

UNIVERZITET U BEOGRADU

MEDICINSKI FAKULTET

Olga M. Mladenović

**ANALIZA UČESTALOSTI POREMEĆAJA
ISHRANE U STUDENTSKOJ
POPULACIJI**

doktorska disertacija

Beograd, 2018

UNIVERZITET U BEOGRADU
MEDICINSKI FAKULTET

Olga M. Mladenović

**ANALIZA UČESTALOSTI POREMEĆAJA
ISHRANE U STUDENTSKOJ
POPULACIJI**

doktorska disertacija

Beograd, 2018

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF MEDICINE

Olga M. Mladenović

**ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF
EATING DISORDERS IN THE STUDENT
POPULATION**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2018

Mentor:

Prof. dr Miroslava Jašović Gašić, Profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za psihijatriju, Beograd

Komentor:

Prof. dr Marina Nikolić Đurović, Profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, Beograd

Članovi komisije:

Prof. dr Nadja Vasiljević, Profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za higijenu i medicinsku ekologiju, Beograd

Prof. dr Aleksandar Jovanović, Profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za psihijatriju, Beograd

Prof. dr Ivanka Gajić, Profesor Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Institutski predmeti Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu , Beograd

Datum odbrane:

ANALIZA UČESTALOSTI POREMEĆAJA ISHRANE U STUDENTSKOJ POPULACIJI

REZIME

Uvod

Poremećaji ishrane su kompleksni poremećaji koji se javljaju kod mladih u sve većem broju.

Cilj

Osnovni cilj ovog istraživanja bio je ispitivanje prevalencije poremećaja ishrane u studentskoj populaciji, dok su specifični ciljevi uključili određivanje prevalencije po dijagnostičkim kategorijama; određivanje obrasca ishrane i percepcije telesne šeme; prisustva kompenzatornih oblika ponašanja i depresivne simptomatologije.

Metod rada

Studija obuhvata analizu uzorka od 1.059 slučajno odabranih studenata različitih viših škola i fakulteta Univerziteta u Beogradu, Srbija, koji su prilikom redovnih godišnjih sistematskih pregleda u Zavodu za zdravstvenu zaštitu, popunili bateriju anonimnih upitnika: socio-demografski upitnik, upitnik anamnestičkih podataka, dijagnostičku skalu poremećaja ishrane i Bekov upitnik za procenu stepena depresivnosti.

Rezultati

Prevalencija poremećaja ishrane bila je 29,0%. Prevalencija anoreksije nervoze u ukupnom uzorku studenata je bila 1,9%, a samo među ženskim polom 3,2%. Prevalencija bulimije nervoze je bila 13,5%, a poremećaja ishrane po tipu prejedanja 14,4%. Studenti sa detektovanim poremećajem ishrane tipa anoreksije i bulimije nervoze su ispoljili više depresivnih simptoma u poređenju sa studentima, kod kojih ovi poremećaji nisu detektovani. Prevalencija depresije u ukupnom uzorku studenata bila je viša od prevalencije poremećaja ishrane (31% vs. 29%).

Zaključak

Primena rezultata ovog istraživanja trebalo bi da nađe svoje mesto u integrisanim multidisciplinarnim preventivnim programima, u svakodnevnoj rutinskoj praksi primarne zdravstvene zaštite, savetovalištima za adolescente i mlade, savetovalištima za ishranu, kao i na specijalizovanim odeljenjima bolesti poremećaja ishrane.

Ključne reči: poremećaji ishrane, anoreksija nervoza, bulimija nervoza, nespecifični poremećaji ishrane, poremećaj ishrane po tipu prejedanja, faktori rizika, prevalencija, depresija

Naučna oblast - Medicina

Uža naučna oblast - Psihijatrija

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF EATING DISORDERS IN THE STUDENT POPULATION

SUMMARY

Introduction

Eating disorders are complex illnesses, reported among adolescents and young people in a greater number each day.

Aim

The aim of the research was to determine the prevalence of eating disorders in the student population and the prevalence according to diagnostic categories; to determine eating habits, body perception, compensatory behaviors and depressive symptoms.

Method

The study includes analysis of a sample of 1.059 randomly selected students from various colleges and faculties of Belgrade University, Serbia, who in the regular annual health examination at the Institute for Health Care Belgrade, have fulfilled the anonymous questionnaires: Social-demographic questionnaire, Anamnesis questionnaire, Eating Disorder Examination Questionnaire and Beck Depression Inventory.

Results

The prevalence of eating disorders was 29.0%. The prevalence of anorexia nervosa in the total sample was 1.9%, and only among female students 3.2%. The prevalence of bulimia nervosa was 13.5%, and binge eating disorder 14.4%. Students with detected anorexia nervosa and bulimia nervosa are exhibiting more depressive symptoms when compared with students in which these disorders are not detected. The prevalence of depression in the total sample was higher than the prevalence of eating disorders (31% vs. 29%).

Conclusion

Application of the results of this research should find its place in integrated, multidisciplinary prevention programs, in the everyday routine practice of primary health care, in counseling for adolescents and young people, counseling for nutrition, as well as at the specialized departments of eating disorders.

Key words: eating disorders, anorexia nervosa, bulimia nervosa, eating disorders not other specified, binge eating disorder, risk factors, prevalence, depression

Science field - Medicine

Special topics - Psychiatry

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1 DEFINICIJA I KLASIFIKACIJA POREMEĆAJA ISHRANE.....	1
1.2 EPIDEMIOLOGIJA POREMEĆAJA ISHRANE.....	2
1.2.1 Epidemiologija anoreksije nervoze.....	2
1.2.2 Epidemiologija bulimije nervoze.....	3
1.2.3 Epidemiologija poremećaja ishrane po tipu prejedanja.....	4
1.3 ETIOLOGIJA POREMEĆAJA ISHRANE.....	5
1.3.1 Psiho-socijalni faktori rizika.....	5
1.3.2 Nutritivni faktori rizika.....	6
1.3.3 Biološki faktori.....	8
1.4 DIJAGNOSTIKA POREMEĆAJA ISHRANE.....	10
1.4.1 Dijagnostički kriterijumi za anoreksiju nervozu.....	10
1.4.2 Dijagnostički kriterijumi za bulimiju nervozu.....	13
1.4.3 Dijagnostički kriterijumi za poremećaje ishrane po tipu prejedanja ili bingova	15
1.5 KLINIČKI ASPEKT POREMEĆAJA ISHRANE.....	16
1.5.1 Klinički znaci anoreksije nervoze.....	16
1.5.2 Klinički znaci bulimije nervoze.....	19
1.5.3 Klinički aspekt poremećaja ishrane po tipu prejedanja.....	22
1.6 PROGNOZA BOLESTI.....	23
1.6.1 Prognoza anoreksije nervoze.....	23
1.6.2 Prognoza bulimije nervoze.....	24
1.6.3 Prognoza poremećaja ishrane po tipu prejedanja.....	25
1.7 TERAPIJA POREMEĆAJA ISHRANE.....	26
1.7.1 Terapija anoreksije nervoze.....	26
1.7.1.1 Dijeto-terapija AN-e.....	26
1.7.1.2 Farmakološko lečenje AN-e.....	27
1.7.1.3 Psihoterapija u lečenju AN-e.....	28
1.7.2 Terapija bulimije nervoze.....	29
1.7.2.1 Dijeto-terapija BN-e.....	29
1.7.2.2 Farmakološko lečenje BN-e.....	29
1.7.2.3 Psihoterapija u lečenju BN-e.....	31
1.7.3 Terapija poremećaja ishrane po tipu prejedanja.....	32

2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA	33
3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	34
3.1 ISPITIVANA POPULACIJA.....	34
3.2 PROTOKOL ISPITIVANJA:.....	34
3.3 METODE RADA.....	35
3.4 STATISTIČKE METODE PRIMENJENE U ANALIZI PODATAKA.....	38
4. REZULTATI	40
4.1 PREVALENCIJA POREMEĆAJA ISHRANE PREMA DIJAGNOSTIČKIM KATEGORIJAMA I PREMA KATEGORIJAMA DEPRESIVNOSTI.....	43
4.1.1 Prevalencija anoreksije.....	43
4.1.2 Prevalencija bulimije.....	44
4.1.3 Prevalencija poremećaja ishrane po tipu bingova.....	46
4.2 NAVIKE - OBRAZAC ISHRANE U ISPITIVANOJ POPULACIJI.....	47
4.2.1 Subskala EDE-Q testa „Suzdržanost u ishrani”.....	47
4.2.2 Subskala EDEQ testa „Briga o ishrani”.....	49
4.3 PERCEPCIJA TELESNE ŠEME U ISPITIVANOJ POPULACIJI.....	50
4.3.1 Subskala EDE-Q testa za merenje „Preokupiranosti sopstvenim telom”.....	50
4.3.2 Subskala EDE-Q testa za merenje „Preokupiranosti telesnom težinom”.....	51
4.4 UKUPAN EDE-Q SKOR.....	52
4.5 PRISUSTVO KOMPENZATORNIH OBLIKA PONAŠANJA.....	55
4.5.1 Restrikcija u ishrani.....	55
4.5.2 Abnormalno velika količina hrane.....	55
4.5.3 Osećaj gubitka kontrole.....	56
4.5.4 Napadi prejedanja.....	57
4.5.5 Povraćanje.....	58
4.5.6 Uzimanje laksativa.....	59
4.5.7 Kompulzivno vežbanje.....	59
4.6 DEPRESIVNA SIMPTOMATOLOGIJA.....	60
4.6.1 Analiza značajnosti razlike u skorovima 4 subskale i ukupnog EDE-Q skora u odnosu na kategorije i stepen depresivnosti.....	62
4.7. KORELACIJE IZMEĐU VREDNOSTI SKORA BEKOVE SKALE ZA DEPRESIVNOST SKOROVA I POJEDINIH SUBSKALA EDE-Q UPITNIKA. .66	
4.7.1 Hijerarhijska regresiona analiza.....	67

5. DISKUSIJA	71
6. ZAKLJUČCI	79
7. LITERATURA	84

1. U V O D

1.1 DEFINICIJA I KLASIFIKACIJA POREMEĆAJA ISHRANE

Poremećaji ishrane (eating disorders) označavaju nezdrave navike u hranjenju i/ili ponašanju u ishrani i održanju telesne težine (1).

Anorexia nervosa (AN) i bulimia nervosa (BN) su dva najpoznatija poremećaja ishrane, koji čine signifikantan izvor psihijatrijskog morbiditeta i jesu značajan socio-medicinski i ekonomski problem, kao i urgentan opštezdavstveni problem savremenog čovečanstva (1).

Klasifikacije poremećaja ishrane zasnovane su ili na vidljivim posledicama, kao što su ekstremna mršavost i gojaznost ili na bazi izmenjenog obrasca ponašanja u ishrani, kao što su: gladovanje, restrikcija hrane i prejedanje ili "binge eating" (2).

