

# ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O BIPOLARNO AFEKTIVNOM POREMEĆAJU

---

Vukoje, Matea

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:990169>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-07**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

Matea Vukoje

ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O BIPOLARNO AFEKTIVNOM POREMEĆAJU:  
rad s istraživanjem

Završni rad

Rijeka, 2022.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
UNDERGRADUATE PROFESSIONAL STUDY  
NURSING

Matea Vukoje

KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS ON BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER: research

Bachelor thesis

Rijeka, 2022.

# Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

## Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci, Katedra za sestrinstvo
Studij	Preddiplomski stručni studij sestrinstva
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Matea Vukoje
JMBAG	351008840

## Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Znanje studenata sestrinstva o bipolarno afektivnom poremećaju
Ime i prezime mentora	Filip Knezović
Datum predaje rada	8. srpnja 2022.
Identifikacijski br. podneska	1868682052
Datum provjere rada	10. srpnja 2022.
Ime datoteke	Matea_Vukoje_Z.R.
Veličina datoteke	211 kB
Broj znakova	60120
Broj riječi	8418
Broj stranica	52

## Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	4%

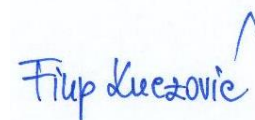
## Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	10. srpnja 2022.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

10. srpnja 2022.

Potpis mentora



## Odobrenje nacrt



Sveučilište u Rijeci • Fakultet zdravstvenih studija  
University of Rijeka • Faculty of Health Studies  
Viktora Cara Emina 5 • 51000 Rijeka • CROATIA  
Phone: +385 51 688 266  
www.fzsri.uniri.hr

Rijeka, 16.06.2022.

### Odobrenje nacrt završnog rada

Povjerenstvo za završne i diplomske radove Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci  
odobrava nacrt završnog rada:

**ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O BIPOLARNO AFEKTIVNOM  
POREMEĆAJU: rad s istraživanjem**

**KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS ON BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER:  
research**

Student: Matea Vukoje  
Mentor: Filip Knezović, mag. med. techn.

Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

Povjerenstvo za završne i diplomske radove

Predsjednik Povjerenstva

Pred. Helena Štrucelj, dipl. psiholog – prof.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Etiologija.....	2
1.2. Epidemiologija .....	3
1.3. Klinička slika.....	3
1.4. Dijagnostika .....	5
1.4.1. Bipolarno afektivni poremećaj u DSM-5 .....	6
1.4.2. Bipolarno afektivni poremećaj u MKB-11 .....	7
1.5. Liječenje .....	7
1.5.1. Antipsihotici .....	7
1.5.2. Stabilizatori raspoloženja .....	8
1.5.3. Antidepresivi .....	9
1.5.4. Psihoterapijski postupci.....	9
1.5.5. Elektrokonvulzivna terapija .....	10
1.6. Zdravstvena njega bolesnika s BAP-om.....	11
<b>2. CILJEVI I HIPOTEZE</b> .....	13
<b>3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE</b> .....	14
<b>4. REZULTATI</b> .....	16
<b>5. RASPRAVA</b> .....	33
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	34
<b>7. LITERATURA</b> .....	35
<b>8. PRILOZI</b> .....	39
<b>9. POPIS GRAFIKONA</b> .....	43
<b>KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA</b> .....	44

## POPIS KRATICA

BAP – Bipolarno afektivni poremećaj

DSM-5 – Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje

EEG – Elektroencefalografija

EKG – Elektrokardiografija

EKT – Elektrokonzulzivna terapija

HCL – *Hypomania check list*

MDQ – *Mood disorder questionnaire*

MKB 11 – Međunarodna klasifikacija bolesti 11

## A) SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU

Bipolarni afektivni poremećaj je kronični, složeni poremećaj raspoloženja okarakteriziran kombinacijom maničnih, hipomaničnih i depresivnih epizoda, te predstavlja jedan od ključnih razloga invaliditeta i morbiditeta današnjice. Znanje medicinskih sestara/tehničara o bipolarnom afektivnom poremećaju osigurava kvalitetan pristup bolesniku kroz proces zdravstvene njege, osnivanje i održavanje terapijskog odnosa, edukaciju bolesnika i obitelji, poboljšavanje tehnika samoupravljanja bolesti, promicanje svijesti o stresorima, prevenciji recidiva.

Cilj istraživanja jest procijeniti znanje studenata sestristva o bipolarnom afektivnom poremećaju. Specifični ciljevi su: utvrditi razinu znanja studenata 1. i 3. godine redovnog studija sestristva o bipolarnom afektivnom poremećaju i utvrditi razinu znanja između redovnih studenata 1. i 3. godine sestristva u odnosu na izvanredne studente 1. i 3. godine sestristva.

Ukupan broj sudionika je bio 100. Anketni upitnik je uključivao 3 socio-demografska pitanja i 12 pitanja specifičnih za samu temu istraživanja. Rezultati anketnih upitnika statistički su obrađeni u programu *Excel*.

Studenti redovnog studija postigli su 69% točnih i 31% netočnih odgovora iz područja BAP-a. Studenti izvanrednog studija postigli su 68% točnih i 32% netočnih odgovora iz područja BAP-a. Temeljem t-test vrijednosti o BAP-u pokazalo se da razlika aritmetičkih sredina nije statistički značajna na nivou značajnosti od 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ), to jest nije prisutna statistički značajna razlika u znanju između studenata redovnog studija i studenata izvanrednog studija.

Ključni pojmovi: *bipolarno afektivni poremećaj, manija, hipomanija, depresivna epizoda, studenti sestristva*



## B) SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLESKOM JEZIKU

Bipolar disorder is persistent, compound affective disarrangement based on blend of manic, hypomanic and depressive episodes and is one of main sources of impairment and morbidity on the global level. The knowledge of nurses on bipolar disorder ensures a quality approach to the patient through the health care process, establishment and preservation of a therapeutic relationship, education of the patient and his closest ones, improvement of illness self management methods, betterment of recognition of stressors, prevention of relapse.

The point of the research is to assess the knowledge of nursing students on bipolar disorder. Specific goals are assessing the level of knowledge of full time students in the 1st and in the 3rd year of undergraduate professional study of Nursing on bipolar disorder and assessing the level of knowledge between full time 1st and 3rd year of undergraduate professional study of Nursing in relation to part time 1st and 3rd year of undergraduate professional study of Nursing.

A sum of 100 participates engaged. The questionnaire was composed of 3 socio-demographic questions and 12 specified questions about the research topic itself. The outcomes of survey questionnaires were statistically prepared in the *Excel* program.

Full time students reached 69% of correct and 31% of incorrect answers in the field of BD. Part time students achieved 68% of correct and 32% of incorrect answers in the field of BD. Based on the student t-test, it was shown that the difference of arithmetic means is not statistically significant at the significance level of 0.05 ( $\alpha = 0,05$ ), that is, there is no statistically significant differentiation in comprehension amidst students of full time and part time undergraduate professional study of Nursing.

Key words: *bipolar affective disorder, mania, hypomania, depressive episode, nursing students*

## 1. UVOD

Bipolarni afektivni poremećaj je kronični, složeni poremećaj raspoloženja obilježen kombinacijom maničnih, hipomaničnih i depresivnih epizoda (1). Predstavlja jedan od glavnih uzroka invaliditeta i morbiditeta u današnjici (2). Bipolarno afektivni poremećaj se dijeli na bipolarni poremećaj I, bipolarni poremećaj II, ciklotimiju i ostale specificirane bipolarne i nespecificirane bipolarne i srodne poremećaje. Dijagnoza navedenog se postavlja u odsutnosti tvari, lijekova i zdravstvenih stanja koje mogu biti indikativne za dijagnozu "bipolarnog i srodnog poremećaja izazvanog tvarima/lijekovima" i "bipolarnog i srodnog poremećaja zbog drugog zdravstvenog stanja". Manija je razdoblje nenormalno i stalno povišenog ekspanzivnog ili razdražljivog raspoloženja, te povećane aktivnosti i/ili energije usmjerene ka cilju, trajanja  $\geq 1$  tjedan, gdje je narušeno društveno i profesionalno funkcioniranje osobe uz potrebu za hospitalizacijom. Hipomanija je razdoblje trajanja  $\geq 4$  dana, gdje su simptomi jednaki kao u razdoblju manije, no slabije su izraženi i ne uzrokuju društvena i profesionalna oštećenja niti potrebu za hospitalizacijom. Depresivna epizoda je ona koja uzrokuje značajno oštećenje u društvenim, profesionalnim ili drugim važnim područjima funkcioniranja osobe, a ne može se pripisati učincima tvari ili drugim zdravstvenim stanjima. Tijekom depresivne epizode jedan od simptoma uključuje depresivno raspoloženje ili gubitak interesa i zadovoljstva, i najmanje 5 od sljedećih simptoma u razdoblju od 2 tjedna: depresivno raspoloženje veći dio dana, značajan gubitak ili povećanje na tjelesnoj masi, nesаница/hipersomnija, umor ili gubitak energije, psihomotorna agitacija, osjećaj bezvrijednosti, smanjena sposobnost koncentracije, ponavljajuće misli o smrti, o samoubojstvu, pokušaj samoubojstva ili plan samoubojstva (3).

Pravovremena dijagnoza može dovesti do ranijeg početka učinkovite terapije, s povoljnim učincima i na kratkoročni ishod i na dugotrajni tijek bolesti (4).

Znanje medicinskih sestara/tehničara o bipolarno afektivnom poremećaju osigurava kvalitetan pristup bolesniku kroz proces zdravstvene njege, osnivanje i održavanje terapijskog odnosa, edukaciju bolesnika i obitelji, poboljšavanje tehnika samoupravljanja bolesti, promicanje svijesti o stresorima, prevenciji recidiva. Znanje o podjeli bipolarno afektivnog poremećaja, simptomima, dijagnozi i liječenju, te iskustvo rada i susretanja sa slučajevima bipolarno

afektivnog poremećaja, studentima pomaže u pristupu oboljelima od bipolarno afektivnog poremećaja u radnom okruženju.

Navedeno istraživanje pokazuje da je znanje medicinske sestre/tehničara važno za stvaranje adekvatnog terapijskog odnosa s bolesnikom (5).

Određeni istraživački radovi ispituju i znanje studenata sestrištva o bipolarno afektivnom poremećaju. Takvo istraživanje ukazuje na adekvatnu količinu znanja o psihijatrijskim poremećajima, u koje spada i bipolarno afektivni poremećaj (6).

Ovo istraživanje pridonosi sestriškoj struci jer pruža autentičan osvrt na razinu znanja studenata sestrištva redovnog i izvanrednog studija o bipolarno afektivnom poremećaju.

### *1.1. Etiologija*

Uzrok BAP-a do danas nije u potpunosti poznat. Mnogobrojni etiološki čimbenici poput genetskih, neurokemijskih, okolinskih i socioekonomskih u zajedničkom međudjelovanju dovode do razvoja poremećaja. BAP ima genetsku podlogu te kako 2/3 bolesnika imaju pozitivnu obiteljsku anamnezu (7). Studije blizanaca pokazale su 70-90% stope podudarnosti kod monozigotnih blizanaca. Najviše dokaza o povezanosti kromosoma s BAP-om imaju kromosomi 18q i 22q. Tip I. BAP-a ima najveću genetsku podlogu od svih psihijatrijskih poremećaja (8). Rođaci osobe oboljele od BAP-a su obolili od BAP-a 8 do 18 puta učestalije, te 2 do 10 puta više od depresivnog poremećaja za razliku od rođaka osoba koji ne boluju od BAP-a (9). Biokemijske teorije su utemeljene na neravnoteži neurotransmitera, zbog čega primjena antidepresiva u razdoblju bipolarne depresije, može rezultirati dovođenjem bolesnika u maničnu epizodu. Neuroendokrina neravnoteža hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (HHN) i posebno neravnoteža osi hipotalamus-hipofiza-štitnjača (HHŠ) je također relevantna zbog nalaza povišenih razina kortizola kod bolesnika oboljelih od BAP-a najviše u depresivnoj epizodi. Uočeno je oslabljeno noćno lučenje TSH-a i oslabljen odgovor TSH-a na terapiju TRH-a i pojava različitih oblika hipotireozidizma (7). Psihosocijalni čimbenici poput značajnog životnog stresora mogu dovesti do neuronskih promjena u razinama neurotransmitora, promjenama sinaptičke signalizacije, no i gubitak neurona što je vrlo implicirano u prvoj epizodi poremećaja raspoloženja i sljedećim epizodama. Postojanje histrijskih, opsesivno-kompulzivnih ili

graničnih osobina ličnosti u okruženju BAP-a, dovodi do sklonosti nastanku depresivnih epizoda (8).

