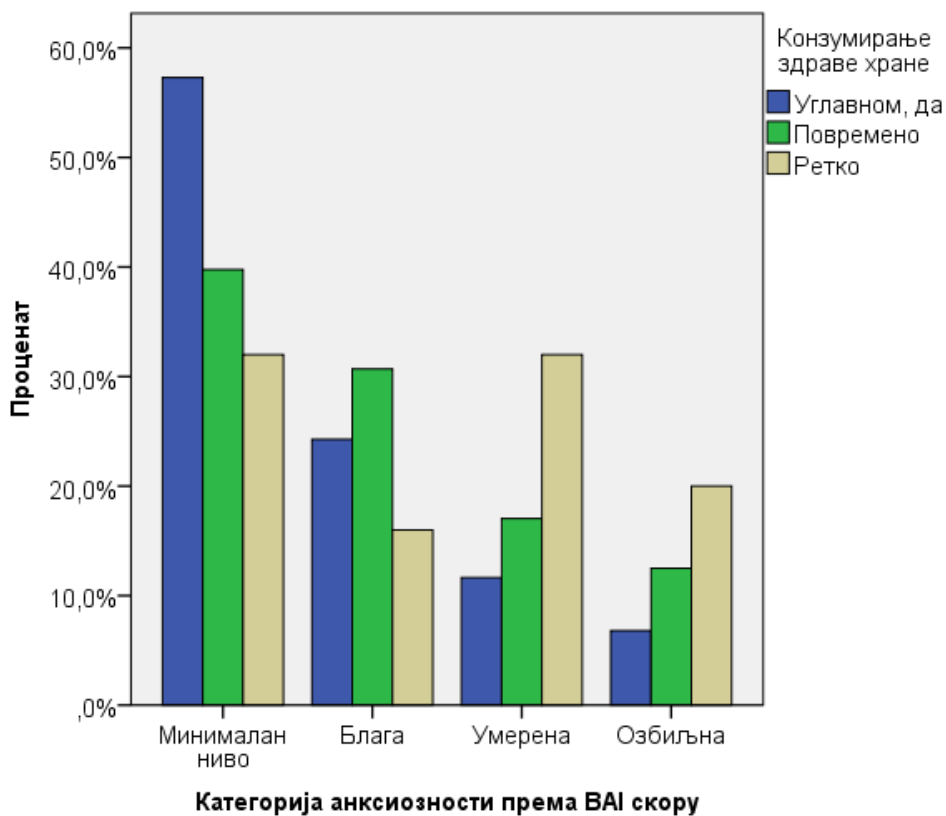
Није показано постојање статистички значајне разлике у вредностима *SPIN* скорa и домена Окружење према *WHOQOL-BREF* упитнику у односу на конзумирање здраве хране.

Највећи проценат ученика са минималним нивоом анксиозности ( $n=59$ ; 57,3%) углавном је конзумирао здраву храну, док највећи проценат ученика са озбиљном анксиозношћу ( $n=5$ ; 20,0%) ретко је конзумирао здраву храну (Графикон 32). С друге стране највећи проценат ученика без депресије ( $n=63$ ; 71,6%) и са тешком депресијом ( $n=6$ ; 6,8%) углавном је конзумирао здраву храну (Графикон 33).

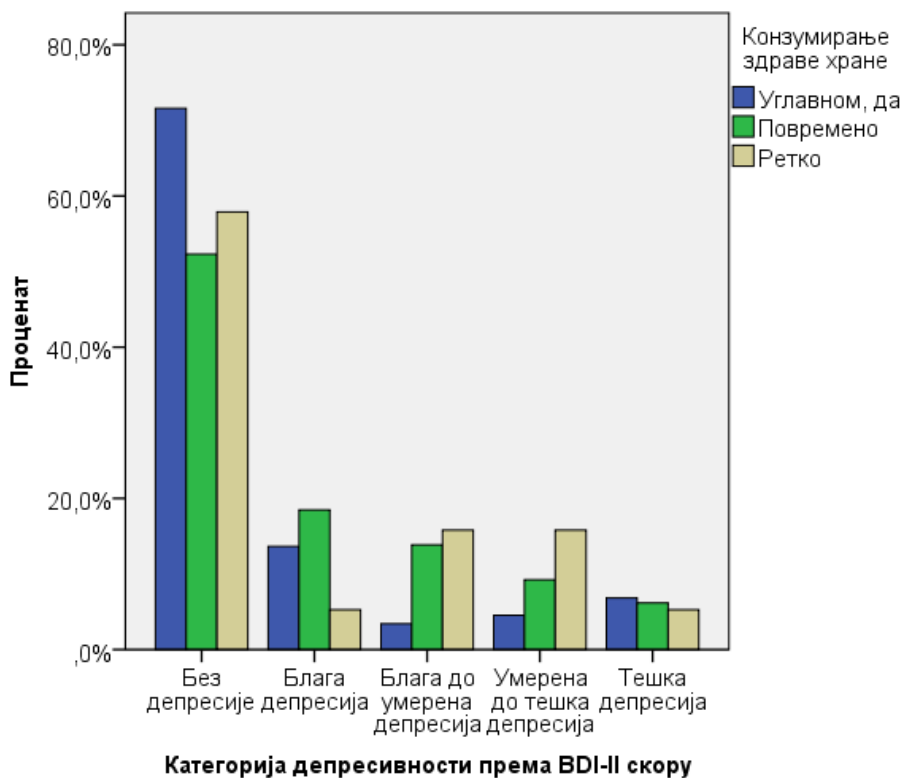
Табела 27. Разлике у односу на конзумирање здраве хране

| Варијабла  | Средња вредност ±<br>стандардна девијација;<br>Медијана (опсег) | Kruskal-Wallis H, p    |
|--|---|------------------------|
| <b>BAI скор</b>                                  |   |                        |
| Углавном, да                                     | 8,9 ± 9,6; 6,0 (0,0–44,0)                                       | H(2)=10,259, p=0,006*  |
| Повремено  | 12,3 ± 10,4; 10,0 (0,0–42,0)                                    |                        |
| Ретко  | 16,6 ± 15,0; 17,0 (0,0–50,0)                                    |                        |
| <b>SPIN скор</b>                                 |   |                        |
| Углавном, да                                     | 15,1 ± 11,6; 12,0 (0,0–52,0)                                    | H(2)=1,921, p=0,383    |
| Повремено  | 16,9 ± 12,8; 14,0 (0,0–64,0)                                    |                        |
| Ретко  | 17,1 ± 13,0; 14,0 (0,0–47,0)                                    |                        |
| <b>BDI-II скор</b>                               |   |                        |
| Углавном, да                                     | 8,4 ± 9,4; 6,0 (0,0–45,0)                                       | H(2)=9,007, p=0,011*   |
| Повремено  | 11,7 ± 9,6; 9,0 (1,0–41,0)                                      |                        |
| Ретко  | 11,8 ± 9,6; 9,0 (0,0–31,0)                                      |                        |
| <b>Физичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>   |   |                        |
| Углавном, да                                     | 78,6 ± 13,7; 82,1 (35,7–100,0)                                  | H(2)=12,854, p=0,002*  |
| Повремено  | 72,8 ± 12,2; 75,0 (42,9–100,0)                                  |                        |
| Ретко  | 72,5 ± 17,8; 78,6 (21,4–100,0)                                  |                        |
| <b>Психичко функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b>  |   |                        |
| Углавном, да                                     | 73,9 ± 18,7; 79,2 (8,3–100,0)                                   | H(2)=24,107, p<0,001*  |
| Повремено  | 63,4 ± 16,6; 66,7 (8,3–91,7)                                    |                        |
| Ретко  | 63,0 ± 19,2; 66,7 (25,0–100,0)                                  |                        |
| <b>Социјално функционисање<br/>(WHOQOL-BREF)</b> |   |                        |
| Углавном, да                                     | 74,9 ± 20,2; 75,0 (12,5–100,0)                                  | H(2)=13,267, p=0,001*  |
| Повремено  | 66,5 ± 17,3; 66,7 (25,0–100,0)                                  |                        |
| Ретко  | 63,9 ± 24,9; 66,7 (0,0–100,0)                                   |                        |
| <b>Окружење (WHOQOL-BREF)</b>                    |   |                        |
| Углавном, да                                     | 75,2 ± 13,4; 75,0 (50,0–100,0)                                  | H(2)=5,556, p=0,062    |
| Повремено  | 70,9 ± 14,7; 71,9 (34,4–100,0)                                  |                        |
| Ретко  | 66,2 ± 19,8; 71,9 (25,0–96,9)                                   |                        |
| <b>BBQ скор</b>                                  |   |                        |
| Углавном, да                                     | 73,3 ± 16,5; 76,0 (21,0–96,0)                                   | H(2)= 12,001, p=0,002* |
| Повремено  | 65,9 ± 16,0; 66,0 (33,0–96,0)                                   |                        |
| Ретко  | 67,3 ± 17,1; 66,5 (34,0–96,0)                                   |                        |

\* Статистички значајно (p<0,05).