Najšire korišćena klasifikacija poremećaja ishrane obuhvata sledeće oblike:

I ANOREXIA NERVOSA (AN)

I a. Restriktivni tip

I b. Purgativni tip

II BULIMIA NERVOSA (BN)

II a. Purgativni tip

II b. Nepurgativni tip

III EATING DISORDERS NOT OTHER SPECIFIED (ED-NOS)

Nespecifični poremećaji ishrane, u koje spadaju poremećaji ishrane po tipu prejedanja ili bingova.

1.2 EPIDEMIOLOGIJA POREMEĆAJA ISHRANE

1.2.1 Epidemiologija anoreksije nervoze

Anoreksija nervoza je bitan zdravstveni problem; osim što oštećuje normalno funkcionisanje individue, povezan je sa ozbiljnim morbiditetom i mortalitetom. Alarmantan podatak mortaliteta od 7 - 15% bilo u vidu iznenadnog prestanka rada srca ili suicida, javlja se kod oko 5% obolelih (1, 2, 3).

Iako je AN specifična bolest adolescentkinja, istraživanja su pokazala da od AN-e boluju oba pola, a bolest se može razviti od ranog detinjstva do kasne starosti. Zbog svega ovog, opravdano je preduzimanje preventivnih mera i sve veće interesovanje za ovu bolest i druge poremećaje ishrane, kao hronične bolesti civilizacije.

Procenjuje se da je incidenca AN-e u porastu od 1950. godine. Danas je AN na trećem mestu po učestalosti svih hroničnih bolesti adolescenata, posle astme i gojaznosti (4)

Prema Dijagnostičkom registru američkog psihijatrijskog udruženja (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM IV*), prevalenca AN-e među adolescentima iznosi 0,5% - 1%. Iako devojke čine većinu obolelih, u ukupnoj populaciji muškarci čine 5% - 10% (1). Početak bolesti najčešći je u 14. i 18. godini života i često je posledica nekog velikog događaja, kao što je početak puberteta ili napuštanje kuće i odlazak na studije (5). Kod više od 75% obolelih bolest je počela između 14. i 16. godine života. Prema statističkim podacima 1/200 devojaka u pubertetu oboli od ove bolesti (1, 2, 5, 6).

1.2.2 Epidemiologija bulimije nervoze

BN je često psihološko oboljenje, mada manje istraživano u odnosu na AN. Međutim incidenca BN-e pokazuje da je ovo oboljenje češće od AN-e iako najčešće u blažoj formi (6). Po grubim procenama zahvata 1% - 3% ljudi u opštoj populaciji ili 3% - 9% ženske populacije. Najčešće se javlja kod adolescentkinja i mladih žena, odnosno minimum 90% obolelih čini ženska populacija. Češće se javlja, ali ne isključivo, kod bele rase. Najvulnerabilniji period, u kome se BN najčešće javlja je period adolescencije (1, 2, 6, 7).

1.2.3 Epidemiologija poremećaja ishrane po tipu prejedanja

Poremećaj ishrane po tipu prejedanja ili bingova (*Binge eating disorder (BED)*) karakteriše opsesivno prejedanje, bez kompenzatornih oblika ponašanja u cilju smanjenja prethodno previskog kalorijskog unosa. Poremećaj je prvi put opisan 1959. godine od strane psihijatra Alberta Stankarda (*Albert Stunkard*) kao poremećaj ishrane, koji se karakteriše uzimanjem hrane u toku noći (*Night Eating Syndrome (NES)*) (8, 9). Poremećaj ishrane po tipu bingova je jedan od najčešćih poremećaja ishrane kod odraslih (10, 11).

Prevalenca ovog poremećaja varira od 0,7% (12) do 4,3% (13). Smatra se da je prevalenca u opštoj populaciji 3%, dok je među gojaznima i do 30%. Najčešće se javlja u srednjem životnom dobu, između 40. i 50. godine života; 1,5 puta češće među ženskim polom i u vezi je s kasnijim razvojem gojaznosti tokom života (14).

1.3 ETIOLOGIJA POREMEĆAJA ISHRANE

Tokom poslednjih nekoliko dekada, ideja o jednom faktoru, kao glavnom uzročniku poremećaja ishrane, zamenjena je vizijom „multi-faktorijalne“ bolesti, iako do danas još uvek nekompletno rasvetljene. 1980. godine naučnici Garner i Garfinkel, (*David M. Garner, Paul E. Garfinkel*) inače čuveni po svom doprinosu u razumevanju i istraživanju poremećaja ishrane, predložili su model različitih predisponirajućih i precipitirajućih faktora, koji međusobnom kombinacijom mogu rezultovati pojavom oboljenja (15). Danas se zna da socio-kulturni, psihološki, biološki i genetski faktori čine osnovu etiologije poremećaja ishrane. Poznavanje faktora rizika je neophodno za rano otkrivanje i implementaciju preventivnih programa.

1.3.1 Psiho-socijalni faktori rizika

Zahvaljujući brojnim istraživanjima, sagledavanju i lečenju obolelih, veruje se da socio-kulturni pritisak od strane porodice, vršnjaka i mas-medija, značajno doprinosi razvoju nezadovoljstva sopstvenim izgledom i njenim negativnim posledicama, naročito kod vulnerabilnih osoba, karakterističnog psihološkog profila (15, 16, 17, 18). Današnji standardi lepote podrazumevaju mršavost, koju je teško dostići. Veliki broj žena nezadovoljnih svojim izgledom čine velike napore ne bi li intenzivnim vežbanjem i/ili dijetama dostigle svoj ideal. Tako se suočavamo sa apsurdom, da se veliki broj mladih devojaka i žena normalne težine oseća debelim i nezadovoljnim svojim telesnim izgledom. Ova želja za mršavljenjem podstaknuta je i danas i dalje propagirana od strane mas-medija, kulturnih i socijalnih normi, fitness pokreta i drugih (19, 20).

Ipak nakon sve većeg broja obolelih i nekoliko smrtnih slučajeva manekenki, APA i brojne druge svetske organizacije, vode globalnu debatu o uticaju modne industrije na zdravlje modela, ali i u prevenciji poremećaja u ishrani uopšte. Tako je zasad u Engleskoj i Španiji usvojen zakon, po kome se devojke, koje ne zadovoljavaju TT za uzrast i visinu, ne mogu angažovati u modnoj industriji (1, 20).

Psihološki profil obolelih pokazuje pojavu precenjene ideje o značaju fizičkog

izgleda i telesne težine koju, istovremeno, prati strah od eventualnog dobijanja na težini. Samovrednovanje je takođe uslovljeno sopstvenim izgledom i telesnom težinom, a zasnovano je na neadekvatnoj proceni (sebe vide drugačije, nego što ih vidi okolina). Ovaj stil mišljenja (disfunkcionalne misli) predstavlja sklonost ka interpretaciji događaja, gde osnovna ideja (premissa), na osnovu koje se izvlače zaključci, nije u skladu sa realnošću, tako da ni zaključci, koji se izvode, nisu racionalni i funkcionalni.

Kod osoba obolelih od AN nalaze se sledeće kognitivne distorzije:

1. logičke operacije: „Još jedan zalogaj više, to znači bar kilogram više”.
2. selektivna apstrakcija: „Ja sam 'neko', samo ako sam mršava”.
3. personalizacija: „Kada vidim nekog ko je debeo, uplašim se da ću izgledati tako.”
4. preterana generalizacija: „Debeli ljudi su ružni”, „Sa normalnom težinom nisam srećna, znači da dobijanjem na težini neću postati srećnija”.
5. sve ili ništa razmišljanje: „Ako nisam u stanju da kontrolišem težinu, znači da sam izgubila svu kontrolu”, „Ako nisam mršava nisam lepa” (21).

Kod mladih osoba obolelih od poremećaja ishrane često se zapaža „*copycat*” ponašanje, tj. imitiranje svojih prijatelja ili vršnjaka i prihvatanje njihovih ideja i načina razmišljanja, kao ispravnih. Različite baletske, pozorišne i plesne grupe, sportski klubovi, teretane su samo neka od mesta, gde se intenzivno razmenjuju nezdravi oblici ponašanja u ishrani, često u cilju smanjenja telesne težine (22).

1.3.2 Nutritivni faktori rizika

Držanje dijete je čest oblik ponašanja među ženskom populacijom i jedan od predisponirajućih faktora u stvaranju poremećaja u ishrani. Smatra se da dijeta, kao i druge namerne promene u ishrani, u pogledu strogog izbora namirnica, načina pripreme ili pak vremena kada i koliko hrane se unosi, zajedno predstavljaju okidače za uvod u bolest poremećaja u ishrani. Izgladnjivanje i samovoljne dijete mogu da vode prejedanju, ali i svim drugim fiziološkim i psihološkim manifestacijama ovih

poremećaja, kao što su preokupacija hranom i jelom, pojačano emotivno reagovanje i disforija (1, 2, 20, 21, 26, 28).

Iako indeks telesne mase (BMI) nije u vezi sa prejedanjem, tj. bingovima, ipak osobe na visoko restriktivnim dijetama navode signifikantno veću učestalost bingova, kao jednog od oblika poremećenog ponašanja u ishrani, u poređenju sa onima čiji je dijetetski režim bio opušteniji.

U opsežnoj longitudinalnoj studiji, rađenoj na adolescentkinjama u Londonu, uočeno je da je 31% ispitivanih devojaka bilo na dijeti, od kojih je 1/5 razvila poremećaj u ishrani u narednih godinu dana, što potvrđuje tvrdnju drugih istraživača, koji su zaključili da je rizik od obolevanja od poremećaja u ishrani, osam puta veći među osobama na dijeti (28).

Individue koje su razvile poremećaj u ishrani kao posledicu dugogodišnje dijete, najčešće su bile isključivo fokusirane na oblik svoga tela i telesnu težinu, kao rezultat manjka samovrednosti ili pak drugih udruženih psiholoških problema (29, 30, 31, 32, 33).

Ponašanje u ishrani osoba sa AN-om je veoma različito. Svi uvode restrikciju energetskeg unosa, ali čak 39% održava zadovoljavajući kvalitet selekcije namirnica, odnosno nutritivnu vrednost unosa. Među 61% onih čija je ishrana i energetska i kvalitativno nezadovoljavajuća vlada veliko šarenilo navika, te je neophodan individualan rad na nutritivnoj rehabilitaciji i/ili realimentaciji.

Ponašanje osoba sa BN-om odlikuje se bingovima tj. prejedanjem više puta nedeljno, koje pacijent ne može da kontroliše, a pritom postoji izražen strah od gojenja, te osoba čini sve da bi zadržala željenu težinu. Napadi uzimanja hrane najčešće traju do dva sata. Obično se unosi „zabranjena” hrana, energijom bogate, lako svarljive namirnice, kao što su: velike količine hleba, testa, peciva, kolača, kekisa, a nekad i sve što je u vidokrugu ili dostupno u kući (2).

1.3.3 Biološki faktori

Biološki faktori koji učestvuju u nastanku poremećaja ishrane su: genetska predispozicija, disfunkcija neurotransmitera, hormonska disregulacija, metabolički i gastrointestinalni poremećaji (20, 21, 22).