### *1.2. Epidemiologija*

Prosječna dob početka BAP-a je u ranoj odrasloj dobi od 18 do 20 godina. Neka istraživanja ukazuju na mogućnost početka u kasnijoj dobi, >25 godina starosti (10). No potrebno je napomenuti kako je teško precizirati točnu dob nastanka BAP-a zbog postavljanja netočne dijagnoze. Prevalencija poremećaja u populaciji je 1% (11). Životna prevalencija u velikoj anketi poprečnog presjeka provedenoj u 11 država pokazala je procjenu na otprilike 2-3%, te prevalencija za tip II. 0.4% (12). Najveći broj istraživanja ukazuje na podjednako pojavljivanje poremećaja i u žena i u muškaraca, no postoje istraživanja koja pokazuju češću pojavu tipa II. kod žena i veću učestalost maničnih epizoda te tipa I. kod muškaraca (12, 13). BAP je 17. Glavni uzrok globalnog opterećenja bolesti, nakon depresije, anksioznih poremećaja, shizofrenije i distimije (14). Kao rekurentna i kronična bolest, BAP često dovodi do funkcionalnog oštećenja i smanjenja kvalitete života oboljelog (15). Takva bolest nerijetko rezultira širenjem terete na članove obitelji i dovodi do tereta njegovatelja i depresije (16). Kao dodatak, BAP dovodi do nastanka visokih troškova za društvo u vidu izravnih troškova zdravstvene zaštite te troškova invaliditeta, koji ujedno prevladavaju (17). Taj je utjecaj vjerovatno najviše izražen kod mladih osoba, budući da BAP ometa postizanje dobno specifičnih razvojnih, obrazovnih obrazaca te razvoj odnosa (18). Bolesnici s poremećajem raspoloženja izloženi su povećanom riziku od smrti uslijed suicida. Učestalost suicida među bolesnicima s BAP-om je 20x veća od opće populacije, posebice ukoliko je riječ o neliječenom BAP-u (19, 20, 21, 22). Otprilike 15 do 20% pokušaja suicida je uspješno kod oboljelih od BAP-a (23).

### *1.3. Klinička slika*

Glavna karakteristika BAP-a je izmjenjivanje razdoblja sniženog i povišenog raspoloženja te eutimične faze, razdoblja normalnog raspoloženja. Izmjene su karakteristične i individualne za svakog bolesnika pojedinačno (24). BAP je ujedno kroničan poremećaj raspoloženja s emocionalnom disregulacijom, poremećajima cirkadijanskog ritma spavanja, kognitivnim

oštećenjem s većim rizikom obolijevanja od dodatnih psihijatrijskih i/ili medicinskih komorbiditeta između epizoda raspoloženja (25). Uz pojavu maničnih i depresivnih epizoda, moguća je pojavnost hipomanije, koja je blaži oblik manije gdje je očuvana funkcionalnost osobe u svakodnevnom životu te nije potrebna hospitalizacija. Moguća je pojava miješanih epizoda depresije, manije i/ili hipomanije u kojima nije moguće precizno odrediti koji simptomi prevladavaju. Epizode traju različito kod svakog bolesnika, no remisije sve kraću traju. Epizoda manije uobičajeno će imati nagli početak i trajanje između dva tjedna i četiri mjeseca. Epizoda depresije je dužeg trajanja nego epizoda manije. Nastup epizoda je najčešći uslijed stresnih životnih situacija ili određenih psihičkih trauma. Pojava maničnih epizoda bez depresivnih je vrlo rijetka, te većinom na kraju rezultira pojavom depresivne epizode što pomaže u postavljanju dijagnoze BAP-a. Depresivna epizoda je ona koja uzrokuje značajno oštećenje u društvenim, profesionalnim ili drugim važnim područjima funkcioniranja osobe, a ne može se pripisati učincima tvari ili drugim zdravstvenim stanjima. Tijekom depresivne epizode jedan od simptoma uključuje depresivno raspoloženje ili gubitak interesa i zadovoljstva, i najmanje 5 od sljedećih simptoma u razdoblju od 2 tjedna: depresivno raspoloženje veći dio dana, značajan gubitak ili povećanje na tjelesnoj masi, nesanica/hipersomnija, umor ili gubitak energije, psihomotorna agitacija, osjećaj bezvrijednosti, smanjena sposobnost koncentracije, ponavljajuće misli o smrti, o samoubojstvu, pokušaj samoubojstva ili plan samoubojstva (3). Razlika između depresivne epizode BAP-a i depresivnog poremećaja raspoloženja je u češćoj pojavi iritabilnosti bolesnika oboljelih od BAP-a. Depresivna epizoda je dublja, prevladavaju psihomotorni simptomi od jake usporenosti do pojave stupora, za razliku od depresivnog poremećaja. Nerijetka je i psihotičnost bolesnika u epizodi depresije. Prema jačini, depresivna epizoda može biti blaga, srednje teška ili teška.

Manija je razdoblje nenormalno i stalno povišenog ekspanzivnog ili razdražljivog raspoloženja, te povećane aktivnosti i/ili energije usmjerene ka cilju, trajanja  $\geq 1$  tjedan, gdje je narušeno društveno i profesionalno funkcioniranje osobe uz potrebu za hospitalizacijom. Osoba u epizodi manije je vrlo uvjerena u svoje sposobnosti i odluke koje donosi. Prevladava prekomjerna razina samopouzdanja, što rezultira pojavom sumanutosti i grandioznosti osobe. Ukoliko je osoba u maničnoj epizodi iritabilna, to je većinom posljedica neispunjavanja određenog zahtjeva koji si je postavio/la u povišenom raspoloženju. Obilježja manije uključuju nerijetko agresivnost, smanjenu potrebu za odmorom i spavanjem, pričljivost, smanjene koncentracije uslijed niza

misli i ideja, ubrzan govor. Moguća je pojava psihotičnog oblika manije i halucinacija. Prema intenzitetu, epizode povišenog raspoloženja mogu biti hipomanične i manične bez ili s pojavom psihotičnih simptoma. BAP tip I. obuhvaća prisutnost barem jedne epizode pune manije u trajanju od 4 dana i epizode depresije. U BAP tipu II. postoji prisutnost par epizoda depresije i barem jedne hipomanične epizode, bez epizode manije (26). Bipolarni poremećaj s brzim izmjenjivanjem epizoda je obilježen izmjenom epizoda depresije i epizoda manije i/ili hipomanije minimalno 4 puta godišnje. Miješane epizode u BAP-u predstavljaju istovremeno manično i depresivno raspoloženje oboljelog (7). Ciklotimični poremećaj raspoloženja je trajna promjena raspoloženja s depresivnim i blage povišenim raspoloženjem. Ubraja se prema DSM-5 u bipolarnu poremećaje. Može se smatrati i manje težim oblikom BAP-a tipa II, jer su simptomi pretežito jednaki, no manje su izraženi. U otprilike 50% bolesnika s ciklotimičnim poremećajem prevladava depresivno raspoloženje, a u ostatku hipomanično raspoloženje ili miješane epizode. Bolesnici s ciklotimičnim poremećajem su osjetljivi, slabijih obrazaca funkcioniranja u svakodnevnom životu (24).

Bipolarni poremećaji uzrokovani tvarima i lijekovima uključuje simptome BAP-a poput nestabilnog raspoloženja i epizoda manije zbog primjene tvari, lijekova ili prisutnosti medicinskih stanja. Uklanjanjem uzroka ovog poremećaja, ne bi trebalo doći do ponovne epizode BAP-a (27).

#### *1.4. Dijagnostika*

U dijagnostici BAP-a koriste se dva skupa dijagnostičkih kriterija: DSM-5 (engl. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) Američke psihijatrijske udruge i MKB-11 (Međunarodna klasifikacija bolesti), koji se nadovezuje na MKB-10, te je njegova revizija i javna objava završena 25. svibnja 2019. godine (28). Dijagnostika psihijatrijskih bolesti temelji se prvenstveno na subjektivnim izvješćima bolesnika zajedno s pažljivom procjenom njegova ponašanja. BAP je dobar primjer psihijatrijske bolesti koja je teška za precizno dijagnosticirati. Glavni razlog teškog dijagnosticiranja je problem razlikovanja BAP-a tipa I i II. od unipolarne depresije, koja je karakterizirana ponavljajućim epizodama depresije, koja je najčešća krivo postavljena dijagnoza. Bolesnici oboljeli od BAP-a tipa II. više vremena provode u epizodama

depresije, s puno manjim brojem epizoda hipomanije, što također otežava njegovo adekvatno dijagnosticiranje, zbog veće prevalencije depresivnih epizoda nego hipomanije i/ili manije (29). Razvijena skala za ranu detekciju BAP-a u osoba s povijesti epizoda depresije su ključne u ranom otkrivanju kliničkih obilježja koja upućuju na BAP. Primjeri ovih ljestvica su Skala simptoma bipolarnog inventara (engl. *Bipolar inventory symptoms scale*), Procjena polariteta depresije probirom (engl. *Screening assessment of depression polarity*) HCL (engl. *Hypomania check list*) i sl (29).

Velik broj pacijenata pokazuje neurokognitivne disfunkcije i tijekom razdoblja eutimije (30).

Najviše korišteni upitnici u praksi za dijagnostiku BAP-a su HCL-32 i MDQ (engl. *Mood Disorder Questionnaire*). HCL-32 je alat korišten u dijagnostici BAP-a tipa II s ciljem prepoznavanja hipomaničnih epizoda (31). MDQ je alat koji se sastoji od 15 pitanja u svrhu istraživanja maničnih i/ili hipomaničnih simptoma i društvenog funkcioniranja osobe zbog sumnje na BAP. Više od 7 potvrdnih odgovora na postavljena pitanja ukazuje na mogućnost oboljelosti od BAP-a (32). U skladu su dobivenim podacima iz spomenutih upitnika, adekvatno uzetom anamnezom, psihologijskim testiranjem, provedenim laboratorijskim pretragama krvi i provođenjem EEG-a, EKG, CT-a mozga s isključenim mogućnostima drugih oboljenja će se postaviti klinička dijagnoza BAP-a.

#### 1.4.1. *Bipolarno afektivni poremećaj u DSM-5*

Za dijagnozu BAP tip I. prema DSM-5 potrebno je ispuniti kriterije za maničnu epizodu koja može biti praćena ili joj može prethoditi velika depresivna epizoda ili hipomanična epizoda. Tijekom manične epizode potrebna su 3 ili više sljedećih simptoma za ispunjenje kriterija: grandioznost, smanjena potreba za snom, pričljivost, niz ideja i misli, povećanje orijentiranosti prema cilju ili u psihomotornoj agitaciji, prekomjerno sudjelovanje u aktivnostima s visokim rizikom za bolne posljedice (3).

Za dijagnozu BAP tipa II. prema DSM-5 potrebno je ispuniti kriterij barem jedne hipomanične epizode i barem jedne velike depresivne epizode, bez prisutnosti manične epizode. Hipomanična epizoda je obilježena s minimalno 4 uzastopna dana blago povišenim, ekspanzivnim raspoloženjem ili iritabilnošću, povećanom energijom i aktivnošću bez značajnog utjecaja na socijalno funkcioniranje osobe (3).

### *1.4.2. Bipolarno afektivni poremećaj u MKB-11*

Prema MKB-u BAP je određen rasponom oznaka od F31 do F31.9. Određene nove promjene u MKB-11 uključuje njegov početak opisom epizoda raspoloženja. Manija se nije odvojila kao zaseban poremećaj. Sve epizode manije i hipomanije zahtijevaju prisutnost euforije, iritabilnosti, ekspanzivnosti, povećane aktivnosti ili povećan subjektivan osjećaj energije te kao u DSM-5 3 ili više simptoma manije koji su navedeni u prijašnjem naslovu. Dijagnoza BAP-a u MKB-11 i DSM-5 za razliku od MKB-10 i DSM-4 zahtijeva ne samo prisutnost promjena raspoloženja, već i povećanu aktivnost i energiju (33).

MKB-11 ujedno isključuje sindrome uzrokovan lijekovima i drogama, druga medicinska stanja i bolesti te omogućava uspješnije dijagnosticiranje epizoda hipomanije i BAP-a tipa II, što će pridonijeti manjem broju krivo postavljene dijagnoze unipolarne depresije (33).

### *1.5. Liječenje*

Liječenje BAP-a temelji se na farmakoterapiji i psihoterapiji. Liječenje bolesnika s BAP-om uključuje akutno liječenje epizoda manije ili hipomanije uz provedbu terapije održavanja zbog prevencije daljnjih recidiva i epizoda. Cilj je poboljšati kvalitetu života bolesnika. Glavne grupe lijekova koji su u primjenu u liječenju su antipsihotici, antidepresivi i stabilizatori raspoloženja. U primjeni je i elektrokonvulzivna terapija (ECT). U prvoj fazi manije/hipomanije općenito je preporuka monoterapija litijem, olanzapinom. U kasnijoj fazi provodi se kombinirana terapija. Potreban je oprez prilikom primjene antidepresiva, koji se ne smiju davati kao monoterapija u bipolarnu depresiju, već kao kombinirana terapija sa stabilizatorima raspoloženja, kako bi se izbjegla pojava manične epizode (34).

#### *1.5.1. Antipsihotici*

Antipsihotici su učinkoviti u liječenju epizoda akutne manije. Primjena klasičnih antipsihotika danas je sve manja zbog velikog broja nuspojava. Atipični antipsihotici, antipsihotici nove generacije, su sve više u primjeni.



Olanzapin je antipsihotik druge generacije i pokazuje najbolje rezultate u liječenju BAP-a. Primjenjuje se kao monoterapija ili kombinirana terapija sa stabilizatorima raspoloženja prve linije (valproat, litij) (35). Najveći učinak ostvaruje u liječenju maničnih simptoma. Veliku učinkovitost u liječenju epizoda manije još iskazuju i aripripazol, asenapin, kvetiapin, risperidon, ziprasidon. U liječenju epizoda depresije i depresivnih simptoma, manji broj atipičnih antipsihotika se pokazao djelotvornim, a to su kvetiapin, lurasidon te olanzapin uz primjenu flouksetina (7). Antipsihotici mogu se davati zajedno s benzodiazepinima poput diazepama, klonazepama i lorazepama (36).