**Графикон 31. Заступљеност појединих категорија анксиозности према *BAI* скору у односу на конзумирање здраве хране**



**Графикон 32. Заступљеност појединих категорија депресивности према *BDI-II* скору у односу на конзумирање здраве хране**

#### 4.8 Утицај нивоа анксиозности на квалитет живота

Статистички значајна негативна корелација била је присутна између сва четири домена *WHOQOL-BREF* упитника и *BAI* скорa, као и између укупног скорa на *BBQ* скали и *BAI* скорa (Табела 28). *Kruskal-Wallis H* тест (Табела 29) показао је постојање статистички значајне разлике између сва четири домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника и различитих категорија анксиозности, као и између укупног скорa на *BBQ* скали и различитих категорија анксиозности, указујући на присуство нижег квалитета живота код ученика са вишим вредностима *BAI* скорa.

**Табела 28. Корелација између вредности *BAI* скорa и појединих домена квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и укупног скорa на *BBQ* скали**

| <i>WHOQOL-BREF</i> домени | Вредност <i>Spearman</i> -овог коефицијента корелације |
|---------------------------|--|
| Физичко функционисање     | $\rho = -0,565, p < 0,001^*$                           |
| Психичко функционисање    | $\rho = -0,628, p < 0,001^*$                           |
| Социјално функционисање   | $\rho = -0,406, p < 0,001^*$                           |
| Окружење                  | $\rho = -0,416, p < 0,001^*$                           |
| <b><i>BBQ</i> скор</b>    | $\rho = -0,384, p < 0,001^*$                           |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ )

**Табела 29. Повезаност између категорија анксиозности и појединих домена квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и укупног скорa на *BBQ* скали**

| Категорија према вредности <i>BAI</i> скорa | <i>WHOQOL-BREF</i> домени         |                                   |                                   |                                   | <i>BBQ</i> скор                  |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|   | Физичко функционисање             | Психичко функционисање            | Социјално функционисање           | Окружење                          |                                  |
| Минималан ниво анксиозности                 | 81,8 ± 11,1; 82,1<br>(50,0–100,0) | 77,9 ± 13,0; 79,2<br>(45,8–100,0) | 77,5 ± 19,0; 75,0<br>(0,0–100,0)  | 77,9 ± 14,1; 78,1<br>(40,6–100,0) | 74,9 ± 14,6; 78,0<br>(34,0–96,0) |
| Блага анксиозност                           | 76,4 ± 12,1; 78,6<br>(46,4–96,4)  | 68,3 ± 15,1; 68,7<br>(29,2–100,0) | 66,9 ± 20,1; 66,7<br>(12,5–100,0) | 70,7 ± 14,7; 71,9<br>(28,1–100,0) | 69,6 ± 15,0; 69,0<br>(34,0–96,0) |
| Умерена анксиозност                         | 67,4 ± 13,7; 67,9<br>(35,7–92,9)  | 54,7 ± 20,4; 56,2<br>(8,3–91,7)   | 57,6 ± 20,2; 58,3<br>(16,7–100,0) | 64,5 ± 14,9; 64,1<br>(25,0–87,5)  | 60,6 ± 19,7; 59,0<br>(21,0–96,0) |
| Озбиљна анксиозност                         | 58,3 ± 12,9; 58,9<br>(21,4–78,6)  | 45,4 ± 15,7; 45,4<br>(8,3–83,33)  | 63,3 ± 14,2; 66,7<br>(33,3–91,7)  | 63,5 ± 12,5; 62,5<br>(34,4–81,2)  | 57,1 ± 15,0; 62,0<br>(33,0–85,0) |
| Резултат <i>Kruskal-Wallis H</i> теста      | $H(3)=58,417, p < 0,001^*$        | $H(3)=70,959, p < 0,001^*$        | $H(3)=30,835, p < 0,001^*$        | $H(3)=29,003, p < 0,001^*$        | $H(3)=28,846, p < 0,001^*$       |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ ). Вредности скорова приказане су као средња вредност ± стандардна девијација; медијана (опсег).

Статистички значајна негативна корелација била је присутна између сва четири домена *WHOQOL-BREF* упитника и *SPIN* скорa, као и између укупног скорa на *BBQ* скали и *SPIN* скорa (Табела 30).



**Табела 30. Корелација између вредности *SPIN* скорa и појединих домена квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и укупног скорa на *BBQ* скали**

| <i>WHOQOL-BREF</i> домени | Вредност <i>Spearman</i> -овог коефицијента корелације |
|---------------------------|--|
| Физичко функционисање     | $\rho = -0,430, p < 0,001^*$                           |
| Психичко функционисање    | $\rho = -0,567, p < 0,001^*$                           |
| Социјално функционисање   | $\rho = -0,351, p < 0,001^*$                           |
| Окружење                  | $\rho = -0,298, p < 0,001^*$                           |
| <b><i>BBQ</i> скор</b>    | $\rho = -0,346, p < 0,001^*$                           |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ )

#### 4.9 Утицај нивоа депресије на квалитет живота

Статистички значајна негативна корелација била је присутна између сва четири домена *WHOQOL-BREF* упитника и *BDI-II* скорa, као и између укупног скорa на *BBQ* скали и *BDI-II* скорa (Табела 31). *Kruskal-Wallis H* тест (Табела 32) показао је постојање статистички значајне разлике између сва четири домена квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника и различитих категорија депресивности, као и између укупног скорa на *BBQ* скали и различитих категорија депресивности, указујући на присуство нижег квалитета живота код ученика са вишим вредностима *BDI-II* скорa.

**Табела 31. Корелација између вредности *BDI-II* скорa и појединих домена квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и укупном скору на *BBQ* скали**

| <i>WHOQOL-BREF</i> домени | Вредност <i>Spearman</i> -овог коефицијента корелације |
|---------------------------|--|
| Физичко функционисање     | $\rho = -0,603, p < 0,001^*$                           |
| Психичко функционисање    | $\rho = -0,723, p < 0,001^*$                           |
| Социјално функционисање   | $\rho = -0,439, p < 0,001^*$                           |
| Окружење                  | $\rho = -0,448, p < 0,001^*$                           |
| <b><i>BBQ</i> скор</b>    | $\rho = -0,500, p < 0,001^*$                           |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ )

**Табела 32. Повезаност између категорија депресије и појединих домена квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику и укупном скору на *BBQ* скали**

| Категорија према вредности <i>BDI-II</i> скорa | <i>WHOQOL-BREF</i> домени         |                                   |                                   |                                   | <i>BBQ</i> скор                  |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|  | Физичко функционисање             | Психичко функционисање            | Социјално функционисање           | Окружење                          |                                  |
| Без депресије                                  | 81,2 ± 10,0; 82,1<br>(50,0–100,0) | 78,8 ± 11,9; 79,2<br>(50,0–100,0) | 75,4 ± 18,3; 75,0<br>(33,3–100,0) | 77,3 ± 12,9; 78,1<br>(50,0–100,0) | 75,7 ± 13,8;<br>78,0 (34,0–96,0) |
| Блага депресија                                | 71,3 ± 10,1; 71,4<br>(46,4–89,3)  | 60,9 ± 15,8; 62,5<br>(8,3–83,3)   | 57,2 ± 17,0; 58,3<br>(16,7–91,7)  | 71,2 ± 12,4; 71,9<br>(43,7–93,7)  | 61,3 ± 17,0;<br>66,0 (30,0–89,0) |
| Блага до умерена депресија                     | 72,1 ± 16,1; 67,9<br>(46,4–100,0) | 58,2 ± 12,1; 58,3<br>(45,8–87,5)  | 59,7 ± 20,1; 58,3<br>(12,5–83,3)  | 61,9 ± 18,3; 62,5<br>(28,1–90,6)  | 62,3 ± 13,3;<br>64,0 (37,0–85,0) |
| Умерена до тешка депресија                     | 62,4 ± 12,7; 67,9<br>(39,3–78,6)  | 46,4 ± 11,3; 45,8<br>(25,0–62,5)  | 66,0 ± 15,8; 66,7<br>(33,3–91,7)  | 66,6 ± 15,4; 68,7<br>(37,5–96,9)  | 63,1 ± 19,6;<br>64,0 (33,0–96,0) |
| Тешка депресија                                | 52,3 ± 14,8; 57,1<br>(21,4–67,9)  | 32,9 ± 16,5; 33,3<br>(8,3–62,5)   | 53,8 ± 19,1; 50,0<br>(33,3–83,3)  | 60,2 ± 13,2; 59,4<br>(34,4–81,2)  | 45,4 ± 15,9;<br>43,0 (21,0–67,0) |
| Резултат <i>Kruskal-Wallis</i> <i>H</i> теста  | $H(4)=52,939$ ,<br>$p<0,001^*$    | $H(4)=84,836$ ,<br>$p<0,001^*$    | $H(4)=26,720$ ,<br>$p<0,001^*$    | $H(4)=24,648$ ,<br>$p<0,001^*$    | $H(4)=37,348$ ,<br>$p<0,001^*$   |

\* Статистички значајно ( $p<0,05$ ). Вредности скорова приказане су као средња вредност ± стандардна девијација; медијана (опсер).

#### 4.10 Фактори који утичу на ниво квалитета живота према резултатима мултипле линеарне регресије

Резултати мултипле линеарне регресије за испитивање фактора који утичу на квалитет живота према *WHOQOL-BREF* упитнику приказани су у табели 33. *BDI-II* скор је био значајно негативно повезан са сва четири домена квалитета живота према *WHOQOL-BREF* упитнику (Физичко функционисање, Психичко функционисање, Социјално функционисање и Окружење), док је *BAI* скор био једино негативно повезан са доменом Физичко функционисање. Такође, показан је значајан негативан утицај похађања гимназије на домен Психичко функционисање. На домен Социјално функционисање значајно негативно утиче уколико особа није у вези, а значајно позитивно уколико је физички активна најмање једном недељно. На домен Окружење показан је значајан позитиван утицај одличног финансијског статуса и путовања аутом до школе.

У табели 34 приказани су резултати мултипле линеарне регресије за испитивање фактора који утичу на квалитет живота према *BBQ* скали. На укупан скор на *BBQ* скали показан је значајан негативан утицај само *BDI-II* скорa.

Табела 33. Резултати мултипле линеарне регресије за квалитет живота према *WHOQOL-BREF* упитнику

| Домен   | Физичко функционисање               | Психичко функционисање              | Социјално функционисање             | Окружење                            |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Број ученика који је ушао у модел                                       | 140                                 | 138                                 | 140                                 | 140                                 |
| <i>R</i> <sup>2</sup> ; <i>F</i> ( <i>p</i> ) последњег корака у моделу | 0,416; 24,088 (<0,001*)             | 0,621; 110,370 (<0,001*)            | 0,250; 11,278 (<0,001*)             | 0,327; 22,001 (<0,001*)             |
| Варијабле које су ушле у последњи корак модела:                         | <i>B</i> (95% <i>CI</i> ), <i>p</i> | <i>B</i> (95% <i>CI</i> ), <i>p</i> | <i>B</i> (95% <i>CI</i> ), <i>p</i> | <i>B</i> (95% <i>CI</i> ), <i>p</i> |
| Константа   | 84,864 (81,439; 88,290), <0,001*    | 86,202 (82,985; 89,418), <0,001*    | 90,001 (72,536; 107,466), <0,001*   | 76,729 (73,193; 80,265), <0,001*    |
| <i>BDI-II</i> скор  | -0,614 (-0,892; -0,335), <0,001*    | -1,497 (-1,716; -1,278), <0,001*    | -0,698 (-1,019; -0,378), <0,001*    | -0,698 (-0,919; -0,477), <0,001*    |
| <i>BAI</i> скор   | -0,268 (-0,518; -0,017), 0,036*     | –                                   | –                                   | –                                   |
| Мушки пол   | 3,456 (-0,496; 7,408), 0,086        | –                                   | –                                   | –                                   |
| Мање од 7 сати сна  | -3,468 (-7,368; 0,432), 0,081       | –                                   | –                                   | –                                   |
| Похађање гимназије  | –                                   | -5,444 (-9,674; -1,213), 0,012*     | –                                   | –                                   |
| Просечна оцена  | –                                   | –                                   | -3,782 (-8,066; 0,503), 0,083       | –                                   |
| Није у вези   | –                                   | –                                   | -8,046 (-14,916; -1,176), 0,022*    | –                                   |
| Физичка активност најмање једном недељно                                | –                                   | –                                   | 9,813 (2,844; 16,783), 0,006*       | –                                   |
| Одличан финансијски статус  | –                                   | –                                   | –                                   | 7,865 (3,296; 12,435), 0,001*       |
| Путовање аутом до школе   | –                                   | –                                   | –                                   | 7,772 (0,239; 15,305), 0,043*       |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ ). Варијабле унете у модел у првом кораку за сва четири домена: *BDI-II* скор, *BAI* скор, мушки пол, индекс телесне масе, просечна оцена, одличан финансијски статус, није у вези, мање од 7 сати сна, присуство хроничне болести, путовање аутом до школе, похађање гимназије, физичка активност најмање једном недељно.

Скраћенице: *BAI* – Бекова скала за процену анксиозности, *BDI-II* – Бекова скала за процену депресивности.

Табела 34. Резултати мултипле линеарне регресије за квалитет живота према *BBQ* скали

|   |   |
|---|---|
| Број ученика који је ушао у модел               | 139                                       |
| $R^2$ ; $F(p)$ последњег корака у моделу        | 0,321; 32,184 (<0,001*)                   |
| Варијабле које су ушле у последњи корак модела: | <b><i>B</i> (95% <i>CI</i>), <i>p</i></b> |
| Константа                                       | 81,925 (77,910; 85,940), <0,001*          |
| <i>BDI-II</i> скор                              | -1,017 (-1,269; -0,766), <0,001*          |
| Мушки пол                                       | -4,683 (-9,574; 0,208), 0,060             |

\* Статистички значајно ( $p < 0,05$ ). Варијабле унете у модел у првом кораку за сва четири домена: *BDI-II* скор, *BAI* скор, мушки пол, индекс телесне масе, просечна оцена, одличан финансијски статус, није у вези, мање од 7 сати сна, присуство хроничне болести, путовање аутом до школе, похађање гимназије, физичка активност најмање једном недељно.

Скраћенице: *BAI* – Бекова скала за процену анксиозности, *BDI-II* – Бекова скала за процену депресивности.

## 5 Дискусија

Током развоја, постоје егзактне прекретнице које се односе на регулацију емоција. У раном детињству, емоције се често експримирају и добијају подршку од неговатеља као вид одговора на исте. У адолесценцији, типично долази до смањеног ослањања на родитељску подршку и постоји ограничена ефикасност адаптивне унутрашње емоционалне регулације. Дисрупција на нивоу капацитета емоционалне регулације представља центар теорије како се анксиозност и депресивност манифестују и одржавају (7).

Према резултатима спроведеног истраживања видимо да је међу ученицима завршног разреда средњих школа у високом проценту заступљена анксиозност, односно депресивност, те да обе како појединачно, тако заједно, утичу на квалитет живота наведене популације.