Postoje jasni dokazi o genetskoj predispoziciji, prematurusi, traumatski porođaji kao i specifične biohemijske promene koje mogu da utiču na eventualan razvoj poremećaja ishrane tokom života (23). Genetika određuje predispoziciju za razvoj niza različitih bolesti i poremećaja, a između ostalog i anksioznosti, perfekcionizma, opsesivno-kompulzivnih poremećaja, kod onih koji su skloniji razvoju poremećaja ishrane, u poređenju sa osobama bez ovakve genetske predispozicije. Osobe čije su majke ili sestre obolele od AN-e, imaju 12 puta veću predispoziciju za oboljevanje od AN-e i 4 puta veću predispoziciju za oboljevanje od BN-e, u odnosu na osobe bez familijarne istorije ovih poremećaja (24).

S obzirom na to da je teško definitivno odvojiti genetske i socio-kulturne uticaje u okviru jedne familije, istraživanja na jednojajčanim i dvojajčanim blizancima rasvetlila su mnoge sumnje. Naime, brojne studije potvrdile su signifikantno veći rizik za oboljevanje kod jednojajčanih blizanaca i to naročito posle puberteta. Kod BN-e taj procenat ide i do 83% (25, 26).

Komorbiditet, udružene dve ili više patologija, takođe se češće sreću u okviru iste porodice. Tako se na primer, bipolarna ili unipolarna depresija javlja 2 - 3,5 puta češće u porodici sa istorijom poremećaja ishrane. Rizik od bolesti zavisnosti je takođe 3 - 4 puta veći kod familija s istorijom BN-e ili AN-om purgativnog tipa (24).

Genetska istraživanja pokušavaju da otkriju gen odgovoran za poremećeno ponašanje u ishrani. Iako su rezultati različiti i do danas nepotpuno istraženi, veruje se da hromozom 1p ima glavnu ulogu u zadobijanju AN-e tokom života (27, 28, 29).

Genetske studije AN-e u okviru porodice su trenutno u progresu (30, 31, 32). Novija istraživanja pokazuju da osobe obolele od AN-e imaju prekomernu aktivnost dopaminskih receptora u mozgu, koji su odgovorni za osećaj zadovoljstva, što

objašnjava činjenicu, zašto se ove osobe tako dobro osećaju dok mršave.

Kada osoba počne da gladije, prejeda se ili povraća, dolazi do niza biohemijskih promena u mozgu, koji dovode do osećanja mira i spokojstva ili pak euforije i tako na kratko umiruju prethodnu anksioznost ili depresiju (33).

1.4 DIJAGNOSTIKA POREMEĆAJA ISHRANE

Poremećaji ishrane se svrstavaju u psihijatrijske poremećaje. Nalaze se na spisku oboljenja DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, forth edition*, American Psychiatric Association-APA, 1994) (1) i ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) (34).

1.4.1 Dijagnostički kriterijumi za anoreksiju nervozu

1. Redukcija uzimanja hrane i održavanje minimalne telesne težine ili namerni gubitak $\frac{1}{4}$ početne telesne težine, kod odraslih, tako da je telesna težina najmanje 15% ispod očekivane težine za određeni uzrast i visinu ili indeks telesne mase BMI manji ili jednak $17,5 \text{ kg/m}^2$.

Kod dece, to je nemogućnost dostizanja normalne telesne težine za određeni uzrast i visinu, tako da je telesna težina ispod petog percentila indeksa telesne mase u odnosu na godine.

2. Pojava intenzivnog straha od eventualnog povećanja telesne težine, čak i kada je ona daleko ispod očekivane.
3. Poremećaj percepcije telesnog imidža tj. nekritična procena sopstvenog izgleda i telesne težine.
4. Amenorea kod postmenarhalnih žena (gubitak menstruacije u poslednja 3 meseca) ili upotreba oralnih kontraceptiva, kada se regularan menstrualni ciklus održava samo zahvaljujući hormonskoj supstitucionoj terapiji.

Kod muškaraca zbog poremećaja hipotalamus-hipofizno-gonadne osovine, dolazi do smanjenja seksualne želje i gubitka potencije.

Postoje 2 tipa AN-e:

- a) **restriktivni tip:** kod obolelog se ne javljaju bingovi (napadi uzimanja hrane tj. prejedanje); nema kompenzatornog ponašanja (povraćanja niti zloupotrebe diuretika, laksativa i drugog u cilju održanja telesne težine).

Ove osobe uzimaju minimalne količine hrane, preskaču obroke, izgledaju se (dnevni kalorijski unos se smanjuje na 300 - 700 kcal/dn.), opsednute su načinom ishrane i uskim izborom namirnica koje uzimaju.

- b) **purgativni tip:** epizode gladovanja smenjuju se s bulimičnim epizodama; javljaju se bingovi, kompenzatorno samoprovocirano povraćanje i/ili zloupotreba laksativa i diuretika u cilju kontrole telesne težine.

Osobe obolele od ovog tipa AN-e ređe intenzivno vežbaju, najčešće imaju veći BMI od restriktivnog tipa AN-e, često se navodi porodična ili lična sklonost gojaznosti; sklonije su depresijama i imaju sve metaboličke i druge komplikacije, karakteristične za BN-u (1, 2, 34).

DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA

Mnogi drugi poremećaji, medicinski i/ili psihološki mogu biti uzrok gubitka težine i/ili nemogućnosti održanja iste ili pak uzrok drugih simptoma, karakterističnih za poremećaje ishrane. Diferencijalno-dijagnostički treba razmotriti: gastrointestinalne poremećaje praćene malapsorpcijom (celijakija, Kronova bolest i drugo), sindrom arterije mezenterike superior, sve vrste tumora, depresije su često praćene izmenjenim obrascem ishrane, shizofrenija, gde se viđaju bizarni oblici ponašanja u ishrani, kao i gađanja na hranu itd.

Tabela broj 1 prikazuje pregled najčešćih bolesti, koje treba imati na umu pri pregledu osoba, za koje se sumnja da su obolele od poremećaja ishrane (26, 34).

Tabela br. 1 Diferencijalna dijagnoza

Psihijatrijske bolesti:	Mogući drugi medicinski uzročnici:
depresija	tumori mozga
opsesivno-kompulzivni poremećaj	malignitet
afektivni poremećaji	bolesti digestivnog trakta
psihosomatske bolesti	hipertireoidizam
shizofrenija	različite infekcije
	metaboličke bolesti

1.4.2 Dijagnostički kriterijumi za bulimiju nervozu

1. Ponavljane epizode prejedanja tj. bingova, koje karakteriše sledeće:
 - a) bingovi se ponavljaju u kratkim vremenskim razmacima, najčešće u toku dva sata;
 - b) količina unete hrane, prilikom binga, daleko je veća od količine, koju ljudi inače pojedu u sličnom vremenskom razmaku i pod sličnim okolnostima.
 - c) bingovi najčešće podrazumevaju unos velike količine „praznih” kalorija, koji u totalnom zbiru može da iznosi 2.500 do 5.000 ili više kcal.
 - d) uz ovakvo ponašanje, mora da postoji gubitak kontrole za vreme epizode binga tj. nemogućnost prestanka.

2. Ponavljani kompenzatorni mehanizmi u cilju održavanja telesne težine, uprkos bingovima, kao što su: samoprovocirano povraćanje, zloupotreba laksativa, diuretika, klistira i preparata za mršavljenje ili pak naporno fizičko vežbanje sa ciljem brze potrošnje prethodno unetih kalorija.

3. Da bi se postavila dijagnoza BN-e, bingovi, praćeni kompenzatornim ponašanjem, moraju da se javljaju u proseku dva puta nedeljno, u poslednja tri meseca.

4. Samoprocena i samovrednovanje kod ovih osoba isključivo zavise od spoljašnjeg izgleda i dimenzija tela.

BN se obično javlja posle perioda držanja dijeta i može, ali i ne mora, biti vezana za gubitak težine. Većina ovih osoba ima neregularne obroke i neadekvatno ponašanje u ishrani. Iako abnormalno niska telesna težina isključuje dijagnozu BN-e, čak 25% osoba ima nisku telesnu težinu, kao posledicu pređašnje, često nedijagnostifikovane i nelečene AN-e. Najveći broj obolelih ipak zadržava normalnu telesnu težinu, težeći pritom nekoj, po njihovom mišljenju, „idealnoj” telesnoj težini.

Postoje dva tipa BN-e:

a) **purgativni tip:** karakteriše se prejedanjem, koje je praćeno gubitkom kontrole i kompenzatornim samoprovociranim povraćanjem.

Najčešće ima nižu telesnu masu u odnosu na nepurgativni tip, više je zaokupljen svojim fizičkim izgledom, pokazuje veći stepen depresivnosti, neurotičnosti, brze promene raspoloženja, poremećaje ponašanja i impulsivnosti. Takođe je skloniji dehidraciji i elektrolitnom disbalansu.

b) **nepurgativni tip:** postoji prejedanje tj. bingovi, kao i kod purgativnog tipa, ali umesto samoprovociranog povraćanja, koristi druge oblike kompenzatornog ponašanja, kao što su: naporno vežbanje, preskakanje obroka, izgladnjivanje i/ili zloupotreba klistira, diuretika, laksativa, tableta za mršavljenje i/ili drugo (1, 34).

1.4.3 Dijagnostički kriterijumi za poremećaje ishrane po tipu prejedanja ili bingova

1. Ponavljane epizode prejedanja, praćene gubitkom kontrole i osećajem uznemirenosti zbog istog;
2. Uzimanje velikih količina hrane na manje od dva sata, bez mogućnosti kontrole prestanka;
3. Bingovi se javljaju u proseku dva puta nedeljno u poslednjih šest meseci, a udruženi su sa najmanje tri sledeća simptoma:
 - hrana se unosi mnogo brže, nego što je to očekivano i uobičajeno,
 - hrana se unosi, sve dok se ne oseti neprijatna popunjenost u želucu,
 - unos velikih količina hrane i kada se ne oseća glad,
 - osećaj stida, zbog velike količine hrane koja je pojedena,
 - osećaj krivice i griže savesti;
4. Ne postoje kompenzatorni oblici ponašanja, kao što su povraćanje ili preterano, kompulzivno vežbanje.

Dijagnoza poremećaja ishrane po tipu prejedanja (*Binge-eating disorder* (BED)) je inkorporirana u DSM-IV 1994. godine (1), a prema Internacionalnoj klasifikaciji bolesti (ICD-10) poremećaji ishrane po tipu bingova svrstavaju se u nespecifične poremećaje ishrane (*Eating Disorders Not Other Specified*, ED-NOS) (34, 38).

1.5 KLINIČKI ASPEKT POREMEĆAJA ISHRANE

1.5.1 Klinički znaci anoreksije nervoze

Patofiziološke promene koje prate AN-u slične su onima koje se javljaju tokom gladovanja i većinom su posledica adaptacionog odgovora organizma, koji omogućava osobi da preživi u uslovima oskudnog unosa hrane i izvora energije. U početku bolesti se ne zapažaju nikakve laboratorijske abnormalnosti, niti fizički simptomi i znaci bolesti.