### *1.5.2. Stabilizatori raspoloženja*

Stabilizatori raspoloženja su temelj liječenja BAP-a. Danas dostupni stabilizatori raspoloženja su litij, valproat, topiramet, karbamazepin, lamotrigin (35).

Litij predstavlja najstariji stabilizator raspoloženja u tretmanu BAP-a. Učinkovit je u liječenju akutnih epizoda BAP-a, u njihovoj prevenciji ili recidivu te u prevenciji samoubojstava kod bolesnika. Prije primjene litija, potrebno je uzeti anamnezu bolesnika, provjeriti boluje li od bubrežnih bolesti, disfunkcija štitnjače ili kardiovaskularnog sustava. Ukoliko je bolesnica ženskog roda, potrebno je učiniti test trudnoće i provjeriti kada je bila zadnja menstruacija. Adekvatna edukacija bolesnika za vrijeme primjene litija je od nužne važnosti. Bolesnik se educira o nuspojavama litija, pravilnoj prehrani koja mora biti ograničena unosom soli i o neuzimanju lijekova koji dovode do povišenih razina litija u krvnome serumu (diuretici, ACE inhibitori, nesteroidni protuupalni lijekovi). Početak terapije litijem se provodi u malim dozama, koja se postepeno prilagođava uz praćenje razina litija u krvnom serumu. Potrebno je pratiti razine litija u krvnom serumu svaka 3 do 4 mjeseca kako bi se na vrijeme reagiralo na moguću toksičnost. Testovi bubrežne funkcije se moraju provoditi jednom u 2 do 3 mjeseca u prvih 6 mjeseci terapije, a testove funkcije štitnjače jednom ili dvaput tijekom prvih 6 mjeseci tretmana litijem. Ne postoji antidot za intoksikaciju litijem. Liječenje toksičnosti litija uključuje zaustavljanje njegove primjene, održavanje dišnih puteva, otvaranje venskih puteva i primjenu hemodijalize. Potrebno je pratiti pojavu nuspojava poput poliurije, polidipsije, gastrointestinalnih smetnji, tremora, ataksije (35).

Valproat se primjenjuje u liječenju BAP-a, posebice akutne manije i miješanih epizoda. Nije značajno djelotvoran u liječenju depresivnih simptoma i epizoda poput litija. Prije njegove primjene potrebno je provesti testove jetrene funkcije, utvrditi postojanje hematoloških problema i koagulacijske testove. Bolesnik se educira o nuspojavama, posebice o znakovima i simptomima jetrene disfunkcije i krvarenja. Valproat je djelotvoran kod BAP-a tipa II, bolesnika s disforičnom ili mješovitom manijom, kod bolesnika gdje je BAP nastupio u kasnijoj životnoj dobi. Toksičnost se liječi hemodijalizom oboljelog (35).

Lamotrigin je djelotvoran u tretiranju bipolarnе depresije i prevencije njezinog recidiva. Najteža nuspojava lamotrigina uključuje pojavu Stevens-Johnsonov sindroma i toksične epidermalne nekroze, čiji se rizik pojavljivanja smanjuje postupnim povećavanjem doze (35).

Karbamazepin je stabilizator raspoloženja primarno u upotrebi za liječenje akutne bipolarnе manije i prevencije njezinog recidiva. Moguće nuspojave uključuju ataksiju, gastrointestinalne smetnje i pojavu dvoslika. Prije primjene karbamazepina, potrebno je provesti testove jetrene funkcije, kompletan koagulogram i testove bubrežne funkcije (35).

### *1.5.3. Antidepresivi*

Antidepresivi u liječenju BAP-a se koriste za tretiranje bipolarnе depresije. Zbog mogućnosti nastanka manične ili hipomanične epizode uslijed monoterapije antidepresiva, takva ista se izbjegava. Potrebno ih je kombinirati sa stabilizatorima raspoloženja kako bi se prevenirao nastanak manične ili hipomanične epizode (35).

Selektivni inhibitori ponovnog unosa serotonina jesu grupa antidepresiva primjenjiva u kombiniranoj terapiji s najčešće litijem. Primjenjuju se jednom u danu. Moguće nuspojave uključuju mučninu, glavobolju, probavne smetnje (37).

Od ostalih skupina primjenjuju se inhibitori monoaminooksidaze i triciklički antidepresivi, no rjeđe (37).

### *1.5.4. Psihoterapijski postupci*

Psihoterapija je neizostavan dio liječenja BAP-a uz adekvatnu farmakoterapiju. Najveći učinak psihoterapijski postupci ostvaruju u liječenju akutne faze bipolarnе depresije i u fazi remisije

bolesti. Individualna i grupna psihoedukacija, interpersonalna terapija, kognitivno bihevioralna terapija s ciljem poboljšavanja rada na komunikaciji, rješavanju problema i regulaciji emocija, te intervencije usmjerene na obitelj su oblici psihoterapije. Poboljšavaju kvalitetu života bolesnika, upravljanje bolesti, smanjenje recidiva, omogućavaju bolje socijalno funkcioniranje i pridržavanje uputa liječenja (26, 35).

Primarni cilj psihoterapije je educirati bolesnika i obitelj o bolesti, uključujući njezinu etiologiju, simptomatologiju, oblike liječenja, nuspojavama terapije i sl. Pristup bolesniku unutar psihoterapijskih postupaka je holistički i prilagođen je njegovim potrebama i osjećajima.

U interpersonalnoj terapiji bolesnik se uči prevenciji recidiva epizoda. Educiran je o mogućim uzročnicima recidiva poput stresnih životnih događaja i nepridržavanja terapije. Naglasak se stavlja na reguliranje društvenih odnosa bolesnika i njegove rutine kako bi se ostvario u socijalnim obrascima funkcioniranja. Cilj je stabilizirati bolesnikovu dnevnu rutinu i ritam spavanja i buđenja. (35).

Kognitivno bihevioralna terapija je djelotvorna u smanjenju stope recidiva i poboljšavanju simptoma depresivne epizode, manije i psihosocijalnog funkcioniranja bolesnika oboljelog od BAP-a. Trajanje kognitivno bihevioralne terapije više od 90 minuta pokazalo je znatno bolje rezultate u smanjenju depresije i manije u usporedbi s kraćim trajanjem provođenja iste. Kognitivno bihevioralna terapije oslanja se na jaki suradnički odnos između bolesnika i terapeuta (38). Cilj kognitivno bihevioralne terapije uključuje edukaciju oboljelog o BAP-u i podučavanje kognitivnim i ponašajnim vještinama za suočavanje s bolešću i stresorima (35).

Edukacijom obitelji o bolesti i njezinim specifičnostima, radom na komunikacijskim vještinama, prihvaćanju bolesnika, pružanju psihološke potpore moguće je održati funkcionalne međuljudske odnose i olakšati upravljanje bolesti (35).

#### *1.5.5. Elektrokonvulzivna terapija*

EKT (elektrokonvulzivna terapija) često se koristi u liječenju manije diljem svijeta. Pokazala se više učinkovitijom u tretiranju manija i akutnih bipolarnih depresija, nego unipolarnih depresija (39). Njena učinkovitost dokazuje se i u tretiranju teških katatonija, dugotrajnih i teških miješanih epizoda, kod bolesnika rezistentnih na farmakoterapiju. EKT je provođenje električne struje kroz mozak u cilju izazivanja kontroliranog napadaja (40). Zahvat se provodi u općoj

anesteziji uz primjenu miorelaksansa. Liječnik postavlja dvije ili tri elektrode na tjeme te isporučuje nisku električnu struju, te napadaj u trajanju od 20 do 60 sekundi. Nuspojave uključuju glavobolju, mučninu i povraćanje. Uobičajen broj tretmana je od 6 do 12. Kontraindikacije uključuju kardiovaskularnu i neurološku bolest te ugrađen trajni srčani elektrostimulator.

### *1.6. Zdravstvena njega bolesnika s BAP-om*

Pristup bolesniku oboljelom od BAP-a je holistički pristup, gdje se bolesnik obuhvaća kao cjelovito biopsihosocijalno biće, te je jedno od temeljnih načela njege bolesnika oboljelog od psihijatrijske bolesti. U procesu zdravstvene njege bitno je njegovati jedinstvenost bolesnika, prihvatiti bolesnika sa sustavom vrijednosti, običajima, navikama koje ima. Ostala načela kojih je se potrebno pridržavati u pristupu bolesniku uključuju poštivanje načela privatnosti i dostojanstva, bezuvjetnog prihvaćanja bolesnika bez osuđivanja, održavanje i rad na terapijskoj komunikaciji koja uključuje precizno postavljene ciljeve usmjerene ka bolesnikovim potrebama, uspostavljanje uzajamnog odnosa povjerenja između medicinske sestre/tehničara i bolesnika. Uključivanje bolesnika u aktivnosti koje pomažu održati i/ili povećati razinu produktivnosti i osjećaja vrijednosti u depresivnog/maničnog depresivna je neizostavan dio procesa zdravstvene njege. Zadaća medicinske sestre/tehničara ujedno zahtijeva i učenje o raznim socioterapijskim i bihevioralno kognitivnim tehnikama koje će bolesniku pomoći u usvajanju novih ili funkcionalnih ponašajnih obrazaca u društvu (41). Neiscrpno usavršavanje i prikupljanje znanja medicinskih sestara/tehničara o bipolarno afektivnom poremećaju osigurava kvalitetan pristup bolesniku kroz proces zdravstvene njege, osnivanje i održavanje terapijskog odnosa, edukaciju bolesnika i obitelji, poboljšavanje tehnika samoupravljanja bolesti, promicanje svijesti o stresorima, prevenciji recidiva.

Bolesnik u maničnoj epizodi je u fazi euforije, grandioznosti, povećane razine energije. Kao takav, nerijetko je prisutno nedovoljno sna, manjak odmora, zaboravljanje unošenja hrane i tekućine u organizam, nenamjerno ozljeđivanje sebe i/ili okoline. Zadaća MS/MT uključuje obratiti pozornost na bolesnikovo ponašanje i osvijestiti ga da narušava mir svoje okoline, te ukloniti predmete kojima može naštetiti sebi i drugima. Prilikom podjele terapije, nužno je da MS/MT bude prisutan/na prilikom uzimanja iste.

Bolesnik u depresivnoj epizodi osjeća manjak energije, osjećaj bespomoćnosti i bezvrijednosti, ima nisko samopoštovanje i samopouzdanje. U BAP-u depresivni bolesnici imaju češće kliničke slike koje uključuju iritabilnost i agitiranost za razliku od bolesnika oboljelih od unipolarne depresije. Zadaća MS/MT je ukloniti oštre i bilokakve predmete kojima se bolesnik može samoozlijediti ili ozlijediti osobe u svojoj okolini. Zbog manjka volje i zainteresiranosti bolesnika, potrebno je pružiti im pomoć u obavljanju osobne higijene (kupanje, tuširanje) i posebice prilikom hranjenja jer bolesnici u depresivnoj fazi vrlo često odbijaju obroke zbog nedostatnog apetita. Zbog nedostatne tjelesne aktivnosti, bolesnici oboljeli od BAP-a u depresivnoj epizodi mogu imati poteškoće u eliminaciji. U depresivnoj epizodi, potrebno je vrijeme i trud kako bi se bolesnik osjećao dovoljno sigurnim da se otvori medicinskoj sestri i da se stvori međusobni odnos povjerenja. Prevencija pokušaja suicida i samoozljeđivanja je moguća ukoliko je odnos medicinske sestre i bolesnika utemeljen na poštivanju i povjerenju jer se bolesnik osjeća dovoljno sigurno da svoje negativne primisli i ideje verbalizira osobi od povjerenja. Konačni cilj provođenja procesa zdravstvene njege je podići životnu kvalitetu bolesnika na maksimalnu i educirati ga o održavanju iste na približnoj razini.

Neke sestrinske dijagnoze značajne i često u bolesnika s BAP-om jesu:

- Sniženo raspoloženje u svezi s osjećajem praznine
  - Tjeskoba u svezi s osjećajem unutarnjeg nemira
  - Potištenost u svezi s osjećajem beznada
  - Smanjena tjelesna aktivnost u svezi s umorom
  - Socijalna izolacija u svezi s gubitkom bliske osobe
  - Smanjen unos hrane u svezi s gubitkom apetita
  - Pothranjenost u svezi sa smanjenim unosom hrane
  - Smanjena sposobnost mišljenja u svezi sa umorom
  - Smanjena mogućnost verbalne komunikacije u svezi sa smanjenim samopouzdanjem
- (42)

Nabrojane sestrinske dijagnoze pokazuju značajnost edukativne i potporne uloge medicinske sestre jer pružanjem psihološke i fizičke podrške oboljelom može se spriječiti neželjeni ishod poput suicida ili samoozljede bolesnika, te povećati mu kvalitetu života.