Применом упитника за процену уочили смо да постоје значајне негативне корелације између резултата *BBQ* упитника и сва четири домена *WHOQOL-BREF* упитника са *BAI* и *BDI-II* резултатима, што указује на то да ученици са вишим нивоом анксиозности и депресије имају лошији квалитет живота. Након прилагођавања за потенцијално збуњујуће варијабле, анализа мултипле линеарне регресије показала је да виши скор на *BDI-II* (виши ниво депресије) има значајан негативан утицај на сва четири домена *WHOQOL-BREF* упитника као и на скор *BBQ*, док је већи *BAI* резултат (виши ниво анксиозности) имао значајан негативан утицај само на *WHOQOL-BREF* скор у контексту домена Физичко функционисање. Други предиктори који су били значајно негативно повезани са барем једним доменом квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника су били манифестни код испитаника који су похађали гимназију (домен Психичко функционисање) и који нису били у вези са другом особом (домен Социјално функционисање). Било је и неких предиктора који су били значајно позитивно повезани са барем једним доменом квалитета живота *WHOQOL-BREF* упитника: физичка активност најмање једном недељно (домен Социјално функционисање), одличан финансијски статус (домен Окружење) и путовање у школу аутом (домен Окружење).

Запажено је да се међу адолесцентима повећава број случајева депресије и анксиозности (70,71). Симптоми благе до тешке депресије и анксиозности били су присутни у око 28,5%, односно 50,7% ученика укључених у нашу студију. Високе стопе депресије и анксиозности међу средњошколцима забележене су и у другим земљама. На пример, у студији спроведеној у Саудијској Арабији око 74,0% средњошколаца је било депресивно, док је 63,5% њих доживело неки ниво анксиозности (72). У Индији је преваленција депресије и анксиозности међу средњошколцима износила 65,53%, односно 80,85% (73). У Грчкој је 33,4% ученика мушког пола и 60,6% ученица средње школе имало симптоме депресије, док је 24,5% ученика мушког пола и 56,4% ученика женског пола средње школе имало симптоме анксиозности (74). Ове варијације у распрострањености међу студијама спроведеним у различитим земљама могу се објаснити разликама у коришћеним инструментима и примењеној методологији, као и културолошким и еколошким разликама.

Негативан утицај депресије и анксиозности на квалитет живота већ је забележен у неким студијама спроведеним на млађим ученицима и адолесцентима на Тајланду (75), Норвешкој (76) и Кувајту (77). Код неке деце и адолесцената повишени нивои симптома депресије и анксиозности могу бити повезани са функционалним оштећењима и нижим нивоом благостања током времена (76,78). Депресивни симптоми као што су редукована енергија, лоше расположење и анхедонија могу поставити спиралу доживљаја лошијег квалитета живота у многим доменима, као што је примењено у нашој студији, како због тога што су повезани са мање активности и мање радости, тако и због високог нивоа депресивних симптома што све може

пореметити адолесцентово поимање самога себе, како у контексту садашњости тако и у будућности (76). С друге стране, као што је раније примећено, симптоми анксиозности могу утицати на специфичније домене, што указује на то да не утичу на квалитет живота у истој мери као симптоми депресије (76). У нашој студији, применом мултиваријантне анализе, већи *BAI* скор био је значајно негативно повезан само са физичким доменом *WHOQOL-BREF* упитника, што указује да анксиозност утиче на уже подручје функционисања и квалитета живота.

Ови резултати наглашавају важност скрининга на депресију и анксиозност код ученика средњих школа и процењују колико ти симптоми утичу на квалитет живота у складу са информацијама које су сами поделили, с обзиром на то да ове информације могу дати важне додатне детаље о озбиљности проблема (76). Спровођење програма скрининга и саветовања у школама може побољшати рано откривање и превенцију, те омогућити адекватно даље усмеравање за оне ученике са израженијим/хроничним симптомима (79). Важно је имати на уму да лоше ментално здравље у овој старосној групи може довести до дугорочних здравствених проблема и изазова у погледу квалитета живота (80), као и да су адолесценти са депресијом у повећаном ризику од каснијег развоја велике депресије, суицидног понашања, анксиозних поремећаја, злоупотребе супстанци или зависности, поремећеног друштвеног функционисања и раног родитељства (81).

Наша студија је идентификовала и друге предикторе који су били значајно повезани са квалитетом живота ученика средњих школа. Статус адолесцента без емотивног партнера имао је негативан утицај на домен Социјалног функционисања у *WHOQOL-BREF* упитнику, док је физичка активност најмање једном недељно имала позитиван утицај. Збирни налази документују статистички поуздане везе између романтичних односа адолесцената и више аспеката индивидуалног развоја, попут прилагођавања променама у породичним односима и унапређења хармоничних односа са вршњацима, док су природа и квалитет романтичних односа у корелацији са самопоштовањем, самопоуздањем, и друштвеном компетенцијом (82), што може објаснити зашто су адолесценти који су без емотивног партнера (нису у вези) имали нижи квалитет живота у домену друштвених односа у нашој студији. С друге стране, могуће је да су се адолесценти који су физички активни најмање једном недељно бавили тимским спортовима и последично имали више друштвених интеракција (83) што доводи до бољег квалитета живота у домену социјалног функционисања. Адолесценти из богатих породица које поседују аутомобил могу боље да перципирају свој живот и окружење (84) у смислу ведријег погледа, што може објаснити наш резултат да је одлично финансијско стање и путовање аутомобилом у школу имало значајан позитиван утицај на домен квалитета живота који се односи на окружење. Похађање гимназије имало је значајан негативан утицај на домен Психичког функционисања у нашој студији. Гимназија нуди опште и широко образовање, а ученицима се саветује да наставе школовање након дипломирања, јер је веома тешко пронаћи посао са средњом стручном спремом овога типа, док се у струковним школама ученици специјализују у одређеној области након чега, стручном спремом коју стекну, могу релативно лакше добити посао након дипломирања (85). С обзиром да је наш узорак обухватио ученике завршних година, могуће је да су ученици који похађају гимназије били под већим стресом због забринутости шта ће радити након дипломирања, што је имало негативан утицај на психолошки домен у процени њиховог квалитета живота.

Овај део студије је имао нека ограничења која треба узети у обзир. Узорак наше студије чинила је група средњошколаца у само једном граду у Србији, што може ограничити генерализацију резултата. Друго ограничење је природа упитника за

самопроцену. Неки ученици нису дали одговоре на сва питања, па нису све варијабле биле доступне за анализу за све учеснике (нпр. *BDI-II* резултат се није могао израчунати код 23,6% учесника). Осим тога, *Cronbach*-ов алфа коефицијент је био испод препорученог прага од 0,7 за домен Социјално функционисање, што указује да је у нашој студији доведена у питање корелација унутар података за три ставке које су коришћене за одређивање овог домена. Стога се саветује опрез при тумачењу резултата у овом домену. Неки аутори препоручују да се ставка(е) које су најмање повезане са конструктом избацују једна по једна у случају да је *Cronbach*-ова алфа  $<0,7$  (86). Међутим, овај приступ би дао домен који се састоји од само два питања, док се анализа појединачних ставки не препоручује јер постоји ризик од знатне случајне грешке током мерења (86).

Самопроцена здравственог стања и квалитета живота саставни су део популационих здравствених студија (87). Квалитет живота је успостављен као значајан концепт и циљно одредиште у истраживачком и практичном пољу, како у здрављу, тако и у болести, с обзиром на значај који има на свакодневно функционисање здравих појединаца, али и на успех лечења и рехабилитацију оболелих. Упркос важности коју има и даље постоје дебате о томе како процењивати квалитет живота, шта је то што треба мерити и које скале процене применити (37). Процена квалитета живота је сложена и може се заснивати на различитом скупу показатеља, који се могу разликовати међу земљама. Стога је избор упитника, као и превод истих и валидација, адекватан и најважнији корак у процени квалитета живота. Пошто постоје бројне скале квалитета живота, здравствени радници морају бити у могућности да сами изаберу коју ће користити (88). Најбољи начин за одабир упитника о квалитету живота је претходно пажљиво испитивање питања упитника и процена у којој мери скуп питања одговара захтевима истраживања које треба спровести. За ову селекцију није потребан стручњак за процену квалитета живота. Штавише, то може учинити свако ко добро разуме поремећај *per se* и/или захтеве истраживања.