Pored fizičkog pregleda i laboratorijskih nalaza, potrebno je uzeti detaljnu anamnezu, s posebnim osvrtom na navike pacijenta u ishrani, kao i njegove porodice, podatke o željenoj i sadašnjoj telesnoj težini, promenama u telesnoj težini, psihičkom statusu, načinu rešavanja problema, kao i nalaz nekih od sledeće nabrojanih simptoma i znakova bolesti (1):

SIMPTOMI AN-e:

1. amenorea kod postmenarhalnih žena ili izostanak menstruacije u poslednja tri meseca ili neregularan menstrualni ciklus,
2. kod muškaraca gubitak seksualne želje i potencije,
3. suva, perutava koža,
4. krti i lomljivi nokti, kosa bez sjaja, tanka i lomljiva,
5. opstipacija,
6. preokupacija hranom i fizičkim izgledom,
7. abdominalni bolovi,
8. nepodnošenje hladnoće,
9. gubitak ili izmenjeno čulo ukusa.

FIZIČKI ZNAČANJE:

1. mali ili potpuni gubitak potkožnog masnog tkiva,
2. mršavo lice,
3. hipotenzija (sistolni krvni pritisak manji od 90 mmHg),
4. bradikardija (puls manji od 60 udara/minutu),
5. hipotermija,
6. lanugo maljavost na ekstremitetima i vratu,
7. edemi u odmaklom stadijumu bolesti i to prvo na potkolenicama, a zatim generalizovano
8. žuti dlanovi (hiperkarotinemija),
9. petehije i hematomi (27).

LABORATORIJSKI NALAZ obolelih od AN-e:

Često nije od velike pomoći, posebno na početku bolesti. Kasnije, tokom dugotrajnog gladovanja, nalazi se: smanjenje estrogena, luteinizirajućeg i folikostimulirajućeg hormona; hiperholesterolemija; povišen jutarnji kortizol; snižene vrednosti tiroksina (T₄) i trijodtironina (T₃); pancitopenija, hipoalbuminemija, hipoglikemija, hipokalemija kod povraćanja; snižen nivo noradrenalina u serumu i njegovih metabolita u urinu.

KOMPLIKACIJE koje prate AN-u navedene su u tabeli broj 2 (43).

Tabela br. 2
Medicinske komplikacije anoreksije nervoze

Endokrine/metaboličke:	Kardiovaskularne:
Poremećaj menstrualnog ciklusa	Aritmije
Sekundarna amenorea	EKG abnormalnosti
Usporen rast i razvoj	Bradikardija
Infertilitet	Hipotenzija
Sniženi tireoidni hormoni	Ortostatska hipotenzija
Protein kalorijska malnutricija	Kongestivna srčana insuficijencija
Deficit vitamina, minerala i/ili es.mas.kis	Prestanak rada srca
Hipoglikemija	Gastrointestinalne:
Ketonurija	Usporeno gastrično pražnjenje
Hipotermija	Opstipacija
Poremećaj termoregulacije	Postprandijani diskomfor
Smenjenje imuniteta	Neuropsihijatrijske:
Osteoporoza	Depresija sa suicidalnim mislima
Osteopenija	Anksioznost
	Smanjena koncentracija
	Poremećaji spavanja
	Abnormalnosti stuktura mozga

(43)

1.5.2 Klinički znaci bulimije nervoze

Blagi oblici BN-e mogu veoma dugo da ostanu neprepoznati. Može se dogoditi da vode u gojaznost. Kada se kombinuju sa epizodama gladovanja ili ekscenim povraćanjem, kao i upotrebom purgativa, mogu voditi u teže izmene fizičkog statusa. Zloupotreba diuretika, laksativa, purgativa, klistira, preparata za mršavljenje, kao i povraćanje, dovode do poremećaja elektrolitne ravnoteže, poremećaja metabolizma, moguće dehidracije, gubitka kalijuma i poremećaja u srčanom radu. Zbog svega ovog lečenje osoba s BN-om je neminovno (2).

Zbog multifaktorne prirode BN-e, kao i komorbiditeta sa različitim psihijatrijskim poremećajima, preporučuje se detaljan psihijatrijski pregled, radi postizanja adekvatne strategije lečenja (28, 29).

Pored detaljnog fizičkog pregleda i laboratorijskih testova, potrebno je uzeti opsežnu anamnezu, s posebnim osvrtom na navike u ishrani, podatke o željenoj i sadašnjoj telesnoj težini, promenama u telesnoj težini, metodama kompenzatornog ponašanja, zloupotrebi ili zavisnosti od laksativa, diuretika, purgativa, antacida, tableta za mršavljenje, načinu rešavanja problema, psihičkom statusu, funkcionisanju u porodici i okruženju, kao i nalaz nekih od sledeće nabrojanih znakova bolesti (1):

Fizički znaci BN-e:

1. generalizovani gubitak dlaka i pojava lanugo maljavosti;
2. hipertrofija pljuvačnih žlezda;
3. akrocijanoza; žuta prebojenost kože, posebno dlanova;
4. edemi najviše izraženi na člancima i periorbitalno;
5. kalusi na prstima ruke, kojom najčešće izazivaju povraćanje, tzv. Raselov znak (*Russel*);
6. oštećenje zubne gleđi.

Laboratorijski nalaz BN-e:

Karakteristike laboratorijskog nalaza obolelog od BN-e, posledica su povraćanja i/ili zloupotrebe purgativa:

1. dehidracija;
2. hronična metabolička alkalozna ili hronična metabolička acidoza;
3. elektrolitni disbalans: hipokalemija, hipohloremija, hipomagneziemija; hipofosfatemija;
4. povišeni funkcionalni testovi jetre, hiperamilazemija (33).

KOMPLIKACIJE koje prate BN-u navedene su u tabeli broj 3 (28).

Tabela br. 3
Medicinske komplikacije bulimije nervoze

Posledice bingova:	Posledice povraćanja:
Mučnina	Erozija zubne gleđi
Bolovi u stomaku i nadutost	Uvećanje pljuvačnih žlezda
Produženo i otežano varenje	Laceracije usne duplje i prstiju
Dobijanje u telesnoj težini	Oštećenja ezofagusa
Ruptura želuca	Iritacija ezofagusa
	Gorušica
	Perforacija gornjih partija digestivnog trakta, ezofagusa ili želuca
	Krv u povraćenom sadržaju
	Poremećaj elektrolitne ravnoteže
	Hipokalemija
	Malaksalost i umor
	Spazam mišića
	Palpitacije srca
	Parestezije
	Srčane aritmije

(28)

1.5.3 Klinički aspekt poremećaja ishrane po tipu prejedanja

Fizički znaci BED-a:

1. hroničan osećaj umora i neispavanosti;
2. razvoj intolerancije na hranu, osećaj težine, nadutost i opstipacija;
3. porast telesne težine.

Psihološki znaci BED-a:

1. preokupiranost ishranom, hranom, izgledom tela i telesnom težinom;
2. ekstremno nezadovoljstvo sopstvenim imidžom;
3. osećaj stresa, tuge, anksioznosti i griže savesti, za vreme i nakon prejedanja;
4. nisko samopouzdanje;
5. povećana senzitivnost na komentare drugih o hrani, telesnoj težini, izgledu tela i slično;
6. depresija, anksioznost i/ili iritabilnost.

Komplikacije poremećaja ishrane po tipu prejedanja:

1. osteoartritis;
2. visok krvni pritisak sa ili bez visokog holesterola, povećan rizik od dijabetesa tipa II, ishemičnog oboljenja srca i bolesti krvnih sudova;
3. bubrežna insuficijencija;
4. sleep apnea (34, 38).

1.6 PROGNOZA BOLESTI

1.6.1 Prognoza anoreksije nervoze

Procenat pacijenata sa AN-om koji se potpuno izleče je relativan. Iako veliki broj dostigne normalnu telesnu težinu, kod mnogih i dalje zaostaje iskrivljena predstava o sopstvenom imidžu, poremećene navike u ishrani i/ili psihijatrijski problemi. Prognoza je utoliko lošija, ukoliko je bolest udružena sa poremećajima ličnosti ili komorbiditetom sa depresijom ili opsesivno-kompulzivnim poremećajem (OCD). OCD u detinjstvu nosi visok rizik od kasnijeg obolevanja od poremećaja ishrane, a opsesivno-kompulzivni simptomi doživotno ostaju kod osoba lečenih od AN-e u 25% slučajeva (1, 30, 31).

Prema savremenoj literaturi:

- 50% - 75% obolelih se izleči,
- 8% - 33% se delimično izleči (zadržava nisku telesnu težinu ili iregularan menstrualni ciklus),
- 12% prelazi u hronicitet, a u
- 9,4% slučajeva bolest se završava letalno (22, 32).

S obzirom na to da je trajanje bolesti, pre i posle postavljanja dijagnoze, jedan od bitnijih faktora u prognozi, jasno je da osobe koje duže boluju, imaju manje šansi za potpuno izlečenje. Takođe, kod osoba sa izuzetno niskim BMI (manjim od 13 kg/m²) postoji velika opasnost od smrtnog ishoda ili prelaska u hronicitet. Rano otkrivanje bolesti i lečenje, zajedno, daju najbolje rezultate u krajnjem ishodu bolesti (28).

1.6.2 Prognoza bulimije nervoze

Malo se zna o dugoročnoj prognozi BN-e, iako se smatralo da ova bolest ima bolji ishod od AN-e, savremena literatura navodi ne baš tako optimističnu prognozu. Naime, pošto je u pitanju hronična bolest, epizode s periodima remisija, smena bingova i različitih oblika kompenzatornog ponašanja, kao i prelaska u druge oblike poremećaja ishrane, mogu da traju godinama (33).

Smatra se da 60% obolelih ima dobar ishod u toku prvih 6 godina, nakon intenzivnog lečenja BN-e, mada najnovija istraživanja pokazuju da 30% ima brze relapse, a oko 40% ostaje hronično bolesno (35).

Prognoza je lošija ukoliko postoji:

1. komorbiditet sa nekim psihijatrijskim oboljenjem. To je najstabilniji pokazatelj lošeg ishoda bolesti poremećaja ishrane. Istraživanja pokazuju da nakon 12 godina od izlečenja, poremećaji raspoloženja zaostaju kod 70% obolelih, depresija kod 60%, distimični poremećaji kod 15%, anksioznost kod 35%, alkoholizam ili zavisnost od droga kod 36% i granični poremećaji ličnosti kod 10% (36);
2. pozitivna istorija AN-e;
3. gojaznost u detinjstvu;
4. duže trajanje bolesti (u godinama);
5. kasniji početak bolesti (u godinama);
6. veća frekvencija bingova (37).

1.6.3 Prognoza poremećaja ishrane po tipu prejedanja

Savremena literatura daje malo podataka o konačnom ishodu bolesti BED-a. Prilikom uzimanja anamneze, dobija se podatak o višegodišnjoj sklonosti zloupotrebe hrane i prejedanja u stresnim situacijama. S obzirom na to da je u pitanju hronična bolest, epizode s periodima relapsa i remisija, mogu trajati daleko duže u poređenju sa svim drugim poremećajima ishrane (38).