## **2. CILJEVI I HIPOTEZE**

Cilj ovog istraživanja jest procijeniti znanje studenata sestrinstva o bipolarno afektivnom poremećaju. Specifični ciljevi su:

1. Utvrditi razinu znanja redovnih studenata 1. i 3. godine sestrinstva o bipolarno afektivnom poremećaju
2. Utvrditi razinu znanja između redovnih studenata 1. i 3. godine sestrinstva u odnosu na izvanredne studente 1. i 3. godine sestrinstva

S obzirom na cilj istraživanja, postavljene su sljedeće hipoteze:

H1: Redovni studenti 1. i 3. godine sestrinstva nemaju dovoljno znanja o bipolarno afektivnom poremećaju, više od polovice ispitanika riješit će manje od 50% pitanja točno.

H2: Studenti izvanrednog studija 1. i 3. godine imaju više znanja o bipolarno afektivnom poremećaju od studenata redovnog studija 1. i 3. godine.

### 3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

Istraživanje je provedeno na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Istraživanje je izvršeno metodom prigodnog uzorka, tj. provelo se na studentima prve i treće godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva. Ukupan broj ispitivanih studenata je bio 100, odnosno 50 studenata redovnog i 50 studenata izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva. Ispitanici su u anketi mogli sudjelovati u dobi od 18 do 59 godina života, neovisno o spolu. Nije primijenjena kontrolna skupina. Internetska poveznica ankete bila je poslana predstavnicima prve i treće godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva putem službenog *Microsoft Outlook maila* ili društvene mreže *Facebook*, tijekom mjeseca lipnja 2022. godine. Ukoliko se anketa nije u potpunosti ispunila nije se smatrala važećom.

Podaci su se prikupili putem anonimne online ankete, koja je napravljena u *Google forms* obrascu (Privitak A: <https://forms.gle/LbWb3ygSgArMx33w9>). Anketa je izrađena isključivo za potrebe ovog istraživanja i mjerila je znanje studenata Sestrinstva o bipolarno afektivnom poremećaju. Planirano vrijeme za ispunjavanje ankete je iznosilo 5 do 10 minuta i planirano je da bude ispunjena od svakog ispitanika pojedinačno. Podaci prikupljeni u anketi su se pohranili u program *Microsoft Office Excel* te su prikazani u sklopu ovog završnog rada. Ispitanicima je na početku ankete objašnjen tip pitanja koji se nalazi u anketi te su prije rješavanja anketnog upitnika svi ispitanici morali dati dobrovoljnu privolu za participaciju u istraživanju. Svakom ispitaniku dodijeljena je anketa s istim pitanjima. U anketi je u svim pitanjima potrebno označiti jedan točan odgovor. Anketa je sastavljena od 15 pitanja koja su podijeljena u dva segmenta. Navedeni prvi dio ankete sadrži tri socio-demografska pitanja u kojima se ispituje dob, spol, godina i način studiranja. U drugom dijelu ankete je 12 specifičnih pitanja o temi istraživanja s ponuđenim odgovorima. Svako pitanje od ponuđenih 12 nosi po 2 boda. Iz tog slijedi da je najveći broj točnih odgovora 12, a ispod 6 točnih odgovora smatrat će se da studenti nemaju dovoljno znanja o bipolarno afektivnom poremećaju. Raspon bodova iznosi 0-24 boda, gdje je minimalan broj bodova 10-12, a maksimalan je broj bodova 22-24. Tijekom provedbe istraživanja nisu se pojavili problem. Prikupljeni podaci isključivo služe za analizu teme

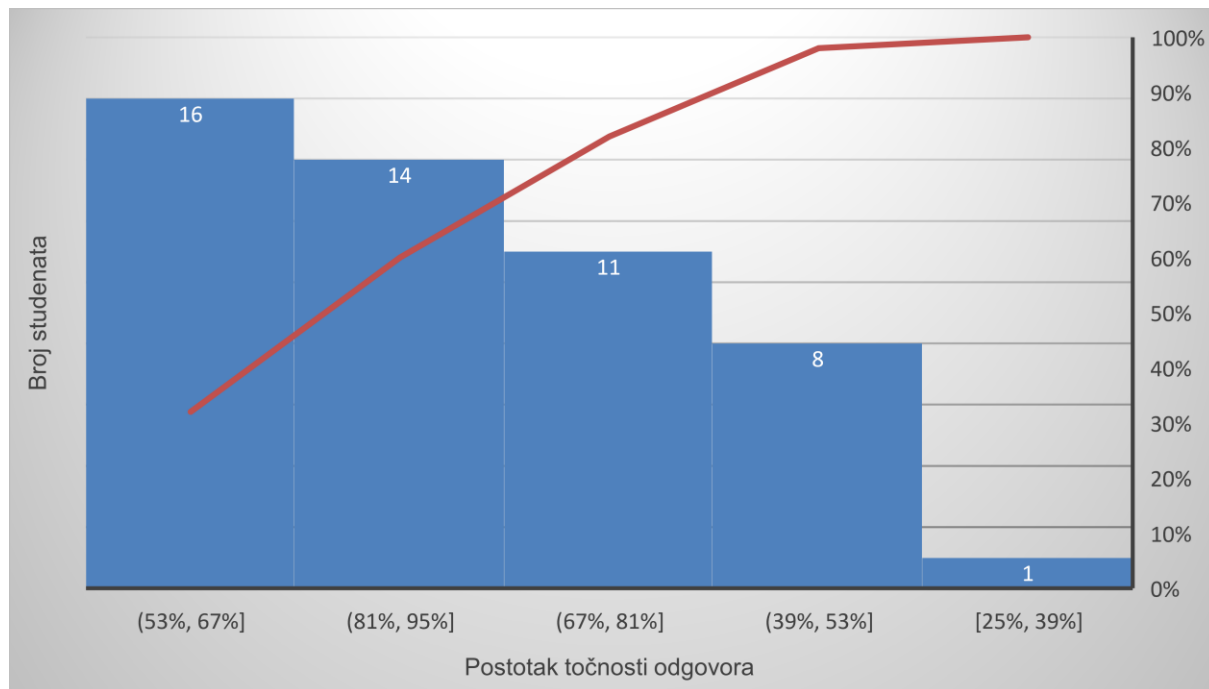
istraživanja. Ovo istraživanje je u cijelosti anonimno. S ciljem statističke obrade, podatci su obrađeni i upisani u program *Microsoft Excel*.



#### 4. REZULTATI

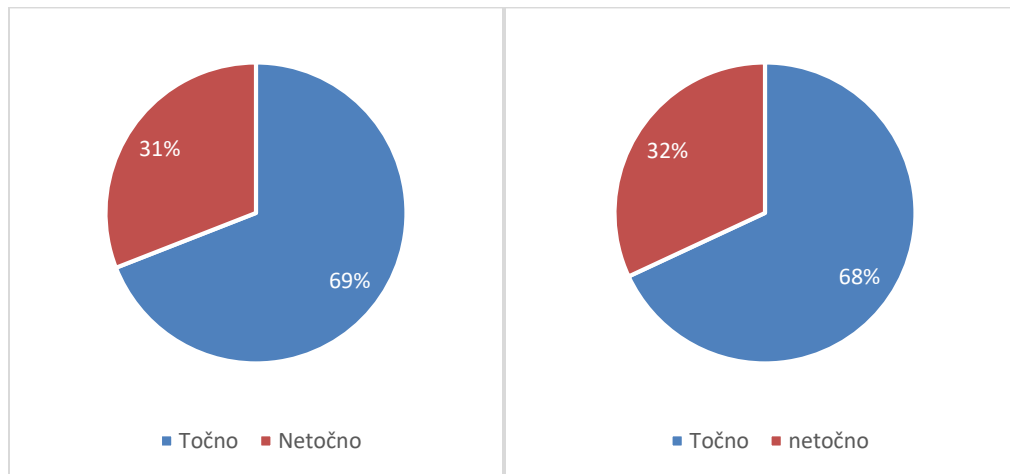
Rezultati su sadržani u dva dijela. Prvi dio sadrži rezultate koji se odnose na postavljene hipoteze te su dani rezultati u vidu grafikona gdje su vidljivi postoci točnih odgovora kod redovnih i izvanrednih studenata te se na temelju njih hipoteza potvrđuje ili odbacuje.

Prva hipoteza je glasila: „Redovni studenti 1. i 3. godine sestristva nemaju dovoljno znanja o bipolarno afektivnom poremećaju, više od polovice ispitanika riješit će manje od 50% pitanja točno“ te je iz dijagrama vidljivo da se ta hipoteza odbacuje jer je više od polovice ispitanika redovnog studija imalo preko 50% točnih odgovora.



*Grafikon 1 Ostvareni postoci točnih odgovora redovnih studenata na pitanja o bipolarno afektivnom poremećaju*

Druga hipoteza je glasila: „Studenti izvanrednog studija 1. i 3. godine imaju više znanja o bipolarno afektivnom poremećaju od studenata redovnog studija 1. i 3. godine.“ te se nakon prikupljenih podataka i ta hipoteza odbacuje jer je razlika od 1% zanemarivo mala čak i da su izvanredni studenti bili bolji.

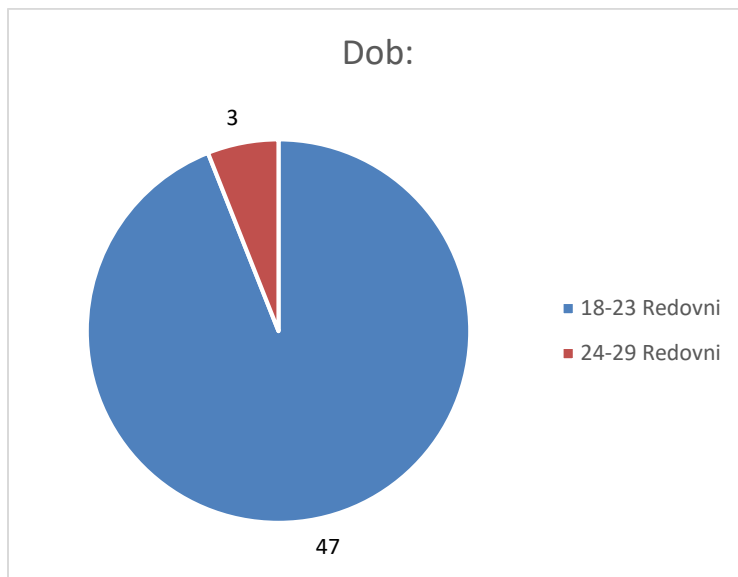


*Grafikon 2 Ostvareni postoci točnih i netočnih odgovora redovnih studenata (lijeva strana) i izvanrednih studenata (desna strana)*

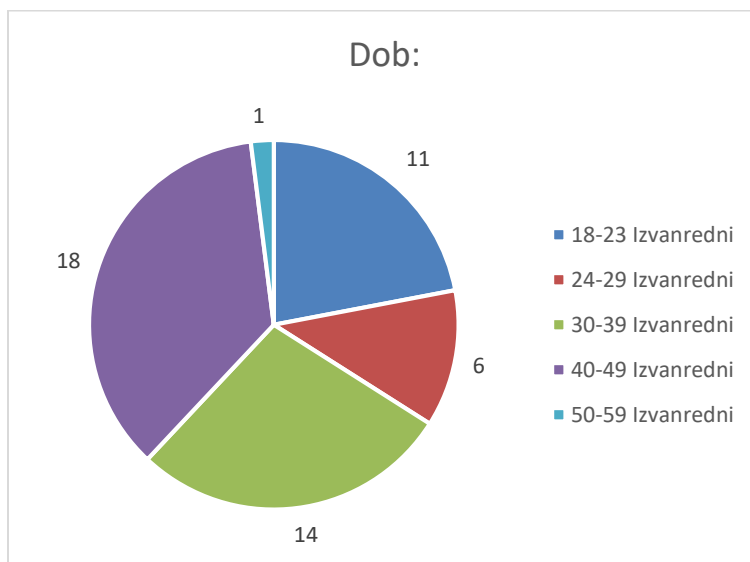
P – vrijednost za t – test vezano za drugu hipotezu iznosi  $p = 0,37$ . S obzirom da je vrijednost t – testa manja od 1,67 ( $t < 1,67$ ), razlika aritmetičkih sredina nije statistički značajna na nivou značajnosti od 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ), to jest nema statistički značajne razlike u znanju između studenata redovnog studija i studenata izvanrednog studija.

U drugom dijelu istraživanja će se govoriti o općenitim podacima u vezi ispitanika kao što su: dob, spol, godini te vrsti studija.

Na grafikonima 3 i 4 su podaci o dobi ispitanika zavisno o vrsti studija.