У случају упитника које смо користили у нашој студији, на разумевање питања и стопе одговора утицао је ниво образовања испитаника. Одсуство анкетара, како сугеришу резултати неких истраживања, повећавало је вероватноћу неспоразума и недостајућих података због недостатка одговора и несигурности коју је испитаник осећао (89,90). За неписмене људе, упитници лицем у лице вероватно јесу најбоља опција (91-93). Још једна пристрасност која се може појавити у овим случајевима је тенденција испитаника да искриве одговоре у повољном смеру како би избегли одговоре које не желе да буду транспарентни.

Процена квалитета живота младих здравих људи дуго је била актуелно питање. Претходна студија *Chen et al.* приказала је развој инструмента за процену квалитета живота младих одраслих (*Young Adult Quality Of Life (YAQOL)*), као меру квалитета живота за младе одрасле особе од 18-25 година (94). Овај инструмент има 14 скала са више питања које процењују физичко здравље и аспекте психолошког благостања, друштвене односе, функције улога и контекст животне средине. Просечан коефицијент поузданости за овај инструмент био је 0,73. Дванаест *YAQOL* скала дискриминисано је међу младим одраслим особама са и без поремећаја личности. Такође, показана је негативна корелација између резултата *YAQOL* скале и симптома психијатријског поремећаја. Коначно, сви налази подржавају поузданост и корисност *YAQOL* инструмента као меру квалитета живота код младих одраслих особа (94).

Данас је мерење субјективне процене квалитета живота веома важно као допуна квантификавању симптома у клиничкој психијатрији. *BBQ* упитник је развијен као кратка, лака за употребу и слободно доступна скала самопроцене квалитета живота (95). Резултати прве валидационе студије показали су да је овај инструмент валидна и

поуздана мера квалитета живота. Такође, показано је да је овај упитник осетљив на разлику између клиничких и неклиничких група. *BBQ* упитник је показао високу унутрашњу конзистентност, високу поузданост поновног тестирања и задовољавајућу тачност класификације при упоређивању клиничких пацијената са здравим контролама (95).

У нашој студији је показано да *BBQ* упитник има високу унутрашњу конзистенцију. Код шест ставки овог упитника (односно дванаест питања укупно од којих по два питања иду у једном пару) током анализе главних компоненти откривено је присуство две компоненте које објашњавају укупно 58,10% варијансе. Просечан скор упитника био је  $69,63 \pm 16,70$ . Према полу, резултати међу ученицима мушког и женског пола немају значајних разлика. Факторска анализа у нашем узорку адолесцената током валидације је показала да прва компонента овог двофакторског решења укључује питања Поглед на себе, Слободно време, Поглед на живот и Учење, док друга компонента укључује питања Пријатељи и пријатељство и Креативност. Наш предлог имена првих компоненти је био „поглед на сопствени живот“. С друге стране, наш предлог назива друге компоненте је „контакт са околином“. Прва компонента „поглед на сопствени живот“ односи се на карактеристике личности појединца према којима он сагледава сопствени живот и процењује његов квалитет. С друге стране, друга компонента „контакт са околином“ означава однос човека према околини, односно описује како се човек доживљава посматрано очима околине (што значи како човек мисли да га други људи оцењују или улогу коју игра у свакодневним животним ситуацијама). Међутим, у оригиналном чланку, паралелна анализа *BBQ* скале открила је значајан, конзистентан пад вредности након првог фактора (прве превојне тачке) и велику разлику у односу на вредност изведену из поновног узорковања само за први фактор, што сугерише задовољавајуће и интерпретабилно унифакторско решење (53). Због тога је *BBQ* скала дизајнирана да мери један фактор који одговара укупном субјективном квалитету живота. Слична запажања су приказана и у нашем раду, па је и наш став као и твораца скале да би се овде могло применити једнофакторско решење.

Слично првој валидационој студији *BBQ* упитника (95), резултати код ученика мушког и женског пола се нису разликовали, што сугерише да *BBQ* упитник није пристрасан према било којој полној групи. Такође, *BBQ* упитник у нашој студији показао је добру унутрашњу поузданост.

*BBQ* упитник се може применити у клиничкој пракси. Као секундарна мера исхода након интервенције, коришћен је у првом рандомизованом истраживању у коме је примењена интернет терапија за редукцију забринутости (96). Циљ ове студије је био да се испита да ли би ново-развијени протокол терапије примењене путем интернета могао бити ефикасан у смањењу бриге у мешовитом узорку узрочника забринутости у великом рандомизованом испитивању. Не само да су аутори успели да постигну велико смањење симптома забринутости у поређењу са контролном групом на листама чекања, већ је постојао и умерен утицај на квалитет живота, упоредив са ефектом на симптоме депресије. У новој студији, исти аутори су показали да је терапија бриге путем интернета ефикасна у редукцији когнитивног избегавања, нетолеранције на неизвесност, депресивних симптома са утицајем на поправљање квалитета живота (97).

Такође, *BBQ* је примењен у четворонедељној рандомизованој контролисаној пилот студији за мерење квалитета живота како би се тестирала ефикасност интервенције "*Boost & Balance online course*" (комбинована примена позитивне психологије, јоге и вежбања пажње пет минута недељно) на обољење, благостање и свесност (98). Интервенција је редуковала ниво психичког обољења и повећала ниво психолошког благостања, као и ниво свесности у групи канцеларијских радника



(средња вредност *BBQ* упитника је била пре интервенције 61,14 наспрам 64,73 након интервенције), у поређењу са контролном групом процењиваном у стању чекања на интервенцију (просек скорa *BBQ* упитника је био пре интервенције 66,95 насупрот интервенцији 64,53). *BBQ* је коришћен у неколико других студија и у свима је показао задовољавајуће резултате (99-102). Ранији налази показују да инструменти квалитета живота могу помоћи здравственим радницима у доношењу информисаних одлука о менаџменту обољења (46).

Узимајући у обзир напред наведено, а рашчлањавајући посматрање на мање сегменте, не можемо да се не осврнемо на базично формиран стил живота, који је врло често неадекватан код данашње популације младих. Студије показују да је учестало конзумирање алкохола и цигарета у негативној корелацији са задовољством здравственим стањем али и са реалношћу на том плану, будући да наведене супстанце имају негативан утицај на целокупан организам уграђујући се у метаболичке процесе који су, холистички посматрано, део и имају утицаја на неурохемијску трансмисију у централном нервном систему (103). Ово даље води, изменама у сфери расположења, када се иницијално јављају симптоми анксиозности, који ако перзистирају, нарушавају квалитет живота, академско постигнуће, али и имају тенденцију да прерасту у депресивни поремећај који са собом носи, осим комплексније клиничке слике и значајно оштећење на плану свеопштег функционисања (104). Све изгледа драматичније када говоримо о психоактивним супстанцама из групе наркотика. Наиме, студије су показале да су млади са патолошком структурацијом личности у повећаном ризику како да пробају неку од психоактивних супстанци, тако и да раније постану зависни а тенденцијом одржавања адикције, која кроз време, осим што доводи до проблема на социјалном и финансијском плану, у многоне нарушава целокупно здравствено стање, а такође постоји и ризик од предозирања, већа је инциденција анксиозних и депресивних поремећаја, као и суицидне идеације, покушаји, па и реализована самоубиства (105).

Осврћући се још једном, на кратко, на читав опус овог исраживања, а имајући у виду актуелно стање и трендове, можемо рећи да су инструменти самопроцене анксиозности и депресивности веома корисни алати за добијање спознаје о интрапсихичком животу, макар у фрагментима, код адолесцената. Млади су обично склони да проблеме, размишљања и намере, задржавају за себе, и врло често потајно пате (106). Надаље, инструменти за процену квалитета живота су вредни алати за праћење квалитета живота који је увек повезан са здрављем. Адекватном примарном превенцијом, односно повременом применом упитника у популацији младих, организовање едукативних предавања, стручних саветовања, пружање могућности разговора и консултације, може се у великој мери помоћи младима да живе лепше, лакше и задовољније са реперкусијом истог на одраслу популацију (107).