1.7 TERAPIJA POREMEĆAJA ISHRANE

Najadekvatniji tok lečenja je individualan i određuje se na osnovu evaluacije pacijentovog zdravstvenog stanja, udruženog s ponašanjem i navikama u ishrani, doživljajem sopstvenog tela, karakternim osobinama ličnosti, međuljudskim odnosima, kao i samim razvojem i načinom funkcionisanja individue (40).

1.7.1 Terapija anoreksije nervoze

Osnovni cilj u terapiji AN-e obuhvata sledeće: dostići ciljnu telesnu težinu, lečiti komplikacije i neminovna adekvatna edukacija o pravilnoj ishrani i ponašanju u ishrani. Drugi ciljevi obuhvataju: rad na izmeni neodgovarajućeg načina razmišljanja, stava i emocija koje prate poremećeno ponašanje u ishrani, lečenje udruženih psihijatrijskih stanja, uključivanje porodice u tretman i sve drugo s ciljem prevencije relapsa (2, 40, 41).

1.7.1.1 Dijeto-terapija AN-e

Dijeto-terapija anoreksije nervoze obuhvata nutritivnu rehabilitaciju i realimentaciju.

Nutritivna rehabilitacija je najvažniji deo terapije u svim fazama lečenja, a neophodna je pre bilo koje farmako ili psihoterapije. Normalizovanje telesne težine je u vezi sa smanjenjem broja simptoma bolesti (na primer letargije, slabije koncentracije, iritabilnosti i/ili depresije), kao i poboljšanjem fizičkog i mentalnog funkcionisanja. Obuhvata edukaciju o značaju pravilne ishrane, uravnoteženom unosu namirnica iz pojedinih grupa, razbijanju zabluda o „zabranjenoj“ hrani, tačnom prebrojavanju i opsednutosti kalorijskim vrednostima namirnica, obuku o neefikasnosti laksativa, diuretika, purgativa i povraćanja na smanjenje telesne težine.

Da bi se uspostavila saradnja s pacijentom, poželjno je zajednički postaviti ciljnu težinu. Za osobe u razvoju, to bi bile vrednosti između 25. i 50. percentila prosečnih težina za date godine, a za odrasle BMI između 18,5 i 22 kg/m². Odnosno, za osobe ženskog pola, to je često ona težina na kojoj su imale normalan menstrualni ciklus. Ako je bolest počela pre menarhe, neophodna je stalna projekcija povećanja težine na dijagramima rasta i razvoja (2).

Pre početka bilo kakve realimentacije neophodan je detaljan uvid u navike pacijenta („dnevnik ishrane“). Kod izražene pothranjenosti dovoljno je početi sa 1.200 do 1.400 kcal/dnevno i postepeno povećavati na svakih 4-7 dana za po 500 kcal, do max 3.500 kcal za žene tj. 4.500 kcal za muškarce. Time se omogućava napredak od 0,5-0,9 kg/nedeljno. Najčešće se planira početak od 20 kcal/kg/dnevno, koji se postepeno povećava do 70/80 kcal/kg/dnevno (2, 42).

1.7.1.2 Farmakološko lečenje AN-e

Pogodnosti farmakološkog lečenja daleko su veće u terapiji BN-e nego AN-e (45). Sami pacijenti oboleli od AN-e najčešće ne žele da se leče, tako da odbijaju i lekove. Sem toga, najdelotvorniji lekovi u terapiji poremećaja ishrane (selektivni serotoninski inhibitori) kod ovih osoba ne daju tako dobre rezultate (46, 47). Pretpostavlja se iz tog razloga, što u sinapsama „izgladnelog“ mozga ima jako malo serotonina i njegovog prekursora triptofana (esencijalne aminokiseline), tako da, dok se prva faza lečenja, nutritivne realimentacije i rehabilitacije ne završi uspešno i dok se ne dostigne minimalna medicinski zadovoljavajuća telesna težina, farmakoterapija je nedelotvorna (46, 47).

Selektivni serotoninski inhibitori mogu da povećaju, ali i da smanje uzimanje hrane, ali oni dobro utiču na opšte stanje ovih pacijenata, s obzirom na to da serotonin ima efekte na: apetit, seksualno i socijalno ponašanje, raspoloženje, kao i odgovor organizma na stres. Kod osoba s AN-om udruženom sa opsesivno-kompulzivnim poremećajem, ovi lekovi mogu biti od velike koristi.

Takođe je zapažen bolji odgovor kod purgativnog tipa AN-e, za razliku od restriktivnog. Fluoxetine (Prozak) je supresor apetita, dok Sertaline (Zoloft) poboljšava porast u težini i bez značajnijih izmena u ishrani. Kod osoba rezistentnih na terapiju Fluoxetinom, treba pokušati sa antipsihoticima (Olanzapine), koji takođe utiču na porast telesne težine. Velike doze serotonina, antagonista histamina, kao i Litijuma su se pokazale uspešnim u normalizaciji telesne težine kod ovih pacijenata. Supstitucija cinka predlaže se kao pomoć u dostizanju ciljne težine (47).

1.7.1.3 Psihoterapija u lečenju AN-e

Nakon nutritivne rehabilitacije i realimentacije, psihoterapija je neophodna u daljem nastavku lečenja u cilju prevencije relapsa bolesti.

1. **Kognitivno-bihevioralna terapija (CBT)** nastoji da razuveri pacijenta u njegovim pogrešnim uverenjima, precenjenim idejama o značaju fizičkog izgleda i telesne težine, otkrivanju i korekciji misaonih sadržaja. Međutim, mnogi autori napominju da bazična CBT-a, često nije dovoljna u lečenju ovih pacijenata, u poređenju sa uspehom koji se postiže u terapiji BN-e, pa se zato predlaže dopuna drugih psihoterapeutskih tehnika (48).
2. **Grupna terapija** omogućava dobar pregled multidimenzionalnog aspekta AN-e. Predlaže se sa uvođenjem kada simptomi izgladnjivanja počnu da se povlače, dakle nakon uspešne realimentacije i nutritivne rehabilitacije (49).
3. **Porodična terapija** je neophodna kod mlađih pacijenata. Brojna istraživanja su pokazala da je ovaj vid terapije najdelotvorniji kod ranog početka (pre 18. godine života) i kratkog trajanja bolesti (kraće od 3 godine). Najbolje je uključiti oba roditelja, a ukoliko pak AN predstavlja simptom porodične patologije (alkoholizam ili disfunkcionalne porodice) efekti terapije će zavisiti i od spremnosti roditelja da koriguju svoje ponašanje (50).

1.7.2 Terapija bulimije nervoze

1.7.2.1 Dijeto-terapija BN-e

Američka psihijatrijska asocijacija (APA) preporučuje nutritivnu rehabilitaciju kao prvi korak u lečenju i AN i BN (1, 40).

U nutritivnoj rehabilitaciji ovih bolesnika insistira se na poštovanju: ritma obroka, porcije, na prestanku povraćanja i na uzimanju hrane u društvu. Cilj se vremenom menja od prvobitnog pristupa, ograničenog na grame i kalorije, do dobro balansiranih nutritivnog programa (2).

Specifična nutritivna rehabilitacija obuhvata opsežnu edukaciju pacijenta u vezi sa namirnicama i ishranom uopšte, uzimanju „zabranjene“ hrane, efektima gladovanja na organizam, ali i na pojavu bingova, zabludama o dijetama i održanju telesne težine uz pomoć kompenzatornih mehanizama (51).

1.7.2.2 Farmakološko lečenje BN-e

Znatan broj istraživanja je posvećen upravo identifikaciji najefikasnijeg farmakološkog i psihološkog tretmana BN-e, kao i efektima brojnih lekova i doprinosu različitih psihoterapija na konačan ishod bolesti.

1. Triciklični antidepresivi

Brojne placebo-kontrole i dvostruko slepe studije ispitivale su efikasnost tricikličnih antidepresiva u lečenju osoba, obolelih od BN-e, pokazavši smanjenje bingova za između 47% - 91% i povraćanja za između 45% - 78% (47). Desipramine (Norpramin) daje zadovoljavajuće antibulimične efekte, a neželjena dejstva na srčani mišić postoje, ako nije završena prva faza lečenja, odnosno postignut stabilan elektrolitni status, naročito stabilizacija kalijuma. Bitno je napomenuti da su ovi lekovi najefikasniji kada su udruženi sa kognitivno-bihevioralnom terapijom (44, 52).

2. Inhibitori monoaminoksidaze

Fenelazin (60 - 80 mg/dn.) smanjuje bingove za oko 64%, ali zbog brojnih neželjenih efekata ne preporučuje se kao inicijalna terapija BN-e (47, 53).

3. Drugi antidepresivi

Bupropion (25-450 mg/dn.) značajno umanjuje frekvenciju bingova (54);

Trazodon (400-650 mg/dn.) smanjuje bingove za oko 30% (55).

4. Selektivni serotoninski inhibitori

Najefikasniji lek u terapiji BN-e je Fluoxetin (Prozak) u dozi od 60 mg/dnevno. 1997. godine Fluoxetin je zvanično uvršten od strane Uprave za hranu i lekove vlade SAD-a, kao dosad jedini namenski lek za BN-u (47).

Fluoxetin smanjuje bingove za oko 67% i povraćanje za oko 56%, a takođe značajno poboljšava depresiju i patološko ponašanje u ishrani (56, 57). Iako se Prozak koristi i u terapiji depresije, komorbiditet BN-e s depresijom se nije pokazao značajnijim faktorom na ishod bolesti.

Kao i CBT, farmakoterapija sama rezultuje potpunom supresijom bingova i povraćanja kod 30-40% obolelih. 1/3 pacijenata lečenih samo farmakoterapijom, doživi egzacerbaciju bulimičnog ponašanja, najčešće u prvih pet godina. Najbolje rezultate daje kombinacija farmako-CBT nakon uspešne nutritivne rehabilitacije i realimentacije (47, 51).

5. Drugi lekovi

Naltrexone, opioidni antagonist se koristi u lečenju alkoholizma i zavisnosti od narkotika, a u većim dozama 200 - 300 mg/dn. pokazao se korisnim u terapiji BN-e, purgativnom tipu AN-e i u lečenju gojaznih osoba sa bingovima. U svim ispitivanim grupama zapaženo je značajno smanjenje bingova i povraćanja (51, 57).

1.7.2.3 Psihoterapija u lečenju BN-e

Bez obzira na različite tehnike, stručnost psihoterapeuta, kao i dužinu bolesti, pre i nakon postavljanja dijagnoze, savremena literatura pokazuje superiornost CBT-a u lečenju BN-e.

Kognitivno-bihevioralna terapija (CBT) sastoji se od serijala intervencija sa ciljem rešavanja kognitivnih aspekata BN-e, kao što su: preokupacija i nezadovoljstvo telesnim izgledom, telesnom težinom, perfekcionizam i dihotomno razmišljanje. Ova terapija se bavi i rešavanjem: poremećenih navika u ishrani, bingova, povraćanja, izglednjivanja, dijeta ili preteranog vežbanja, kao i edukacijom kako savladati osećanja i impulse koji prethode bingovima i/ili povraćanju (58).