*Grafikon 3 Podaci o dobi ispitanika redovnog studija*

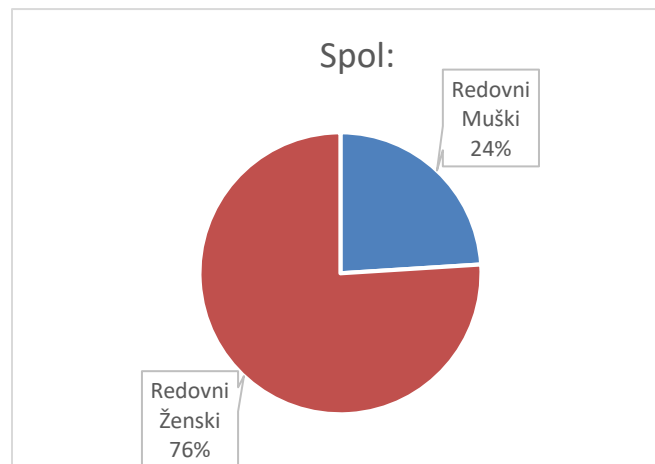


*Grafikon 4 Podaci o dobi ispitanika izvanrednog studija*

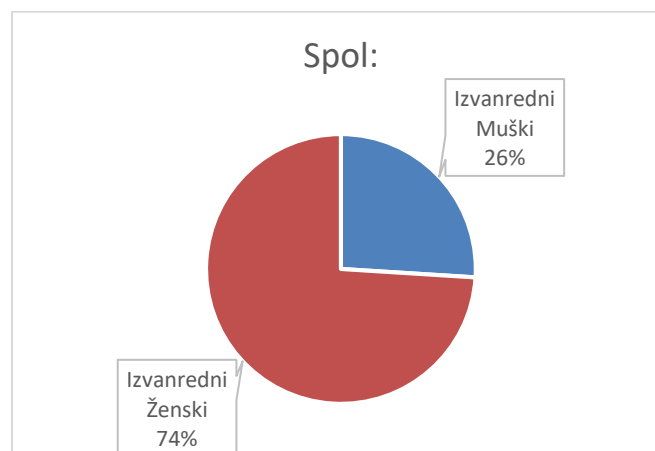
Na redovnom studiju je 6% ispitanika u dobi od 24 do 29 godina, dok je ostalih 94% u dobi od 18 do 23 godine.

Na izvanrednom studiju samo 22% ispitanika je u dobi od 18 do 23 godine, 12% ih je u dobi od 24 do 29, 28% u dobi od 30 do 39 godina, 36% u dobi od 40 do 49 godina te 2% od 50 do 59 godina.

Na grafikonima 5 i 6 prikazani su podaci o spolu ispitanika zavisno o tome jesu li upisali redovni ili izvanredni studij Sestrinstva.



*Grafikon 5 Spol ispitanika redovnog studija*

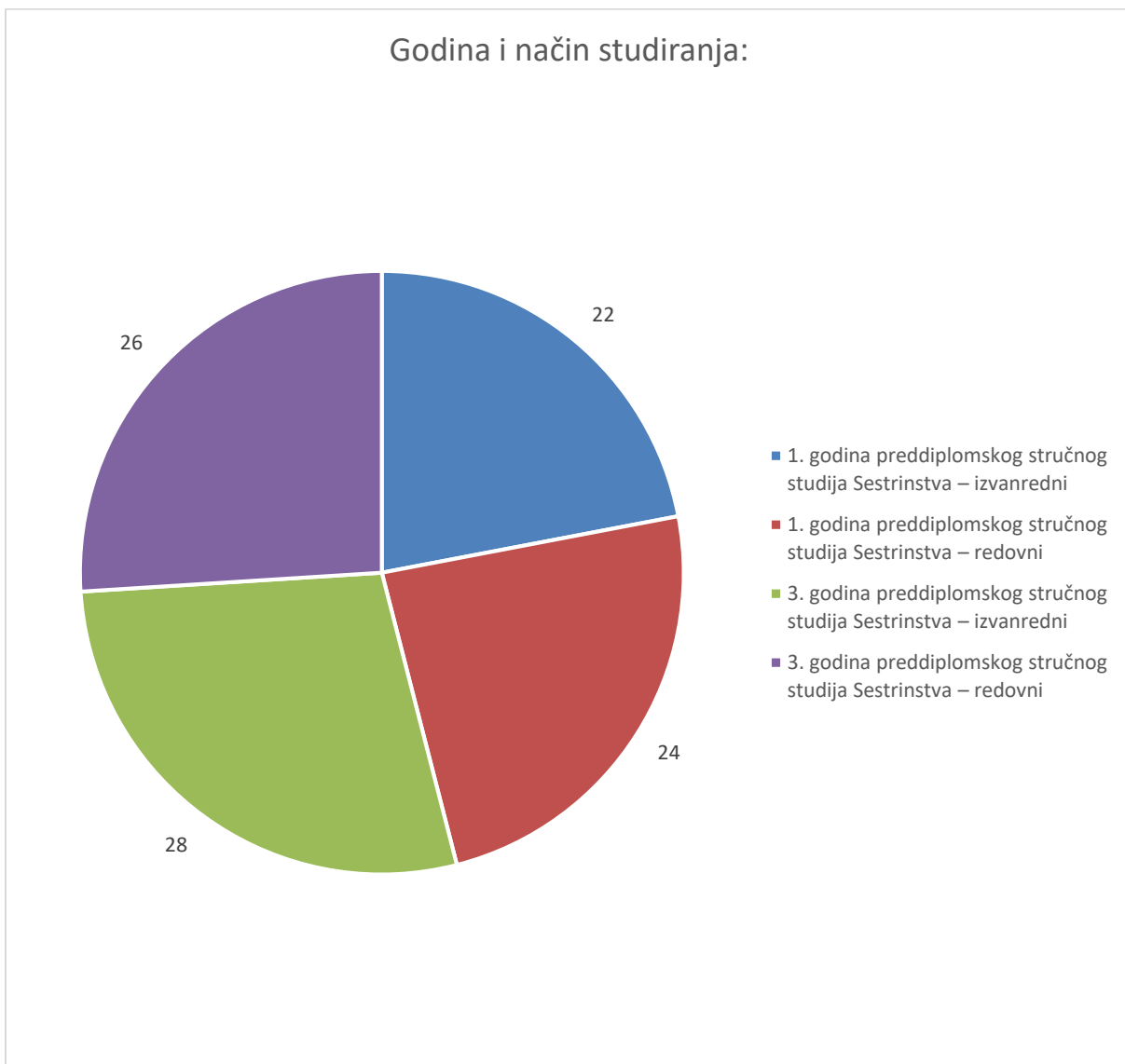


*Grafikon 6 Spol ispitanika izvanrednog studija*

Iz navedenog može se vidjeti da je u anketi sudjelovalo 2% više muških ispitanika sa izvanrednog studija u odnosu na redovni studij.

Na grafikonu 7 prikazani su podaci o godini studija te načinu studiranja, a u anketi su sudjelovali studenti prve i treće godine redovnog stručnog studija Sestrinstva i studenti prve i treće godine izvanrednog stručnog studija Sestrinstva.

U prikazanim rezultatima vidljivo je da je u anketi sudjelovalo 24% studenata prve godine redovnog stručnog studija, 26% studenata treće godine redovnog stručnog studija, 22% studenata prve godine izvanrednog stručnog studija te 28% studenata treće godine izvanrednog stručnog studija.



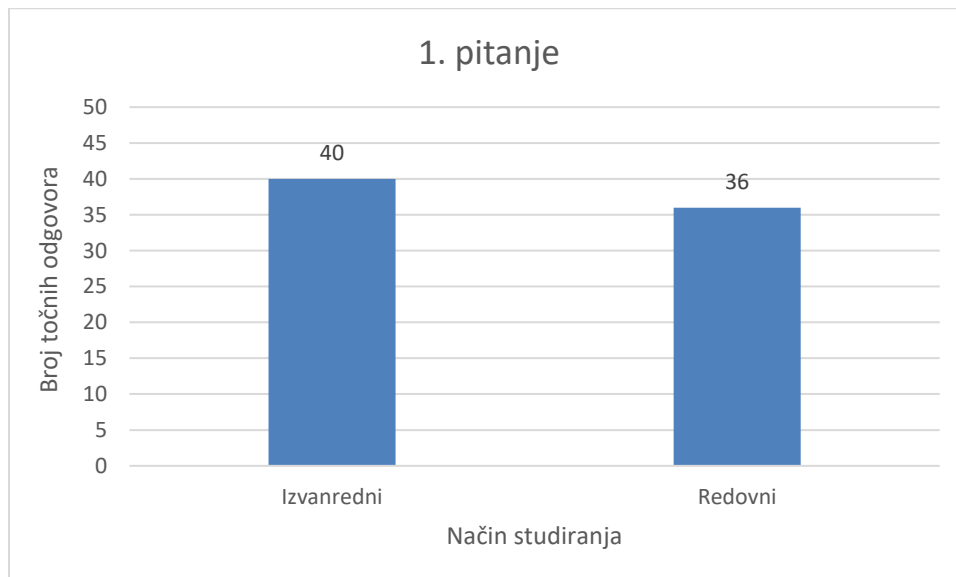
*Grafikon 7 Godina i način studiranja ispitanika*

U sljedećim podacima će se prikazati točnost odgovora na pojedinačna pitanja te će se isti podijeliti na studente redovnog i stručnog studija. Maksimalan broj ispitanika je 100, pedeset sa redovnog studija i pedeset sa izvanrednog studija te će se vidjeti rezultati na dvanaest postavljenih pitanja.

Na grafikonu 8 je prikazan broj točnih odgovora na prvo pitanje koje je glasilo: „Kojoj skupini poremećaja pripada bipolarno afektivni poremećaj?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Poremećaj raspoloženja
- b) Poremećaj osobnosti
- c) Poremećaj prehrane



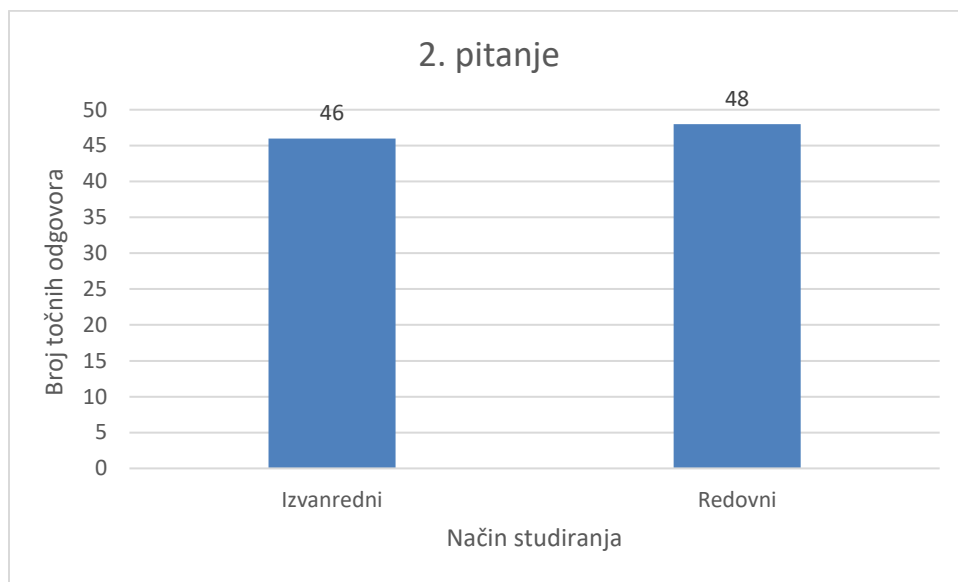
*Grafikon 8 Omjer točnih odgovora na prvo pitanje*

Iz prikazanih rezultata vidi se da su izvanredni studenti ostvarili 4 točna odgovora više, odnosno 8% više od redovnih, a točan odgovor je bio: a) Poremećaj raspoloženja.

Na grafikonu 9 je prikazan broj točnih odgovora na drugo pitanje koje je glasilo: „Koja su obilježja bipolarno afektivnog poremećaja?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Fluktuacije u stanju raspoloženja i energije, od maničnih do depresivnih epizoda
- b) Derealizacija, depersonalizacija
- c) Anhedonija, alogija, afektivna zaravnjenost



*Grafikon 9 Omjer točnih odgovora na drugo pitanje*

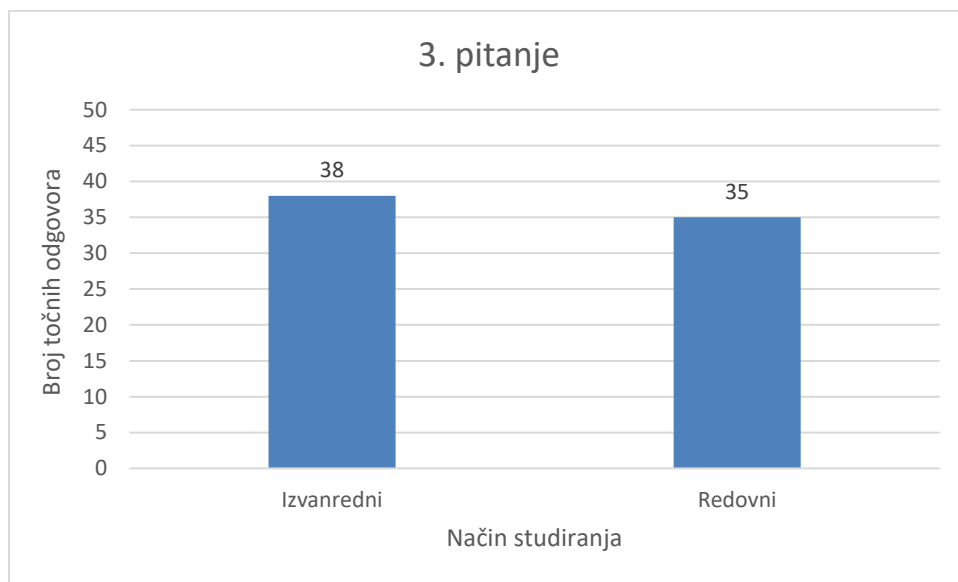
Redovni studenti su postigli više točnih odgovora, točnije 4% više a točan odgovor je bio:

*a) Fluktuacije u stanju raspoloženja i energije, od maničnih do depresivnih epizoda.*

Na grafikonu 10 je prikazan broj točnih odgovora na treće pitanje koje je glasilo: „Koja je prosječna dob početka bipolarno afektivnog poremećaja?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Približno 8 godina
- b) Približno 20 godina
- c) Približno 75 godina



*Grafikon 10 Omjer točnih odgovora na treće pitanje*

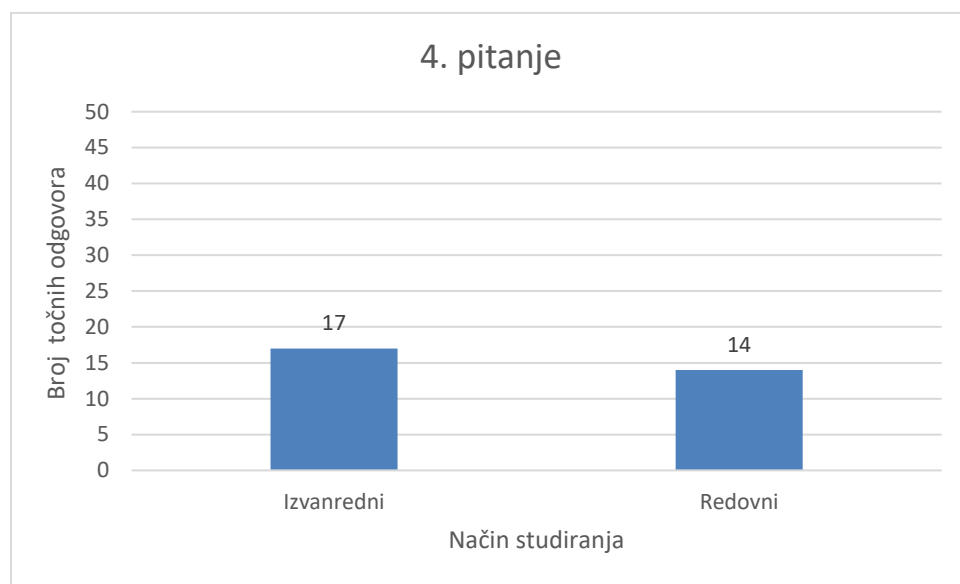
Izvanredni studenti su imali 6% više točnih odgovora, odnosno 3 točna odgovora više, a točan odgovor je bio: *b) 20 godina*.



Na grafikonu 11 je prikazan broj točnih odgovora na četvrto pitanje koje glasi: „Prevalencija obolijevanja od bipolarno afektivnog poremećaja je veća u?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Žena
- b) Muškaraca
- c) Podjednaka je



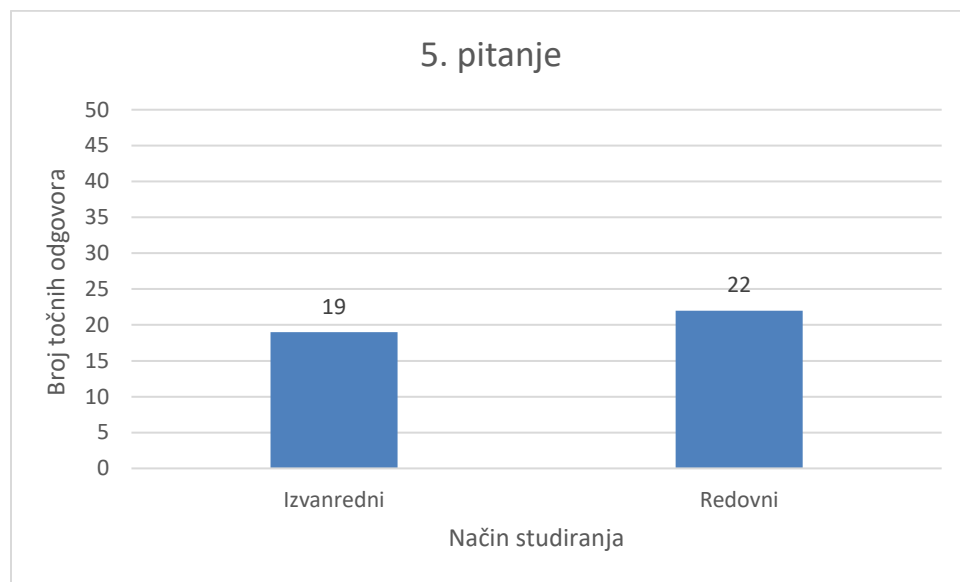
*Grafikon 11 Omjer točnih odgovora na četvrto pitanje*

Kao što se vidi, na četvrtom pitanju je razina znanja zavidno manja nego na prva tri te je postotak točnosti kod izvanrednih studenata 34%, dok je kod redovnih 28% što je vrlo, vrlo nisko, a točan odgovor je bio: *c) Podjednaka je.*

Na grafikonu 12 je prikazan broj točnih odgovora na peto pitanje koje glasi: „Je li bipolarno afektivni poremećaj nasljedna bolest?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Ne znam
- b) Da
- c) Ne



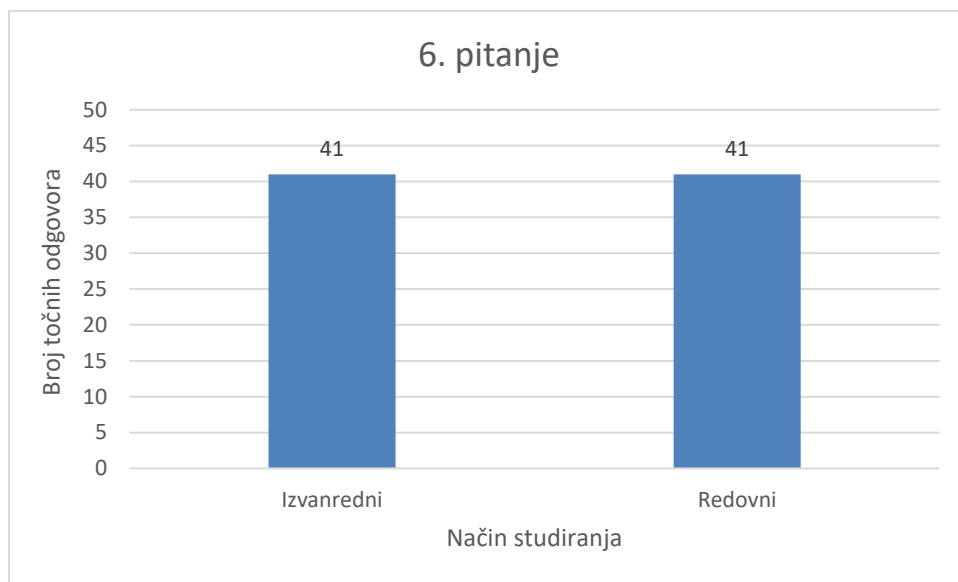
*Grafikon 12 Omjer točnih odgovora na peto pitanje*

Rezultati su podjednaki, redovni studenti su imali 6% više točnih odgovora, točnije 3 točna odgovora više, a točan odgovor je bio: *b) Da*.

Na grafikonu 13 prikazan je broj točnih odgovora na šesto pitanje koje glasi: „U dijagnostici bipolarno afektivnog poremećaja upotrebljava se?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) HCL (Hypomania Check List), MDQ (Mood Disorder Questionnaire)
- b) AIS (Abbreviated Injury Score)
- c) HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale)



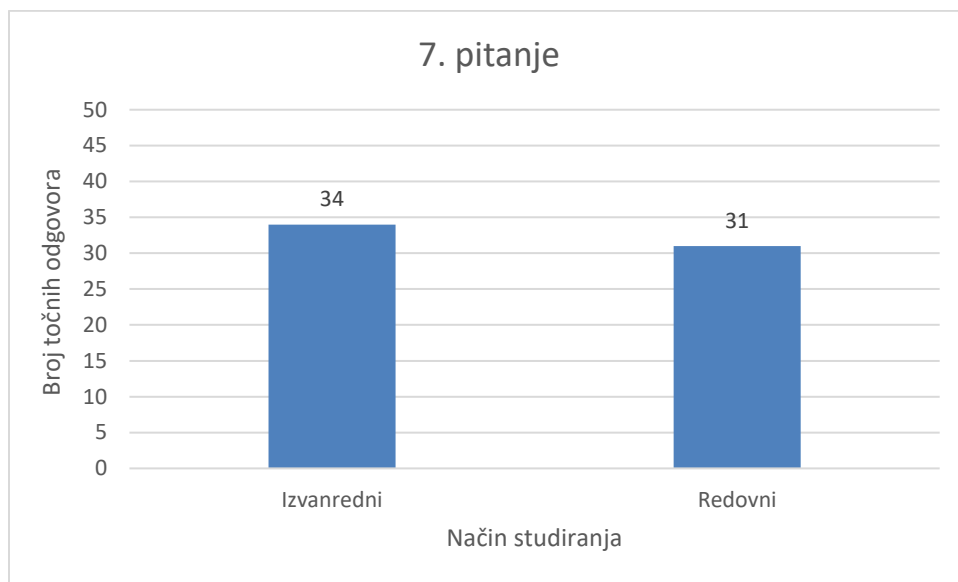
*Grafikon 13 Omjer točnih odgovora na šesto pitanje*

I redovni i izvanredni studenti su imali jednaki broj točnih odgovora točnije 41, što je visokih 82%, a točan odgovor je bio: a) *HCL (Hypomania Check List), MDQ (Mood Disorder Questionnaire)*

Na grafikonu 14 prikazan je broj točnih odgovora na sedmo pitanje koje glasi: „Bipolarno afektivni poremećaj može biti uzrokovan primjenom alkohola i lijekova?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam



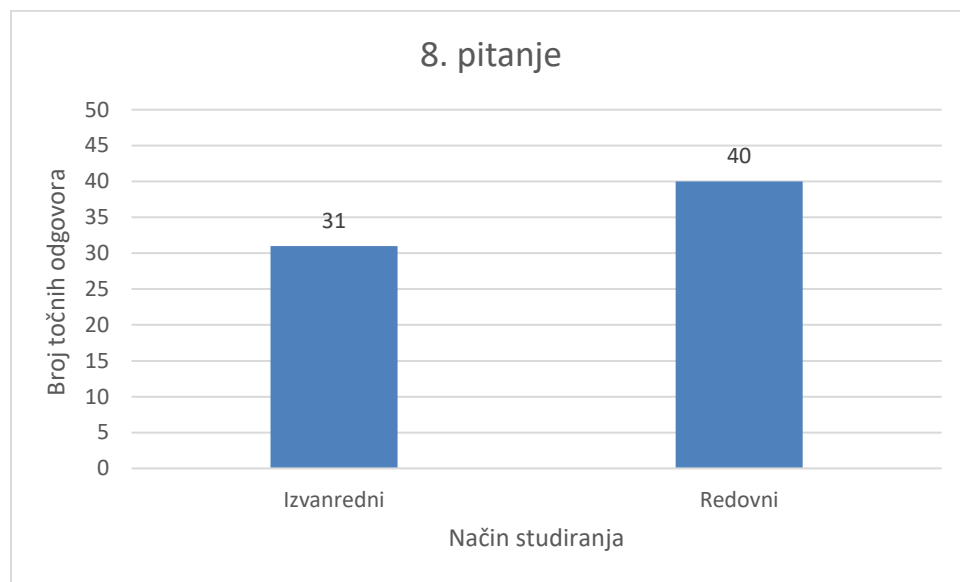
*Grafikon 14 Omjer točnih odgovora na sedmo pitanje*

Također i u sedmom pitanju, blago bolje rezultate su ostvarili izvanredni studenti. Imali su 6% više točnih odgovora te je u ovom slučaju točan odgovor bio: a) *Da*.

Na grafikonu 15 prikazan je broj točnih odgovora na osmo pitanje koje glasi: „Manična epizoda traje dulje nego depresivna?“.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam



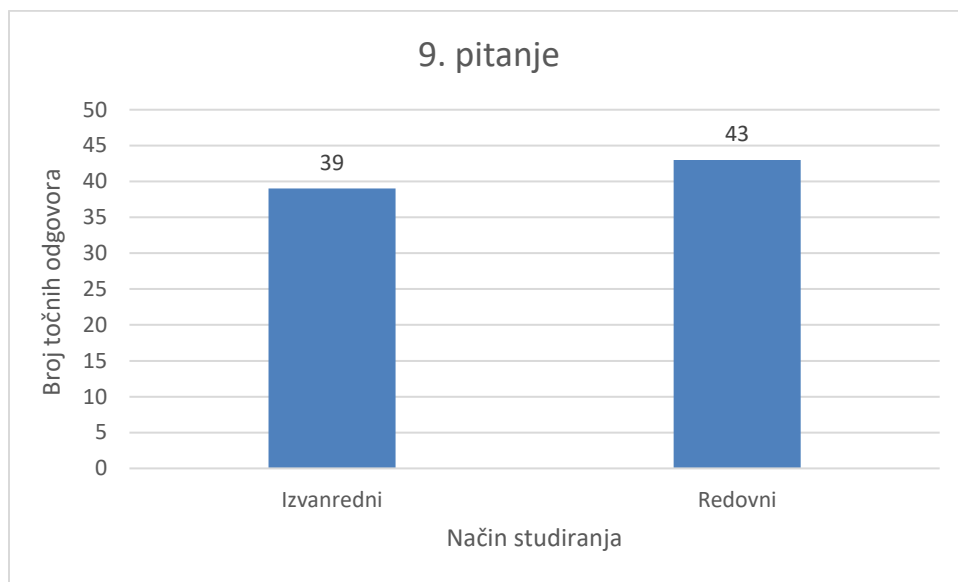
*Grafikon 15 Omjer točnih odgovora na osmo pitanje*

Iz prikazanih rezultata, vidi se da su redovni studenti imali 9 točnih odgovora više, odnosno 18%, a točan odgovor je bio: *b) Ne*.