## 6 Закључак

У закључку, истраживањем смо показали:

- Да је код већине ученика био заступљен извештан ниво анксиозности и/или депресивности са највећом преваленцијом међу ученицима гимназије;
- Да је код ученика средњих стручних школа присутан виши ниво квалитета живота;
- Да су виши нивои анксиозности и депресивности били значајно негативно повезани са скором сва четири домена (Физичко функционисање, Психичко функционисање, Социјално функционисање, Окружење) *WHOQOL-BREF* упитника и скором *BBQ* упитника;
- Анализа вишеструке линеарне регресије показала је да је након прилагођавања за потенцијално збуњујуће варијабле виши *BDI-II* скор (виши ниво депресије) имао значајан негативан утицај на сва четири домена *WHOQOL-BREF* упитника и скор на *BBQ* скали, док је већи *BAI* скор (виши ниво анксиозности) имао значајан негативан утицај само на оцену домена Физичког функционисања *WHOQOL-BREF* упитника;
- Процена анксиозности применом *BAI* упитника позитивно је корелирала са скором *SPIN* упитника, што указује да анксиозност сама по себи утиче негативно на осећај појединца када се нађе у социјалним релацијама.

Ови резултати наглашавају важност скрининга на депресију и анксиозност код ученика средњих школа и процену колико ти симптоми утичу на њихов квалитет живота. Спровођење програма скрининга и саветовања у школама може побољшати превенцију, рано откривање, као и третман који ако се примени у иницијалној фази поремећаја има бољи исход.

У контексту евалуације и валидације *BBQ* упитника, наша студија показала је сличне резултате као и прва студија валидације *BBQ*. Важно је напоменути да *BBQ* упитник задовољава све критеријуме успешне валидације међу српском популацијом испитаника. Српска верзија *BBQ* упитника биће од помоћи за процену квалитета живота код здраве популације младих. Штавише, практична употреба овог упитника надилази психијатријско и психолошко окружење. Надамо се да ће овај исти у будућности помоћи у раној дијагностици поремећаја код младих пацијената. На крају, *BBQ* упитник је лако применљив, кратак, поуздан и слободно доступан инструмент за некомерцијалну употребу.

## 7 Литература

1. Bale TL, Baram TZ, Brown AS, et al. Early life programming and neurodevelopmental disorders. *Biol Psychiatry*. 2010;68(4):314-9.
2. Mellier D. The psychic envelopes in psychoanalytic theories of infancy. *Frontiers in Psychology*. 2014;5:734.
3. Schalkwijk F. A new conceptualization of the conscience. *Frontiers in Psychology*. 2018;9:1863.
4. Abreu AP, Kaiser UB. Pubertal development and regulation. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016;4(3):254-264.
5. Brenhouse HC, Schwarz JM. Immunoadolescence: Neuroimmune development and adolescent behavior. *Neurosci Biobehav Rev*. 2016;70:288-299.
6. Hueston CM, Cryan JF, Nolan YM. Stress and adolescent hippocampal neurogenesis: diet and exercise as cognitive modulators. *Transl Psychiatry*. 2017;7(4):e1081.
7. Young KS, Sandman CF, Craske MG. Positive and Negative Emotion Regulation in Adolescence: Links to Anxiety and Depression. *Brain Sci*. 2019;9(4):76.
8. Poon K. Hot and cool executive functions in adolescence: development and contributions to important developmental outcomes. *Frontiers in Psychology*. 2018;8:2311.
9. Reynolds LM, Yetnikoff L, Pokinko M, et al. Early Adolescence is a Critical Period for the Maturation of Inhibitory Behavior. *Cereb Cortex*. 2019;29(9):3676-3686.
10. Walusinski O, Bogousslavsky J. Charcot, Janet, and French Models of Psychopathology. *Eur Neurol*. 2020;83(3):333-340.
11. Cook EC, Duncan O, Fernandez ME, Mercier B, et al. Affective and physiological response to a novel parent-adolescent conflict stressor. *Stress*. 2018;21(4):312-322.
12. Eun JD, Paksarian D, He JP, Merikangas KR. Parenting style and mental disorders in a nationally representative sample of US adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2018;53(1):11-20.
13. Silva SA, Silva SU, Ronca DB, et al. Common mental disorders prevalence in adolescents: A systematic review and meta-analyses. *PLoS One*. 2020;15(4):e0232007.
14. Sadok BJ, Sadok VA. *Comprehensive textbook for psychiatry*. Tom 1. Skopje: Tabernakul 2012.
15. Bonevski D, Naumovska A. Trauma and Anxiety Disorders throughout lifespan: Fear and anxiety from normality to disorder. *Psychiatr Danub*. 2018;30( 6):384-389.
16. Sun X, So SH, Chan RCK, et al. Worry and metacognitions as predictors of the development of anxiety and paranoia. *Sci Rep*. 2019;9(1):14723.
17. Dyer ML, Easey KE, Heron J, et al. Associations of child and adolescent anxiety with later alcohol use and disorders: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Addiction*. 2019;114(6):968-982.
18. Reiss F, Meyrose AK, Otto C, et al. Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. *PLoS One*. 2019;14(3):e0213700.
19. Endedijk HM, Nelemans SA, Schur RR, et al. The role of stress and mineralocorticoid receptor haplotypes in the development of symptoms of depression and anxiety during adolescence. *Frontiers in Psychiatry*. 2020;11:367.
20. Chung JE, Song G, Kim K, et al. Association between anxiety and aggression in adolescents: a cross-sectional study. *BMC Pediatr*. 2019;19(1):115.

21. Bhatia MS, Goyal A. Anxiety disorders in children and adolescents: Need for early detection. *J Postgrad Med.* 2018;64(2):75-76.
22. Leigh E, Clark DM. Understanding Social Anxiety Disorder in Adolescents and Improving Treatment Outcomes: Applying the Cognitive Model of Clark and Wells (1995). *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2018;21(3):388-414.
23. Jastrowski Mano KE. School Anxiety in Children and Adolescents with Chronic Pain. *Pain Res Manag.* 2017;2017:8328174.
24. Mekuria K, Mulat H, Derajew H, et al. High Magnitude of Social Anxiety Disorder in School Adolescents. *Psychiatry J.* 2017;2017:5643136.
25. Garcia-Lopez LJ, Bonilla N, Muela-Martinez JA. Considering Comorbidity in Adolescents with Social Anxiety Disorder. *Psychiatry Investig.* 2016;13(5):574-576.
26. Cejudo J, Rodrigo-Ruiz D, López-Delgado ML, Losada L. Emotional Intelligence and Its Relationship with Levels of Social Anxiety and Stress in Adolescents. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(6):1073.
27. Olivares-Olivares PJ, Ortiz-González PF, Olivares J. Role of social skills training in adolescents with social anxiety disorder. *Int J Clin Health Psychol.* 2019;19(1):41-48.
28. World Health Organization. (2019). The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization.
29. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed). Washington, DC: American Psychiatric Association.
30. Fox ME, Lobo MK. The molecular and cellular mechanisms of depression: a focus on reward circuitry. *Mol Psychiatry.* 2019;24(12):1798-1815.
31. Ménard C, Hodes GE, Russo SJ. Pathogenesis of depression: Insights from human and rodent studies. *Neuroscience.* 2016;321:138-162.
32. Merz EC, He X, Noble KG; Pediatric Imaging, Neurocognition, and Genetics Study. Anxiety, depression, impulsivity, and brain structure in children and adolescents. *Neuroimage Clin.* 2018;20:243-251.
33. O'Callaghan G, Stringaris A. Reward Processing in Adolescent Depression Across Neuroimaging Modalities. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* 2019;47(6):535-541.
34. Moriarity DP, McArthur BA, Ellman LM, et al. Immunocognitive Model of Depression Secondary to Anxiety in Adolescents. *J Youth Adolesc.* 2018;47(12):2625-2636.
35. Gunlicks-Stoessel M, Westervelt A, Reigstad K, et al. The role of attachment style in interpersonal psychotherapy for depressed adolescents. *Psychother Res.* 2019;29(1):78-85.
36. Croarkin PE, Nakonezny PA, Deng ZD, et al. High-frequency repetitive TMS for suicidal ideation in adolescents with depression. *J Affect Disord.* 2018;239:282-290.
37. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Qual Life Res.* 2019;28(10):2641-2650.
38. Wu XY, Han LH, Zhang JH, et al. The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS One.* 2017;12(11):e0187668.
39. da Costa BGG, Chaput JP, Lopes MVV, da Costa RM, et al. Association between Lifestyle Behaviors and Health-Related Quality of Life in a Sample of Brazilian Adolescents. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):7133.
40. Knox E, Muros JJ. Association of lifestyle behaviours with self-esteem through health-related quality of life in Spanish adolescents. *Eur J Pediatr.* 2017;176(5):621-628.

41. Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA*. 1994;272(8):619-26.
42. Berzon RA, Donnelly MA, Simpson RL Jr, Simeon GP, Tilson HH. Quality of life bibliography and indexes: 1994 update. *Qual Life Res*. 1995;4(6):547-69.
43. EuroQol Group. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990;16(3):199-208.
44. Hays RD, Sherbourne CD, Mazel RM. The RAND 36-Item Health Survey 1.0. *Health Econ*. 1993;2(3):217-27.
45. Sheehan DV, Harnett-Sheehan K, Raj BA. The measurement of disability. *Int Clin Psychopharmacol*. 1996;11(3):89-95.
46. Pequeno NPF, Cabral NLA, Marchioni DM, Lima SCVC, Lyra CO. Quality of life assessment instruments for adults: a systematic review of population-based studies. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):208.
47. Neil AL, Carr VJ, Mackinnon A, Foley DL, Morgan VA. Health-Related Quality of Life in People Living with Psychotic Illness and Factors Associated with Its Variation. *Value Health*. 2018;21(8):1002-9.
48. Marques LP, Schneider IJ, d'Orsi E. Quality of life and its association with work, the Internet, participation in groups and physical activity among the elderly from the EpiFloripa survey, Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2016;32(12):e00143615.
49. Stewart ST, Woodward RM, Rosen AB, Cutler DM. The impact of symptoms and impairments on overall health in US national health data. *Med Care*. 2008;46(9):954-62.
50. Chen X, Gelaye B, Williams MA. Sleep characteristics and health-related quality of life among a national sample of American young adults: assessment of possible health disparities. *Qual Life Res*. 2014;23(2):613-25.
51. Campolina AG, Pinheiro MM, Ciconelli RM, Ferraz MB. Quality of life among the Brazilian adult population using the generic SF-8 questionnaire. *Cad Saude Publica*. 2011;27(6):1121-31.
52. Lima MG, Barros MB, César CL, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Health related quality of life among the elderly: a population-based study using SF-36 survey. *Cad Saude Publica*. 2009;25(10):2159-67.
53. Lindner P, Frykheden O, Forsstrom D, et al. The Brunnsvikén Brief Quality of life scale (BBQ): development and psychometric evaluation. *Cognitive Behavior Therapy*. 2016;45(3):182-195.
54. Sagayadevan V, Lee SP, Ong C, et al. Quality of Life across Mental Disorders in Psychiatric Outpatients. *Ann Acad Med Singap*. 2018;47(7):243-252.
55. Chamberlain SR, Grant JE. Relationship between quality of life in young adults and impulsivity/compulsivity<sup>☆</sup>. *Psychiatry Res*. 2019;271:253-258.
56. Company-Córdoba R, Gómez-Baya D, López-Gaviño F, Ibáñez-Alfonso JA. Mental Health, Quality of Life and Violence Exposure in Low-Socioeconomic Status Children and Adolescents of Guatemala. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20):7620.
57. Bastiaansen D, Ferdinand RF, Koot HM. Predictors of Quality of Life in Children and Adolescents with Psychiatric Disorders. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2020;51(1):104-113.
58. Lynch H, McDonagh C, Hennessy E. Social Anxiety and Depression Stigma Among Adolescents. *J Affect Disord*. 2021;281:744-750.

59. Pereira Amal OM, de Almeida Gerrido AJ, de Figueiredo Pereira C, et al. Quality of life, sleepiness and depressive symptoms in adolescents with insomnia: a cross-sectional study. *Aten Primaria*. 2017;49(1):35-41.
60. Faure MI, Urquidi C, Bustamante F, et al. Asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y riesgo suicida en adolescentes: estudio transversal [Association of health-related quality of life and suicidal risk in adolescents: A cross-sectional study]. *Rev Chil Pediatr*. 2018;89(3):318-324.
61. Latas M, Stojković T, Ralić T, Jovanović S, Špirić Ž, Milovanović S. Kvalitet života povezan sa zdravstvenim stanjem studenata medicine - komparativna studija. *Vojnosanitetski pregled*. 2014; 71(8):751-756.
62. Kisic-Tepavcevic D, Gazibara T, Popovic A, Trajkovic G, Pekmezovic T. The impact of alcohol on health-related quality of life in Belgrade University students. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2013;39(2):130-5.
63. Pekmezovic T, Popovic A, Tepavcevic DK, Gazibara T, Paunic M. Factors associated with health-related quality of life among Belgrade University students. *Qual Life Res*. 2011;20(3):391-7.
64. Pike NA, Roy B, Gupta R, et al. Brain abnormalities in cognition, anxiety, and depression regulatory regions in adolescents with single ventricle heart disease. *J Neurosci Res*. 2018;96(6):1104-1118.
65. Connor KM, Davidson JR, Churchill EL, et al. Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN): new self-rating scale. *The British Journal of Psychiatry*. 2000;176:379-386.
66. Alim MS, Ahmed N, Mullick MIS, et al. Validation of the Bangla version of Back Depression Inventory-II. *Brain and Behavior*. 2020;00:e01563.
67. The World Health Organization. Quality of life (WHOQOL-BREF). Procedures Manual. Geneva: World Health Organization, 2004.
68. Unsal A, Ayranci U. Prevalence of students with symptoms of depression among high school students in a district of western Turkey: an epidemiological study. *J Sch Health*. 2008;78(5):287-93.
69. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39 (2): 175-191.
70. Twenge JM, Cooper AB, Joiner TE, Duffy ME, Binau SG. Age, period, and cohort trends in mood disorder indicators and suicide-related outcomes in a nationally representative dataset, 2005–2017. *Journal of Abnormal Psychology* 2019;128(3):185–199.
71. Hawes MT, Szenczy AK, Klein DN, Hajcak G, Nelson BD. Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic. *Psychol Med* 2021. doi:10.1017/S0033291720005358.
72. Alharbi R, Alsuhaibani K, Almarshad A, Alyahya A. Depression and anxiety among high school student at Qassim Region. *J Family Med Prim Care* 2019;8(2):504–510.
73. Sandal RK, Goel NK, Sharma MK, Bakshi RK, Singh N, Kumar D. Prevalence of depression, anxiety and stress among school going adolescent in Chandigarh. *Journal of Family Medicine and Primary Care* 2017;6(2):405.
74. Angelopoulos N, Economou M. Prevalence of anxiety and depressive symptoms in a high-school students population. *European Psychiatry* 1994;9(1):19–26.
75. Assana S, Laohasiriwong W, Rangseekajee P. Quality of Life, Mental Health and Educational Stress of High School Students in the Northeast of Thailand. *J Clin Diagn Res* 2017;11(8):VC01–VC06.