Iako smo već istakli značaj kombinovane CBT s farmakoterapijom, bitno je naglasiti da su brojna istraživanja pokazala samostalnu CBT, kao daleko uspešniju, nego što je samostalna farmakoterapija. Ipak CBT ima svojih limita: oko 50% lečenih prestaje s povraćanjem i bingovima, dok ostatak pokazuje mali napredak. Komorbidni poremećaji ličnosti otežavaju i pokazuju lošiji odgovor, ne samo na CBT, već i na druge oblike terapija iz, za sada, nedovoljno jasnih razloga (59).

1.7.3 Terapija poremećaja ishrane po tipu prejedanja

Terapijski pristupi u lečenju poremećaja u ishrani se razlikuju i zavise od vrste poremećaja, ali uvek s istim ciljem, uspostavljanja pravilnih navika u ishrani i postizanja normalne telesne težine, kao prevencije daljih komplikacija bolesti.

Cilj terapije poremećaja ishrane po tipu prejedanja je:

1. redukcija telesne težine, prestanak prejedanja i prevencija komplikacija;
2. terapija komorbidnih poremećaja (napr. depresije, socijalne fobije i sl.);
3. prevencija relapsa.

Dijeto terapija, kognitivno bihevioralna, interpersonalna i farmakoterapija jesu do sada usvojene metode u lečenju ovog poremećaja (1).

Psihološki tretman dovodi do značajnog smanjenja epizoda prejedanja (70% - 80%) u poređenju sa nelečenim pacijentima (39).

Farmakoterapija se primenjuje u slučaju prisustva udruženih psihijatrijskih poremećaja, najčešće depresije. Pacijenti koji dobijaju antidepresive (triciklični antidepresivi, SSRIs, inhibitore serotonina) i antikonvulzive (topiramat i zonisamid) su pokazali poboljšanje komorbidnih depresivnih simptoma, ali i veće remisije prejedanja u poredjenju sa osobama koje su primale placebo (60, 61).

Kombinovana farmakoterapija (fluoxetine) sa kognitivno bihevioralnom, superiornija je nego što je sama farmakoterapija (61, 62). Najdelotvorniji tretman je onaj koji kombinuje psihološko lečenje sa programom redukcije telesne težine, iako su dugoročni efekti individualni i za sada nedovoljno poznati.

2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Poremećaji ishrane su kompleksni poremećaji koji se javljaju kod mladih u sve većem broju. Poremećaj je 8 do 12 puta češći kod osoba ženskog pola, starosti od 15. do 24. godine života (1, 2). Danas preovladava gledište da su uzroci poremećaja ishrane mnogobrojni i međusobno povezani. Taj biopsihosocijalni koncept korene vidi u tri sfere: biološkoj, psihološkoj i socijalnoj (2).

Osnovni cilj ovog istraživanja je bio ispitivanje prevalencije poremećaja ishrane u studentskoj populaciji, dok su specifični ciljevi obuhvatali sledeća ispitivanja:

1. odrediti prevalenciju svih poremećaja ishrane u studentskoj populaciji, kao i prevalenciju po dijagnostičkim kategorijama;
2. odrediti navike - obrazac ishrane i percepciju telesne šeme u ispitivanoj populaciji;
3. odrediti prisustvo kompenzatornih oblika ponašanja: držanje dijete, gladovanje, preskakanje obroka, povraćanje, fizičko vežbanje i zloupotrebu laksativa ili diuretika u cilju smanjenja telesne težine;
4. odrediti prisustvo depresivne simptomatologije u ispitivanoj populaciji studenata;
5. uporediti i analizirati depresivnu simptomatologiju ispitanika, kod kojih je detektovan poremećaj ishrane u poređenju sa onima, kod kojih ovaj poremećaj nije detektovan.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

3.1 ISPITIVANA POPULACIJA

Istraživanje se vršilo u Zavodu za zdravstvenu zaštitu studenata u Beogradu, Srbija, tokom 2011. i 2012. godine. Studija obuhvata analizu uzorka od 1.059 slučajno odabranih studenata različitih viših škola i fakulteta Univerziteta u Beogradu, Srbija, koji su prilikom redovnih godišnjih sistematskih pregleda u Zavodu za zdravstvenu zaštitu studenata u Beogradu, Srbija, popunili bateriju anonimnih upitnika. Prema procenama Republičkog zavoda za statistiku, ukupan broj ispitanika (N=1.059) predstavlja približno 0.1% ukupne populacije studenata u Republici Srbiji.

Ulazni kriterijumi za uključivanje u ovo istraživanje bili su:

1. ispitanici stari 18 i više godina života;
2. studenti različitih viših škola i fakulteta Univerziteta u Beogradu, Srbija.

Kriterijumi za isključivanje iz istraživanja:

1. ispitanici sa teškim somatskim oboljenjima, koji zahtevaju poseban režim ishrane;
2. ispitanici sa prethodnim operativnim zahvatima na gastrointestinalnom traktu.

3.2 PROTOKOL ISPITIVANJA:

1. anamnestički podaci i upitnici,
2. analiza podataka,
3. statistička obrada podataka.

3.3 METODE RADA

Cilj rada je bio sakupiti informacije iz različitih, međusobno komplementarnih

izvora, kako bi se dobio što validniji odgovor na postavljene hipoteze, pa je stoga korišćena baterija upitnika:

1. **Socio-demografski upitnik** radi dobijanja podataka o polu, godini rođenja i mestu stalnog boravka.
2. **Upitnik anamnestičkih podataka** za ispitivanje: prisustva prethodnih operativnih zahvata na gastrointestinalnom traktu, drugih somatskih bolesti, mentalnih poremećaja ili pokušaja samoubistva.
3. **Dijagnostička skala poremećaja ishrane** („Eating Disorder Examination Questionnaire“, EDE-Q) je najšire korišćen instrument u dijagnozi poremećaja ishrane, koji služi za procenu prisustva simptoma, ponašanja i psihopatologije poremećaja ishrane. Upitnik je validiran i kulturološki prihvaćen. Smatra se „zlatnim standardom“ u ispitivanju poremećaja ishrane i može se koristiti kao skrining test. Omogućava brzu dijagnozu anoreksije, bulimije i poremećaja ishrane po tipu bingova (63). Smatra se optimalnim instrumentom u dijagnozi poremećaja ishrane, a potvrđena je visoka korelacija sa intervjuom. Naspram upitnika, intervju ima sledeće nedostatke: zahteva visoko stručno i posebno obučeno osoblje, daleko više vremena i veće troškove, što upitnik izdvaja na mesto izbora, posebno kada se rade istraživanja na većem broju ispitanika (64).

Upitnik čine četiri skale za procenu mogućnosti postojanja poremećaja ishrane. To su: 1. skala suzdržanosti u ishrani (meri učestalost specifične simptomatologije, kao što su izbegavanje hrane, preskakanje obroka, suzdržavanje od određene hrane, gladovanje i slično), zatim skala 2 koja se odnosi na brigu o ishrani (npr. uzimanje hrane u tajnosti, strah od gubitka kontrole u toku uzimanja hrane), 3. skala za merenje preokupiranosti sopstvenim telom (reflektuje strah od dobijanja na težini) i 4. skala za merenje preokupiranosti telesnom težinom (koja između ostalog meri i želju za gubitkom težine).

Skorovi na pitanjima u okviru jedne subskale se sabiraju, a zatim se dobijena suma deli s brojem pitanja, dajući ukupan skor subskale. Ukupan skor subskale reflektuje učestalost pojave specifičnog ponašanja. Viši skor govori u prilog češćoj pojavi određenog specifičnog ponašanja. Da bi se dobio globalni skor čitavog testa,

treba sabrati skorove subskala i podeliti ih sa brojem subskala, odnosno sa četiri. Skorove subskala prezentovaćemo kao srednje vrednosti i standardne devijacije.

U literaturi postoje normativne vrednosti sa kojima možemo porediti dobijene rezultate. Ispitanici rangiraju pitanja na sedmočlanoj skali, što u stvari ukazuje na broj dana (nula označava odsustvo simptoma, a 6 označava svakodnevno prisustvo simptoma) u poslednjih 28 dana, kada su se specifična ponašanja ispoljavala.

Ukoliko ispitanik ima 4 ili veći ukupan skor na skalama, koje se tiču težine i oblika tela, sumnjamo na postojanje poremećaja ishrane, kao i u slučaju pojave jedne epizode samoprovociranog povraćanja, prejedanja s gubitkom kontrole ili pak zloupotrebe laksativa ili diuretika u poslednjih 28 dana. Ovaj upitnik se sa visokom validnošću može koristiti u prospektivnim epidemiološkim studijama, kao i skrining test na uzorcima iz opšte populacije (63, 64).

4. Bekov upitnik za procenu stepena depresivnosti („Beck Depression Inventory“, BDI) koristi se za procenu aktuelnog stepena depresivnosti. Široko se primenjuje u svakodnevnom radu s depresivnim pacijentima, kao i u istraživanjima. Skala ima 21 pitanje sa četiri mogućnosti odgovora stepenovanih od 0 do 3. Ukupan skor se dobija sabiranjem svih odgovora (maksimum 63), a težina poremećaja se označava numerički. Dobro korelira sa drugim skalama iste namene i može se koristiti kao instrument u diferenciranju dijagnostičkih grupa. Pokazuje vrlo visoku kongruentnost sa istraživačkim dijagnostičkim kriterijumima. Dovoljno je osetljiva i specifična, pa se može koristiti u postavljanju dijagnoze.

Pitanja se odnose na osećanje tuge, obeshrabrenosti, promašenosti, zadovoljstva, krivice, kazne, razočaranosti samim sobom, inferiornosti u odnosu na druge, prisustvo suicidalnih misli, plača, razdražljivosti, promene interesovanja, na spremnost za donošenje odluka, na doživljaj promene fizičkog izgleda, radne aktivnosti, poremećaj spavanja, zamorljivost, apetit, promene telesne težine, zabrinutost za telesno zdravlje, interesovanje za intimne odnose.

Pratimo i analiziramo subskalu psihičkih (afektivno-kognitivnih) prvih 14 tačaka i subskalu somatskih simptoma depresije, poslednjih 7 tačaka (65).

Depresija se može kvantifikovati određivanjem sledećih stepena depresivnosti:

- 0-9 - „stanje bez depresivnosti“;
- 10-15 - „blago izraženo depresivno stanje“;
- 16-19 - „blago do umereno depresivno stanje“;
- 20-29 - „umereno do izraženo depresivno stanje“;
- 30-63 - „izražena depresivnost“.

Skor manji od 4 ukazuje na moguće negiranje depresije, a skor veći od 40 ukazuje na moguće preterivanje. Podaci o pouzdanosti i validnosti upitnika ukazuju da je posebno pogodan, kod pacijenata koji imaju umereno izražene depresivne manifestacije ili kod sekundarne depresije, što je često kod osoba sa poremećajem ishrane.

3.4 STATISTIČKE METODE PRIMENJENE U ANALIZI PODATAKA

U radu su od metoda deskriptivne statistike primenjene:

- mere centralne tendencije: aritmetička sredina (\bar{x}),
- mere varijabilnosti: interval varijacije (max-min) i standardna devijacija (SD),
- relativni brojevi,
- mere disperzije: razlika prosečnih vrednosti (Δ vrednost).