Deveto pitanje glasi: „Rizik za samoubojstvo je veći u razdoblju?“ te je omjer točnih odgovora prikazan na grafikonu 16.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Depresivne epizode
- b) Hipomanične epizode
- c) Manične epizode



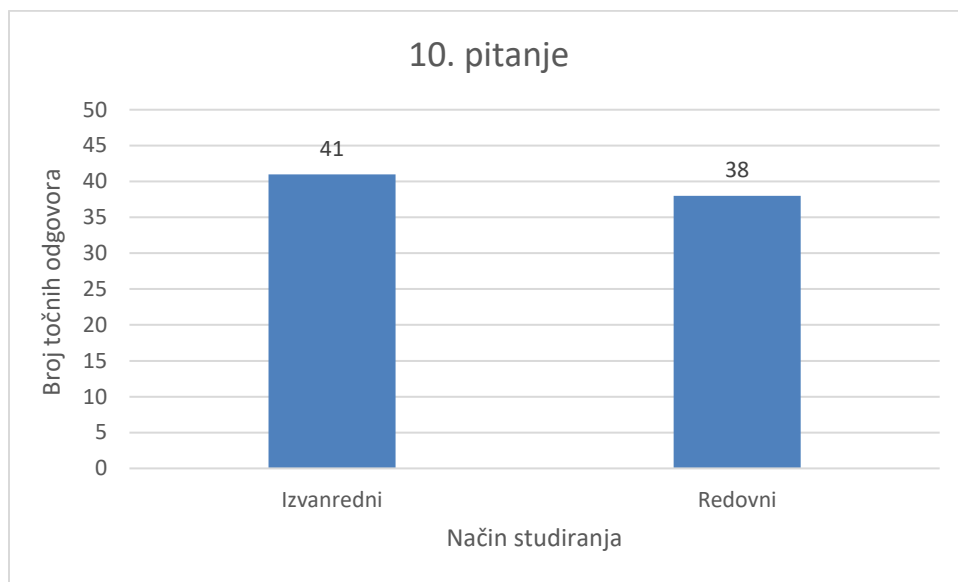
*Grafikon 16 Omjer točnih odgovora na deveto pitanje*

Iz grafikona 16 vidimo da su redovni studenti ostvarili bolji rezultat. Imali su 8% više točnih odgovora, točnije 4 točna odgovora više. Točan odgovor glasi: a) *Depresivne epizode*.

Deseto pitanje glasi: „Za maničnu epizodu je karakteristično?“, a u grafikonu 17 se vidi koliko točnih odgovora su imali redovni i izvanredni studenti.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Grandioznost, euforija, niski prag tolerancije
- b) Povučenost, usporen tijek misli, usporena psihomotorika
- c) Neupadljivost, brzopletost, logičnost



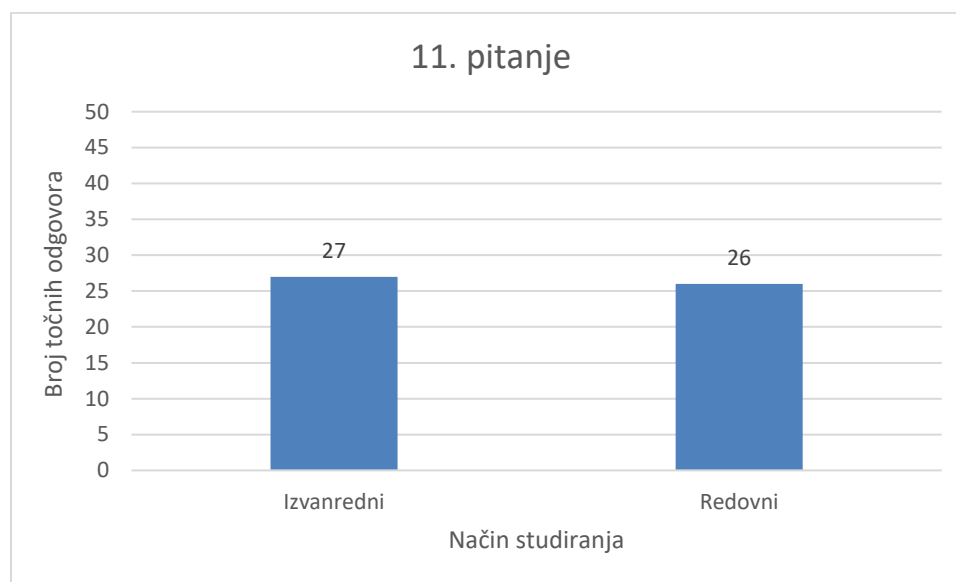
*Grafikon 17 Omjer točnih odgovora na deseto pitanje*

Iz predočenih rezultata vidi se da su izvanredni studenti imali tri točna odgovora više, u postocima 6%, a točan odgovor je bio: a) *Grandioznost, euforija, niski prag tolerancije.*

U grafikonu 18 vidimo kako su ispitanici odgovorili na predzadnje, odnosno jedanaesto pitanje glasi: „Postoji li antidot za trovanje litijevim solima?“

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam



*Grafikon 18 Omjer točnih odgovora za jedanaesto pitanje*

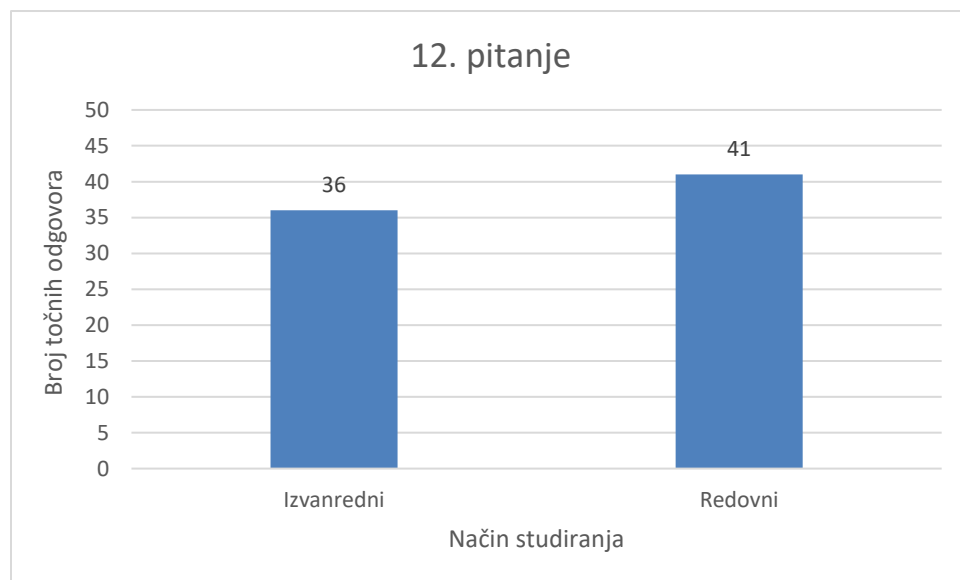
Kao što se vidi iz priloženih rezultata, studenti i redovnog i izvanrednog studija imaju vrlo mali broj točnih odgovora vezano za jedanaesto pitanje, tek nešto iznad 50%, a točan odgovor je bio: *b) Ne.*



Dvanaesto, ujedno i zadnje pitanje vezano za znanje studenata Sestrinstva o bipolarno afektivnom poremećaju glasi: „U liječenju akutnih faza bipolarno afektivnog poremećaja najbolje rezultate daju?“ te se u grafikonu 19 vidi broj točnih odgovora.

Ponuđeni odgovori su bili:

- a) Inotropni lijekovi
- b) Antipsihotici
- c) Opioidni analgetici



*Grafikon 19 Omjer točnih odgovora za dvanaesto pitanje*

Redovni studenti su imali 10% više točnih odgovora, odnosno 41 u odnosu na 36 točnih odgovora izvanrednih studenata, a točan odgovor glasi: *b) Antipsihotici*.

## 5. RASPRAVA

Ovo istraživanje je procijenilo znanja redovnih i izvanrednih studenata prve i treće godine preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva. Istraživanje se provelo na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci.

Studenti redovnog i izvanrednog stručnog studija Sestrinstva su pokazala dobro te adekvatno poznavanje bipolarno afektivnog poremećaja, no iznimku je činilo par pitanja u kojima je postotak točnih odgovora se pokazao nižim.

Rezultati dobivenim putem anketnog upitnika namijenjenog za ovo istraživanje, dali su zaključke kojim se odbacuju prvotno postavljene hipoteze. Ovo istraživanje je dokazalo da nema statistički značajne razlike u znanju između studenata redovnog studija i studenata izvanrednog studija s obzirom na drugu hipotezu. Ujedno je odbačena i prva hipoteza gdje je dokazano da više od polovice ispitanika redovnog studija ima preko 50% točnih odgovora, samim time i dobro znanje o bipolarno afektivnom poremećaju.

Ovim istraživanjem pokazano je da studenti redovnog i izvanrednog studija Sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci posjeduju zadovoljavajuću razinu znanja o istraživanoj temi.

## 6. ZAKLJUČAK

Recidivi BAP-a, loše sučeljavanje oboljelih s posljedicama bolesti, pokušaji samoubojstva i izvršenja samoubojstva zbog neposjedovanja adekvatnog znanja i/ili mogućnosti nošenja s bolešću su sve češća realnost bolesnika oboljelih od BAP-a. Posjedovanjem kvalitetnog znanja o bipolarno afektivnom poremećaju, medicinske sestre i tehničari imaju mogućnost prevencije navedenog kroz edukaciju bolesnika, pružanje psihološke potpore kroz stvoren terapijski odnos i radom na socijalnim vještinama. Krajnji cilj je osigurati maksimalnu kvalitetu života oboljelom s obzirom na kroničnost bipolarno afektivnog poremećaja.

Iz provedenog istraživanja donose se sljedeći zaključci:

1. Znanja redovnih studenata stručnog studija Sestrinstva o BAP-u neovisno o godini studija se ne razlikuju značajno.
2. Znanja studenata stručnog studija Sestrinstva o BAP-u ne razlikuju se značajno s obzirom na vrstu studija.

## 7. LITERATURA

1. Grande I, Berk M, Birmaher B, Vieta E. Bipolar disorder. *Lancet*. 2016 Apr 09;387(10027):1561-1572
2. Whiteford HA, Ferrari AJ, Degenhardt L, Feigin V, Vos T. The global burden of mental, neurological and substance use disorders: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS One*. 2015;10(2):e0116820.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, *DSM-5*. (American Psychiatric Publishing, 2013).
4. Geddes JR, Miklowitz DJ. Treatment of bipolar disorder. *The lancet*. 2013 May 11;381(9878):1672-82.
5. Stegink EE, van der Voort TY, van der Hooft T, Kupka RW, Goossens PJ. i sur. The working alliance between patients with bipolar disorder and the nurse: helpful and obstructive elements during a depressive episode from the patients' perspective. *Archives of psychiatric nursing*. 2015 Oct 1;29(5):290-6.
6. Puljić Z. Znanje i stavovi studenata Sveučilišta u Splitu o psihijatrijskim bolestima. Sveučilište u Splitu – Diplomski rad, 2020.
7. Karlović D. i sur. Psihijatrija. Zagreb: Naklada Slap; 2017. 405 – 411 p.
8. Jain A, Mitra P. Bipolar Affective Disorder. *Stat Pearls*. National Library of Medicine. Jan 2022.
9. Sadock B.J, Sadock V.A. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 7th Edition. Philadelphia. 2003.
10. Pini S, de Queiroz V, Pagnin D, Pezawas L, Angst J, Cassano GB, Wittchen HU. Prevalencija i opterećenje bipolarnim poremećajima u europskim zemljama. *Eur Neuropsychopharmacol*. Kolovoz 2005.; 15 (4): 425-34.
11. Bebbington P, Ramana R. Epidemiologija bipolarnog afektivnog poremećaja. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1995. studeni; 30 (6): 279-92.
12. Merikangas KR, Jin R, He JP, Kessler RC, Lee S, Sampson NA, Viana MC, Andrade LH, Hu C, Karam EG, Ladea M, Medina-Mora ME, Ono Y, Posada-Villa J, Sagar R, Wells JE, Zarkov Z. Prevalencija i korelati poremećaja bipolarnog spektra u svjetskoj