76. Martinsen KD, Neumer S-P, Holen S, Waaktaar T, Sund AM, Kendall PC. Self-reported quality of life and self-esteem in sad and anxious school children. *BMC Psychol* 2016;4(1):45.
77. Al-Fayez GA, Ohaeri JU. Profile of subjective quality of life and its correlates in a nation-wide sample of high school students in an Arab setting using the WHOQOL-Bref. *BMC Psychiatry* 2011;11(1):71.
78. Klein DN, Shankman SA, Lewinsohn PM, Seeley JR. Subthreshold Depressive Disorder in Adolescents: Predictors of Escalation to Full-Syndrome Depressive Disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2009;48(7):703–710.
79. Melton TH, Croarkin PE, Strawn JR, McClintock SM. Comorbid Anxiety and Depressive Symptoms in Children and Adolescents: A Systematic Review and Analysis. *J Psychiatr Pract* 2016;22(2):84–98.
80. Prochaska JD, Le VD, Baillargeon J, Temple JR. Utilization of Professional Mental Health Services Related to Population-Level Screening for Anxiety, Depression, and Post-traumatic Stress Disorder among Public High School Students. *Community Ment Health J* 2016;52(6):691–700.
81. Fergusson DM, Woodward LJ. Mental Health, Educational, and Social Role Outcomes of Adolescents With Depression. *Archives of General Psychiatry* 2002;59(3):225.
82. Collins WA, Welsh DP, Furman W. Adolescent Romantic Relationships. *Annu Rev Psychol* 2008;60(1):631–652.
83. Guddal MH, Stensland SØ, Småstuen MC, Johnsen MB, Zwart J-A, Storheim K. Physical activity and sport participation among adolescents: associations with mental health in different age groups. Results from the Young-HUNT study: a cross-sectional survey. *BMJ Open* 2019;9(9):e028555.
84. Luburić R, Fabris N. Money and the Quality of Life. *Journal of Central Banking Theory and Practice* 2017;6(3):17–34.
85. Arsić R. Educational System in the Republic of Serbia. *Knowledge International Journal* 2018;26(2):589–593.
86. Feder K, Michaud DS, Keith SE, Voicescu SA, Marro L, Than J, et al. An assessment of quality of life using the WHOQOL-BREF among participants living in the vicinity of wind turbines. *Environmental Research* 2015;142:227–238.
87. Joković S, Pavlović J, Hadživuković N, Djević R, Vilotić S. Assessment and indicators of quality of life. *Biomedicina istraživanja*. 2017;8(1):90-94.
88. Hyland ME. A brief guide to the selection of quality of life instrument. *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1:24.
89. Silqueira SM de F. O questionário genérico SF-36 como instrumento de mensuração da qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes hipertensos [Internet]. [Ribeirão Preto]: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo; 2005 [cited 03/03/2021]. Available at: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-17052007-160822/>.
90. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993;118(8):622-9.
91. Souza JG, Costa Oliveira BE, Martins AM. Contextual and individual determinants of oral health-related quality of life in older Brazilians. *Qual Life Res*. 2017;26(5):1295-1302.
92. Gallegos-Carrillo K, Mudgal J, Sánchez-García S, et al. Social networks and health-related quality of life: a population based study among older adults. *Salud Publica Mex*. 2009;51(1):6-13.

93. Tran HM, Mahdi AM, Sivasubramaniam S, Gudlavalleti MV, Gilbert CE, Shah SP, Ezelum CC, Abubakar T, Bankole OO, Nigeria National Blindness and Visual Impairment Study Group. Quality of life and visual function in Nigeria: findings from the National Survey of Blindness and Visual Impairment. *Br J Ophthalmol*. 2011;95(12):1646-51.
94. Chen H, Cohen P, Kasen S, et al. Construction and validation of a quality of life instrument for young adults. *Qual Life Res*. 2004;13(4):747-59.
95. Lindner P, Frykheden O, Forsström D, et al. The Brunnsviken Brief Quality of Life Scale (BBQ): Development and Psychometric Evaluation. *Cogn Behav Ther*. 2016;45(3):182-95.
96. Andersson E, Hedman E, Wadström O, et al. Internet-Based Extinction Therapy for Worry: A Randomized Controlled Trial. *Behav Ther*. 2017;48(3):391-402.
97. Andersson E, Ljótsson B, Hedman-Lagerlöf M, et al. Targeting excessive worry with internet-based extinction therapy: a randomised controlled trial with mediation analysis and economical evaluation. *Psychol Med*. 2020;28:1-11.
98. Bellman H. Boost and Balance: Boosting life quality and balancing stress with five minutes' daily yoga, mindfulness and positive psychology. Lund University, The Department of Psychology, The Clinical Psychologist Program [Psychologist Master's Thesis]; 2017.
99. Rozental A, Kottorp A, Forsström D, et al. The Negative Effects Questionnaire: psychometric properties of an instrument for assessing negative effects in psychological treatments. *Behav Cogn Psychother*. 2019;47(5):559-572.
100. Kharshiing KD, Kashyap D, Gupta K, et al. Quality of Life in the COVID-19 Pandemic in India: Exploring the Role of Individual and Group Variables. *Community Ment Health J*. 2021;57(1):70-78.
101. Johles L, Gustafsson H, Jansson-Fröjmark M, et al. Psychological Flexibility Among Competitive Athletes: A Psychometric Investigation of a New Scale. *Front Sports Act Living*. 2020;2:110.
102. Sugara GS, Rakhmat C, Nurihsan J. Factorial Structure and Psychometric Properties of the Quality of Life Inventory in an Indonesian College Sample. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*. 2020;8(3):1-16.
103. Hefner KR, Sollazzo A, Mullaney S, et al. E-cigarettes, alcohol use, and mental health: Use and perceptions of e-cigarettes among college students, by alcohol use and mental health status. *Addict Behav*. 2019;91:12-20.
104. Sagtani RA, Thapa S, Sagtani A. Smoking and Quality of Life - Is there really an association? Evidence from a Nepalese sample. *PLoS One*. 2019;14(9):e0221799.
105. Rømer Thomsen K, Callesen MB, Hesse M, et al. Impulsivity traits and addiction-related behaviors in youth. *J Behav Addict*. 2018;7(2):317-330.
106. Mónaco E, Schoeps K, Montoya-Castilla I. Attachment Styles and Well-Being in Adolescents: How Does Emotional Development Affect This Relationship? *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(14):2554.
107. O'Reilly M, Dogra N, Hughes J, et al. Potential of social media in promoting mental health in adolescents. *Health Promot Int*. 2019;34(5):981-991.



## **БИОГРАФИЈА АУТОРА**

Др Милица Пантић рођена је 02.01.1990. године у Крагујевцу. Завршила је интегрисане академске студије медицине 2015. године на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу са просечном оценом 9,26, а 2016. положила је стручни испит. Докторске академске студије уписала је 2015. на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. Од 2019. године у сталном радном односу је у Клиници за психијатрију Клиничког центра у Крагујевцу, а специјалистичке студије из дечје и адолесцентне психијатрије уписала је на Медицинском факултету Универзитета у Београду 2019. године. Завршила је већи број курсева из области психијатрије. Објавила је неколико радова у домаћим и међународним часописима. Активно се служи рачунаром. Говори енглески, немачки, италијански и шпански језик.

## БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА АУТОРА

1. Pantić M, Rančić N, Đoković D, Mihajlović G. The Serbian version of the Brunnsvikien brief quality of life scale: reliability, validity and psychometric features among population of high school student. *Vojnosanit Pregl.* 2022; Online First April 2022. DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP211220037P>.
2. Pantić M, Minić M. The evaluation of the effects of N-acetylcysteine on cisplatin-induced alterations in exploratory activity in elevated plus maze test in rats. *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research.* 2019;20(1):65-72.
3. Mijailovic N, Selakovic D, Joksimovic J, Mihailovic V, Katanic J, Jakovljevic V, Nikolic T, Bolevich S, Zivkovic V, Pantic M, Rosic G. The anxiolytic effects of atorvastatin and simvastatin on dietary-induced increase in homocysteine levels in rats. *Mol Cell Biochem.* 2019;452(1-2):199-217.

Образац 1

**ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ја, Милица Паутић \_\_\_\_\_, изјављујем да докторска дисертација под насловом:

Посебна учесталост анксиозности и депресивности и њихов утицај на квалитет живота ученика средњих школа \_\_\_\_\_

која је одбрањена на Факултету медицинских наука

Универзитета у Крагујевцу представља *оригинално ауторско дело* настало као резултат *самосталног истраживачког рада*.

Овом Изјавом такође потврђујем:

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

У Крагујевцу \_\_\_\_\_, 2022. године,

потпис аутора

**ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ја, Милица Пантић,

дозвољавам

не дозвољавам

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

Процена учесталости анксиозности и депресивности и њихов утицај на квалитет живота ученика средњих школа

која је одбрањена на Факултету медицинских наука

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

Овом Изјавом такође

дозвољавам

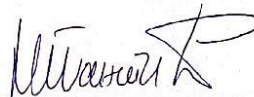
не дозвољавам<sup>1</sup>

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

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

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

у Крагујевцу \_\_\_\_\_, 2022. године,



потпис аутора

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