Od metoda analitičke statistike u radu su korišćene:

- metode za procenu značajnosti razlike:
 - Student-ov t-test za nevezane uzorke,
 - Hi-kvadrat test (χ^2 test),
 - Jednofaktorska numerička analiza varijanse (ANOVA),
- metode za procenu značajnosti povezanosti:
 - Pirsonov (*Pearson*) koeficijent linearne korelacije (r),
 - Spirmanov (*Spearman*) koeficijent korelacije ranga.

Metode deskriptivne statistike korišćene su sa ciljem sagledavanja i prikazivanja svih ispitivanih obeležja posmatranja.

Studentov t-test je korišćen za utvrđivanje značajnosti razlike prema polu, prosečnim godinama starosti, prisustvu prethodnih operativnih zahvata na gastrointestinalnom traktu, drugih somatskih bolesti, mentalnih poremećaja ili pokušaja samoubistva, kao i za utvrđivanje značajnosti razlike u izračunatim skorovima između ispitivanih grupa.

Hi-kvadrat test i Fišerov test tačne verovatnoće korišćeni su pri analizi značajnosti razlike u kategorijama BMI i skorovima dobijenih na upitnicima.

Pirsonov koeficijent linearne korelacije i Spirmanov koeficijent korelacije ranga korišćeni su za analizu značajnosti povezanosti između ispitivanih skorova, kao i za ispitivanje značajnosti povezanosti između indeksa telesne mase, pola i depresije.

Hijerarhijska regresiona analiza je rađena u cilju ispitivanja potencijalnih prediktora ukupnog skora dijagnostičke skale poremećaja ishrane

4. REZULTATI

Anamnestički podaci

U istraživanje je uključeno 1.059 studenata. 428 (40,4%) studenata muškog i 631 (59,6%) studenata ženskog pola. Prosečan uzrast ispitanika uključenih u studiju bio je $22,14 \pm 2,29$ godina. Najstariji ispitanik imao je 40, a najmlađi 17 godina. Prosečan uzrast muškaraca bio je $22,51 \pm 2,63$, a devojaka $21,89 \pm 1,98$ godina. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($t=4,433$; $p<0,01^*$).

Antropometrijske karakteristike

Prosečna telesna težina (TT) u populaciji studenata muškog pola bila je $80,10 \pm 12,16$ kg, a ženskog $61,76 \pm 27,76$ kg. Prosečna telesna visina (TV) muškog pola bila je $182,19 \pm 7,56$ cm, a ženskog $169,55 \pm 8,74$ cm. Ova razlika je bila statistički značajna ($t=2,555$; $p=0,011^*$).

Prosečna vrednost BMI među muškim polom bila je $24,13 \pm 3,52$ kg/m², a među ženskim $21,03 \pm 3,22$ kg/m². Razlika u stepenu uhranjenosti prema BMI između muškog i ženskog pola bila je statistički visoko značajna ($\chi^2=138,656$; $p<0,01^*$).

Tabela 4. Kategorije uhranjenosti u ispitivanom uzorku

BMI (kg/m ²)	Broj studenata	Učestalost
<18,50	99	9,3
18,50-24,99	779	73,6
25,00-29,99	151	14,3
30,00-34,99	23	2,2
35,00-39,99	4	0,4
≥ 40	3	0,2
Total	1.059	100,0

U našem uzorku najveći broj studenata (73,6%) bio je normalno uhranjen. 14,3% je bilo predgojazno, a 9,3% pothranjeno, što je opisano tabelom 4.

Tabela 5. Kategorije uhranjenosti muškog pola

BMI (kg/m²)	Broj studenata	Učestalost
<18,50	6	1,4
18,50-24,99	288	67,3
25,00-29,99	114	26,6
30,00-34,99	16	3,7
35,00-39,99	2	0,5
≥40	2	0,5
Total	428	100,0

Najveći procenat studenata muškog pola 67,3% u našem uzorku je bio normalno uhranjen, 26,6% studenata muškog pola je imalo prekomerenu telesnu težinu, s BMI između 25,00-29,99 kg/m², a 1,4% je bilo pothranjeno, što je opisano tabelom 5.

Tabela 6. Kategorije uhranjenosti ženskog pola

BMI (kg/m ²)	Broj studenata	Učestalost
<18,50	93	14,7
18,50-24,99	491	77,8
25,00-29,99	37	5,9
30,00-34,99	7	1,1
35,00-39,99	2	0,3
≥40	1	0,2
Total	631	100,0

Najveći procenat studenata ženskog pola 77,8% u našem uzorku je bio normalno uhranjen, 14,7% je bilo pothranjeno, a 5,9% prekomereno uhranjeno, što je opisano tabelom 6.

4.1 PREVALENCIJA POREMEĆAJA ISHRANE PREMA DIJAGNOSTIČKIM KATEGORIJAMA I PREMA KATEGORIJAMA DEPRESIVNOSTI

4.1.1 Prevalencija anoreksije

U ukupnom uzorku od 1.059 studenata, 20 studenata (1,9%) je ispunilo dijagnostičke (dg-čke) kriterijume za anoreksiju. Prevalencija AN u ukupnom uzorku studenata bila je 1,9%, a samo među ženskim polom 3,2%.

S obzirom na to da je prevalencija AN bila daleko češća među ženskim polom, izračunata je prevalencija AN među ženskim polom, prema kategorijama depresivnosti.

Tabela 7. Prevalencija anoreksije među ženskim polom prema kategorijama depresivnosti

	BDI kategorije				
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
ne	413	120	35	28	14
da	6	4	2	4	4
Dg AN					
Ukupno	419	124	37	32	18

Razlika u prevalenciji anoreksije u odnosu na kategorije depresivnosti bila je statistički visoko značajna ($\chi^2=67,235$; $p<0,01^*$). Najveća prevalenca AN je bila u kategoriji osoba s izraženom depresivnošću, a potom u kategoriji osoba s umerenim do izraženim depresivnim stanjem.

Prevalencija anoreksije prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti zabeleženo je kod 1,43%,
- blago izraženo depresivno stanje kod 3,22%,
- blago do umereno depresivno stanje kod 5,40%,
- umereno do izraženo depresivno stanje kod 12,50%,
- izražena depresivnost kod 22,22% studenata (tabela 7).

Ispitanici sa detektovanim poremećajem ishrane tipa AN, više depresivnih simptoma u poređenju sa ispitanicima kod kojih nije detektovan ovaj poremećaj, čime se potvrđuje radna hipoteza.

4.1.2 Prevalencija bulimije

U ukupnom uzorku, 143 studenta ispunilo je dg kriterijume za bulimiju. Prevalencija BN je bila 13,5%. 60 studenata muškog pola ispunilo je dg-čke kriterijume za bulimiju. Prevalencija BN među studentima muškog pola bila je 14,0%. 83 studentkinje ženskog pola ispunile su dg-čke kriterijume za bulimiju. Prevalencija BN među ženskim polom bila je 13,2%. Razlika u prevalenciji bulimije među polovima nije bila statistički značajna ($\chi^2=0,165$; $p=0,686$).

Tabela 8. Prevalencija bulimije prema kategorijama depresivnosti

	BDI kategorije				
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
ne	661	153	48	41	11
da	68	36	9	11	10
Dg BN					
Ukupno	729	189	57	52	30

Prevalencija bulimije prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti zabeleženo je kod 9,32%,
- blago izraženo depresivno stanje kod 19,05%,
- blago do umereno depresivno stanje kod 15,79%,
- umereno do izraženo depresivno stanje kod 21,15%,
- izražena depresivnost kod 33,33% (tabela 8).

Razlika u prevalenciji bulimije u odnosu na kategorije depresivnosti bila je statistički visoko značajna ($\chi^2=67,235$; $p<0,01^*$), čime se potvrđuje radna hipoteza kojom smo pretpostavili da će studenti s detektovanim poremećajem ishrane tipa BN-e ispoljiti više depresivnih simptoma u poređenju sa ispitanicima, kod kojih nije detektovan ovaj poremećaj.

4.1.3 Prevalencija poremećaja ishrane po tipu bingova

U ukupnom uzorku 153 studenta je ispunilo dg-čke kriterijume za poremećaj ishrane po tipu bingova. Prevalencija BED-a bila je 14,4%. U populaciji studenata muškog pola njih 66 je ispunilo dg-čke kriterijume za poremećaj ishrane po tipu bingova tj. prevalencija BED među muškim polom bila je 15,2%. U populaciji studenata ženskog pola, njih 87 je ispunilo dg-čke kriterijume za poremećaj ishrane po tipu bingova tj. prevalencija BED među ženskim polom bila je 13,8%. Razlika u prevalenciji poremećaja ishrane po tipu bingova među polovima nije bila statistički značajna ($\chi^2=0,406$; $p=0,524$).

Tabela 9. Prevalencija poremećaja ishrane po tipu bingova prema kategorijama depresivnosti

	BDI kategorije				
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Dg ne	629	163	49	39	25
BED da	100	26	8	13	5
Ukupno	729	189	57	52	30

Prevalencija poremećaja ishrane po tipu bingova prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti je nađeno kod 13,71%,
- blago izraženo depresivno stanje ispoljilo je 13,75%,
- blago do umereno depresivno stanje 14,03%,
- umereno do izraženo depresivno stanje 25,00%,
- izražena depresivnost nađena je kod 16,66% (tabela 9).

Razlika u prevalenciji BED-a u odnosu na kategorije depresivnosti nije bila statistički značajna ($\chi^2=5,216$; $p=0,266$).

4.2 NAVIKE - OBRAZAC ISHRANE U ISPITIVANOJ POPULACIJI

4.2.1 Subskala EDE-Q testa „Suzdržanost u ishrani”

Prosečna vrednost subskale „Suzdržanost u ishrani“ iznosila je $0,57 \pm 0,99$. Minimalna vrednost ovog domena bila je 0, a maksimalna 6.

Tabela 10. Subskala „Suzdržanost u ishrani” razlika među polovima

EDE-Q subskala	pol	N	Srednja vrednost	Standardna devijacija	Srednja greška
	muški	428	,4327	,85865	,04150
	ženski	631	,6552	1,06064	,04222

Prosečna vrednost subskale „Suzdržanost u ishrani“ u populaciji muškog pola bila je $0,43 \pm 0,86$, a u populaciji ženskog pola $0,65 \pm 1,06$. Ova razlika je bila statistički

visoko značajna ($Z=-4,670$; $p<0,01^*$), (tabela 10).

Navike u ishrani, koje su se odnosile na „Suzdržanost u ishrani“ su bile češće među ženskim polom. U grupi zdravih ispitanika prosečna vrednost subskale „Suzdržanost u ishrani“ je bila $0,45\pm 0,87$, a u grupi sa poremećajem ishrane skoro duplo više vrednosti „Suzdržanosti“, odnosno $0,85\pm 1,18$

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($Z=-6,920$; $p=0,000^*$). Uočena je statistički visoko značajna korelacija između BMI i vrednosti skale „Suzdržanost u ishrani“ u grupi zdravih ($\rho=0,198$; $p=0,000^*$).