- inicijativi za istraživanje mentalnog zdravlja. Arch Gen Psihijatrija. 2011. ožujak; 68 (3): 241-51.
13. Tsuchiya KJ, Byrne M, Mortensen PB. Čimbenici rizika u vezi s pojavom bipolarnog poremećaja: sustavni pregled. Bipolarni poremećaj. 2003. kolovoza; 5 (4): 231-42.
  14. Vigo, D., Thornicroft, G. & Atun, R. Estimating the true global burden of mental illness. Lancet Psychiatry 3. 2016. 171–178 p.
  15. Oldis, M. et al. Trajectory and predictors of quality of life in first episode psychotic mania. J. Affect. Disord. 2016. 195, 148–155 p.
  16. Perlick, D. A., Rosenheck, R. R., Clarkin, J. F., Raue, P. & Sirey, J. Impact of family burden and patient symptom status on clinical outcome in bipolar affective disorder. J. Nerv. Ment. Dis. 2016. 189, 31–37 p.
  17. Gardner, H. H. et al. The economic impact of bipolar disorder in an employed population from an employer perspective. J. Clin. Psychiatry 67. 2006. 1209–1218 p.
  18. Macneil, C. A. et al. Psychological needs of adolescents in the early phase of bipolar disorder: implications for early intervention. Early Interv. Psychiatry 5. 2011. 100–107 p.
  19. Kapczinski NS, Narvaez JC, Magalhães PV, Bücken J, Peuker AC, Loredó AC, Troiano F, Czepielewski L, Rosa A, Fries GR, Gama CS. Spoznaja i funkcioniranje u bipolarnoj depresiji. Braz J Psihijatrija. 2016. srpanj-rujan; 38 (3): 201-6.
  20. Tondo L, Isacson G, Baldessarini R. Suicidalno ponašanje u bipolarnom poremećaju: rizik i prevencija. Lijekovi za CNS. 2003; 17 (7): 491-511.
  21. Pompili M, Gonda X, Serafini G, Innamorati M, Sher L, Amore M, Rihmer Z, Girardi P. Epidemiologija suicida u bipolarnim poremećajima: sustavni pregled literature. Bipolarni poremećaj. 2013. kolovoza; 15 (5): 457-90.
  22. Gibbons RD, Hur K, Brown CH, Mann JJ. Veza između antiepileptika i pokušaja samoubojstva u bolesnika s bipolarnim poremećajem. Arch Gen Psihijatrija. prosinac 2009.; 66 (12): 1354-60.
  23. Schaffer A, Isometsä ET, Tondo L, H Moreno D, Turecki G, Reis C, Cassidy F, Sinyor M, Azorin JM, Kessing LV, Ha K, Goldstein T, Weizman A, Beautrais A, Chou YH, Diazgranados N, Levitt AJ, Zarate CA, Rihmer Z, Yatham LN. Radna skupina za samoubojstvo Međunarodnog društva za bipolarnu poremećaje: meta-analize i meta-

- regresija korelata pokušaja samoubojstva i smrti od samoubojstva u bipolarnom poremećaju. *Bipolarni poremećaj*. veljače 2015.; 17 (1): 1-16.
24. Begić D. *Psihopatologija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2014. 279 – 281 p.
  25. Leboyer M , Kupfer DJ . Bipolarni poremećaj: nove perspektive u zdravstvenoj skrbi i prevenciji . *J Clin Psihijatrija*. 2010 ;71: 1689 – 1695 p.
  26. Cichoń L, Janas-Kozik M, Siwec A, Rybakowski JK. Clinical picture and treatment of bipolar affective disorder in children and adolescents. *Psychiatr Pol*. 2020 Mar 29;54(1):35-50. English, Polish. doi: 10.12740/PP/OnlineFirst/92740. Epub 2020 Mar 29. PMID: 32447355.
  27. Vieta, E., Berk, M., Schulze, T. *i sur*. Bipolarni poremećaji. *Nat Rev Dis Primers* 4, 2018. 18008 <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.8>
  28. International Classification of Diseases 11th Revision [Internet]. Svjetska zdravstvena organizacija. [Pristupljeno 29. lipnja 2022.]. Dostupno na: <https://icd.who.int/en>
  29. Phillips ML, Kupfer DJ. Bipolar disorder diagnosis: challenges and future directions. *Lancet*. 2013 May 11;381(9878):1663-71. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60989-7. PMID: 23663952; PMCID: PMC5858935.
  30. Bortolato B, Miskowiak KW, Köhler CA, Vieta E, Carvalho AF. Cognitive dysfunction in bipolar disorder and schizophrenia: a systematic review of meta-analyses. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015 Dec 17;11:3111-25. doi: 10.2147/NDT.S76700. PMID: 26719696; PMCID: PMC4689290.
  31. Angst J., Adolfsson R., Benezzi F. *i sur*. The HCL – 32: towards a self – assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. [Internet] *Journal of Affective Disorders*. 2005.
  32. Weber – Rouget B., Gervasoni N., Dubuis V. *i sur*. Screening for bipolar disorders using a French version of the Mood Disorder Questionnaire. *Journal of Affective Disorders* 2005.
  33. Angst, J., Ajdacic-Gross, V. & Rössler, W. Bipolar disorders in ICD-11: current status and strengths. *Int J Bipolar Disord* 8, 3 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40345-019-0165-9>
  34. Fountoulakis, K. N., et al. Treatment guidelines for bipolar disorder: a critical review. *Journal of affective disorders*, 2005, 86.1: 1-10.

35. Shah N, Grover S, Rao GP. Clinical Practice Guidelines for Management of Bipolar Disorder. *Indian J Psychiatry*. 2017 Jan;59(Suppl 1):S51-S66. doi: 10.4103/0019-5545.196974. PMID: 28216785; PMCID: PMC5310104.
36. Katzung BG. *Temeljna i klinička farmakologija: Anksiolitici i sedativi – hipnotici*. Zagreb: Medicinska naklada, 2014.
37. Mihaljević Pelješ A, Šagud M. *Antidepresivi u kliničkoj praksi*. Zagreb: Medicinska naklada, 2014.
38. Chiang KJ, Tsai JC, Liu D, Lin CH, Chiu HL, Chou KR. Efficacy of cognitive-behavioral therapy in patients with bipolar disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *PloS one*. 2017 May 4;12(5):e0176849.
39. Thirthali J, Prasad MK, Gangadhar BN. Elektrokonvulzivna terapija (ECT) u bipolarnom poremećaju: narativni pregled literature. *Azijski časopis za psihijatriju*. 2012. ožujak 1; 5 (1): 11-7.
40. Perugi G, Medda P, Toni C, Mariani MG, Socci C, Mauri M. The role of electroconvulsive therapy (ECT) in bipolar disorder: effectiveness in 522 patients with bipolar depression, mixed-state, mania and catatonic features. *Current neuropharmacology*. 2017 Apr 1;15(3):359-71.
41. Sedić B. *Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika: Priručnik za studij sestrinstva*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2006.
42. *Sestrinske dijagnoze 3*. [Internet]. Zagreb; 2015. [Pristupljeno 29. lipnja 2022.]. Dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/783638.Sestrinske\\_dijagnoze\\_3.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/783638.Sestrinske_dijagnoze_3.pdf)

## 8. PRILOZI

Prilog A: Anketa

### ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O BIPOLARNO AFEKTIVNOM POREMEĆAJU

Poštovani/poštovana!

Pozivam Vas da sudjelujete u istraživanju kojim se ispituju znanja studenata I. i III. godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija sestrinstva o bipolarno afektivnom poremećaju na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Istraživanje se provodi u svrhu izrade završnog rada.

Anketa je u potpunosti anonimna. Ispunjavanjem ove dobrovoljne ankete dajete svoju suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. Vrijeme potrebno za ispuniti anketu je procijenjeno na 5 do 10 minuta. U svim pitanjima možete zaokružiti samo jedan od ponuđenih odgovora. Nepotpuno odgovorena anketa se neće koristiti u obradi podataka. Zabilježeni odgovori ostat će u potpunosti anonimni.

Unaprijed se zahvaljujem na Vašem izdvojenom vremenu i sudjelovanju!

Matea Vukoje, studentica III. godine redovnog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva.

Ovim putem dajem pristanak za sudjelovanje u istraživanju.

Opći podaci:



1. Spol:
  - a) Muški
  - b) Ženski
  
2. Dob:
  - a) 18 – 23
  - b) 24 – 29
  - c) 30 – 39
  - d) 40 – 49
  - e) 50 - 59
  
3. Godina i način studiranja:
  - a) 1. godina preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva – redovni
  - b) 3. godina preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva – redovni
  - c) 1. godina preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva – izvanredni
  - d) 3. godina preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva – izvanredni

#### Pitanja o bipolarno afektivnom poremećaju

4. Kojoj skupini poremećaja pripada bipolarno afektivni poremećaj?
  - a) Poremećaj prehrane
  - b) Poremećaj osobnosti
  - c) Poremećaj raspoloženja
  
5. Koja su obilježja bipolarno afektivnog poremećaja?
  - a) Fluktuacije u stanju raspoloženja i energije, od maničnih do depresivnih epizoda
  - b) Derealizacija, depersonalizacija
  - c) Anhedonija, alogija, afektivna zaravnjenost

6. Koja je prosječna dob početka bipolarno afektivnog poremećaja?
  - a) Približno 8 godina
  - b) Približno 20 godina
  - c) Približno 75 godina
  
7. Prevalencija obolijevanja od bipolarno afektivnog poremećaja je veća u?
  - a) Muškaraca
  - b) Žena
  - c) Podjednaka je
  
8. Je li bipolarno afektivni poremećaj nasljedna bolest?
  - a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne znam
  
9. U dijagnostici bipolarno afektivnog poremećaja upotrebljava se?
  - a) HCL (Hypomania Check List), MDQ (Mood Disorder Questionnaire)
  - b) AIS (Abbreviated Injury Score)
  - c) HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale)
  
10. Bipolarno afektivni poremećaj može biti uzrokovan primjenom alkohola i lijekova?
  - a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne znam
  
11. Manična epizoda traje dulje nego depresivna?
  - a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne znam
  
12. Rizik za samoubojstvo je veći u razdoblju?

- a) Manične epizode
- b) Depresivne epizode
- c) Hipomanične epizode

13. Za maničnu epizodu je karakteristično?

- a) Grandioznost, euforija, niski prag tolerancije
- b) Povučenost, usporen tijek misli, usporena psihomotorika
- c) Neupadljivost, brzopletost, logičnost

14. Postoji li antidot za trovanje litijevim solima?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam

15. U liječenju akutnih faza bipolarno afektivnog poremećaja najbolje rezultate daju?

- a) Inotropni lijekovi
- b) Antipsihotici
- c) Opioidni analgetici

Prilog B: Popis ilustracija

## 9. POPIS GRAFIKONA

GRAFIKON 1 OSTVARENI POSTOCI TOČNIH ODGOVORA REDOVNIH STUDENATA NA PITANJA O BIPOLARNO AFEKTIVNOM POREMEĆAJU .....	16
GRAFIKON 2 OSTVARENI POSTOCI TOČNIH I NETOČNIH ODGOVORA REDOVNIH STUDENATA (LIJEVA STRANA) I IZVANREDNIH STUDENATA (DESNA STRANA).....	17
GRAFIKON 3 PODACI O DOBI ISPITANIKA REDOVNOG STUDIJA .....	18
GRAFIKON 4 PODACI O DOBI ISPITANIKA IZVANREDNOG STUDIJA .....	18
GRAFIKON 5 SPOL ISPITANIKA REDOVNOG STUDIJA .....	19
GRAFIKON 6 SPOL ISPITANIKA IZVANREDNOG STUDIJA .....	19
GRAFIKON 7 GODINA I NAČIN STUDIRANJA ISPITANIKA .....	20
GRAFIKON 8 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA PRVO PITANJE .....	21
GRAFIKON 9 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA DRUGO PITANJE.....	22
GRAFIKON 10 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA TREĆE PITANJE .....	23
GRAFIKON 11 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA ČETVRTO PITANJE .....	24
GRAFIKON 12 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA PETO PITANJE .....	25
GRAFIKON 13 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA ŠESTO PITANJE .....	26
GRAFIKON 14 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA SEDMO PITANJE.....	27
GRAFIKON 15 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA OSMO PITANJE.....	28
GRAFIKON 16 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA DEVETO PITANJE .....	29
GRAFIKON 17 OMJER TOČNIH ODGOVORA NA DESETO PITANJE.....	30
GRAFIKON 18 OMJER TOČNIH ODGOVORA ZA JEDANAESTO PITANJE .....	31
GRAFIKON 19 OMJER TOČNIH ODGOVORA ZA DVANAESTO PITANJE.....	32

## KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA

Zovem se Matea Vukoje. Rođena sam 16. srpnja 1999. u Slavonskom Brodu.

Svoje osnovnoškolsko obrazovanje sam završila u osnovnoj školi „Bogoslav Šulek“ 2014. godine. U rujnu 2014. krenula sam u Srednju medicinsku školu Slavonski Brod, za smjer medicinska sestra/tehničar opće njege. Svoje srednjoškolsko obrazovanje sam privela kraju u svibnju 2019. godine.

U srpnju 2019. upisala sam redovni preddiplomski stručni studij sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci.

Za vrijeme redovnog studiranja radila sam na Nastavnome zavodu za javno zdravstvo, u MEDRIS ustanovi (medicina rada i sporta) i na masovnom cijepljenju građanstva protiv Covid-19.

Znanje koje sam stekla tijekom trogodišnjeg studija želim nastaviti nadograđivati i profesionalno se usavršavati kako bih mogla pružiti najbolju moguću skrb bolesnima i zdravima.