„Suzdržanost u ishrani“ je bila najviša u podgrupi BN ($1,24\pm 1,32$), dok je duplo niža „Suzdržanost u ishrani“ uočena je u podgrupi AN ($0,67\pm 0,19$) i BED-a ($0,60\pm 0,99$).

Raspodela vrednosti skora „Suzdržanost u ishrani“ prema kategorijama BMI je pokazala da je „Suzdržanost“ bila najviša među morbidno gojaznim ($BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$) ispitanicima sa bulimijom (4,8). Među zdravima „Suzdržanost“ je bila najviša među ispitanicima s prekomernom gojaznošću (BMI između $35,00-39,99 \text{ kg/m}^2$), iako 2,8 puta niža nego među obolelima od bulimije ($1,50\pm 0,42$ vs. 4,8).

Postoji statistički visoko značajna korelacija između BMI i vrednosti skale „Suzdržanost u ishrani“ u grupi sa BED-om ($\rho=0,223$; $p=0,006^*$), kao i među zdravima ($\rho=0,198$; $p=0,000^*$).

Prosečna vrednost Subskale suzdržanosti u ishrani u grupi u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: $0,44\pm 0,81$,
- blago izraženo depresivno stanje: $0,82\pm 1,23$,
- blago do umereno depresivno stanje: $0,69\pm 1,04$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $0,90\pm 1,26$,
- izražena depresivnost: $1,19\pm 1,71$.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=28,076$, $p<0,01^*$).

4.2.2 Subskala EDEQ testa „Briga o ishrani”

Prosečna vrednost subskale „Brige o ishrani“ iznosila je $0,42\pm 0,92$. Minimalna vrednost ovog domena bila je 0, a maksimalna 6.

Tabela 11. Subskala „Briga o ishrani” razlika među polovima

EDE-Q subskala	pol	N	Srednja vrednost	Standardna devijacija	Srednja greška
	muški	428	,4266	,96803	,04679
	ženski	629	,4299	,89975	,03588

Prosečna vrednost subskale „Brige o ishrani” u populaciji muškog pola bila je $0,43\pm 0,97$, a u populaciji ženskog pola $0,43\pm 0,90$. Ova razlika nije bila statistički značajna ($Z=-1,328$; $p=0,184$) (tabela 11).

U grupi zdravih prosečna vrednost „Brige o ishrani” bila je $0,24\pm 0,58$, a u grupi s poremećajem ishrane skoro četiri puta veća $0,89\pm 1,36$. Ova razlika bila je statistički visoko značajna ($Z=-11,520$; $p=0,000^*$). „Briga o ishrani“ je kao i „Suzdržanost u ishrani“ bila najviša u podgrupi BN ($1,28\pm 1,51$), dok je duplo niža bila u podrupi BED ($0,60\pm 1,32$), a najniža u podgrupi AN ($0,52\pm 0,71$).

Prosečna vrednost Subskale koja se odnosi na brigu o ishrani u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: $0,25\pm 0,67$,
- blago izraženo depresivno stanje: $0,65\pm 0,98$,
- blago do umereno depresivno stanje: $0,54\pm 0,79$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $0,91\pm 1,00$,
- izražena depresivnost: $2,19\pm 2,38$.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=121,070$, $p<0,01$).

4.3 PERCEPCIJA TELESNE ŠEME U ISPITIVANOJ POPULACIJI

4.3.1 Subskala EDE-Q testa za merenje „Preokupiranosti sopstvenim telom”

Prosečna vrednost subskale za merenje „Preokupiranosti sopstvenim telom” bila je $1,06 \pm 1,20$. Minimalna vrednost ovog domena bila je 0, a maksimalna 5,88.

Tabela 12. „Preokupiranost sopstvenim telom” razlika među polovima

EDE-Q subskala	pol	N	Srednja vrednost	Standardna devijacija	Srednja greška
	muški	428	,8952	1,14372	,05528
	ženski	631	1,1660	1,22216	,04865

Prosečna vrednost subskale „Preokupiranost sopstvenim telom” u populaciji muškog pola bila je $0,89 \pm 1,14$, a u populaciji ženskog $1,16 \pm 1,22$. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($Z=-5,055$; $p<0,01^*$), (tabela 12).

„Preokupiranost sopstvenim telom” je bila češća među ženskim polom. U grupi zdravih prosečna vrednost je bila $0,78 \pm 0,91$, a u grupi s poremećajem ishrane $1,74 \pm 1,50$. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($Z=-11,000$; $p=0,000^*$).

„Preokupiranost sopstvenim telom” je bila identična u podgrupama BN i AN ($2,20 \pm 1,58$), a 1,5 puta veća u poređenju sa „Preokupiranošću telom” u podgrupi BED-a ($1,45 \pm 1,36$).

Prosečna vrednost Subskale za merenje “Preokupiranosti sopstvenim telom” u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti bila je:

- odsustvo depresivnosti: $0,76 \pm 0,90$,
- blago izraženo depresivno stanje: $1,49 \pm 1,28$,
- blago do umereno depresivno stanje: $1,57 \pm 1,57$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $2,00 \pm 1,57$,
- izražena depresivnost: $2,65 \pm 1,90$.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=122,135$, $p<0,01$).

4.3.2 Subskala EDE-Q testa za merenje „Preokupiranosti telesnom težinom”

Prosečna vrednost subskale za merenje „Preokupiranosti telesnom težinom“ bila je $0,88 \pm 1,14$. Minimalna vrednost ovog domena bila je 0, a maksimalna 6,00.

**Tabela 13. „Preokupiranost telesnom težinom”
razlika među polovima**

EDE-Q subskala	pol	N	Srednja vrednost	Standardna devijacija	Srednja greška
	muški	428	,7636	1,06359	,05141
	ženski	631	,9680	1,18742	,04727

Prosečna vrednost subskale za merenje „Preokupiranosti telesnom težinom” u populaciji muškog pola bila je $0,76 \pm 1,06$, a u populaciji ženskog pola $0,97 \pm 1,19$. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($Z=-3,382$; $p<0,01^*$), (tabela 13).

„Preokupiranost telesnom težinom“, „Preokupiranost sopstvenim telom”, kao i „Suzdržanost u ishrani“ bili su češći među ženskim polom.

U grupi zdravih prosečna vrednost je bila $0,65 \pm 0,89$, a u grupi sa bar jednim poremećajem ishrane $1,45 \pm 1,46$ tj. 2,2 puta viša. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($Z = -9,573$; $p = 0,000^*$).

„Preokupiranost telesnom težinom“ je bila najviša u podrupi BN ($1,88 \pm 1,48$), 1,6 puta niža u podgrupi BED-a ($1,18 \pm 1,39$) u poredjenju s podgrupom BN, a najniža u podgrupi AN ($0,67 \pm 0,19$).

Prosečna vrednost Subskale za merenje preokupiranosti telesnom težinom u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti bila je:

- odsustvo depresivnosti: $0,63 \pm 0,85$
- blago izraženo depresivno stanje: $1,28 \pm 1,39$
- blago do umereno depresivno stanje: $1,34 \pm 1,42$
- umereno do izraženo depresivno stanje: $1,75 \pm 1,46$
- izražena depresivnost: $2,11 \pm 1,66$

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2 = 100,941$, $p < 0,01$).

4.4 UKUPAN EDE-Q SKOR

Prosečna vrednost ukupnog skora EDE- Q testa bila je $0,73 \pm 1,96$. Minimalna vrednost bila je 0, a maksimalna 6,00.

Tabela 14. Ukupan EDE-Q skor razlika među polovima

EDE-Q subskala	pol	N	Srednja vrednost	Standardna devijacija	Srednja greška
	muški	428	,6295	,87749	,04241
	ženski	629	,8051	,96146	,03834

Prosečna vrednost ukupnog EDE-Q skora u populaciji muškog pola bila je $0,63 \pm 0,88$, a u populaciji ženskog $0,80 \pm 0,96$. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($Z = -4,138$; $p < 0,01^*$), (tabela 14). Prosečna vrednost ukupnog EDE-Q skora je bila skoro 0,8 puta viša medju ženskim polom.

Ukupan EDE-Q skor bio je najviši u podgrupi BN ($1,65 \pm 1,27$), što je 1,7 puta veći ukupan EDE-Q skor u poređenju sa podgrupom BED-a ($0,96 \pm 1,09$) i 1,8 puta veći u poređenju sa podgrupom AN ($0,90 \pm 0,74$). Uočena je visoko statistički značajna razlika u ukupnom EDE-Q skoru između podgrupa BN i AN, kao i između BN i BED.

PROSEČNE VREDNOSTI SKOROVA SUBSKALA EDE-Q UPITNIKA PREMA PODGRUPAMA POREMEĆAJA ISHRANE

Tabela 15. Podgrupa Anoreksije nervoze

EDE-Q subskala	Prosečan EDE-Q skor \pm standardna devijacija
Suzdržanost u ishrani	$0,67 \pm 0,19$
Briga o ishrani	$0,52 \pm 0,71$
Preokupiranost sopstvenim telom	$2,20 \pm 1,58$
Preokupiranost telesnom težinom	$0,96 \pm 0,73$
Ukupan EDE-Q skor	$0,90 \pm 0,74$

U podgrupi AN najviše prosečne vrednosti, zabeležene se u domenu „Preokupiranosti sopstvenim izgledom“ ($2,20 \pm 1,58$), (tabela 15).

Tabela 16. Podgrupa Bulimije nervoze

EDE-Q subskala	Prosečan EDE-Q skor ± standardna devijacija
Suzdržanost u ishrani	1,24±1,32
Briga o ishrani	1,28±1,51
Preokupiranost sopstvenim telom	2,20±1,58
Preokupiranost telesnom težinom	1,88±1,48
Ukupan EDE-Q skor	1,65±1,27

U podgrupi BN najviše prosečne vrednosti, takodje su zabeležene u domenu „Preokupiranosti sopstvenim izgledom“ (2,20±1,58) (tabela 16).

Tabela 17. Podgrupa poremećaja ishrane po tipu prejedanja (BED)

EDE-Q subskala	Prosečan EDE-Q skor ± standardna devijacija
Suzdržanost u ishrani	0,60±0,99
Briga o ishrani	0,60±1,32
Preokupiranost sopstvenim telom	1,45±1,36
Preokupiranost telesnom težinom	1,18±1,39
Ukupan EDE-Q skor	0,96±1,09

U podgrupi BED-a najviše prosečne vrednosti zabeležene su, kao i u drugim podgrupama, u domenu „Preokupiranosti sopstvenim izgledom“ (1,45±1,36), (tabela 17).

Ukupan skor EDE-Q subskale reflektuje učestalost pojave specifičnih ponašanja. Viši skor govori u prilog češćoj pojavi određenog specifičnog ponašanja.

1. „Suzdržanost u ishrani“ je bila najviša u podgrupi BN ($1,24 \pm 1,32$). Skoro duplo niža „Suzdržanost u ishrani” uočena je u podgrupama AN ($0,67 \pm 0,19$) i BED ($0,60 \pm 0,99$).
2. „Briga o ishrani“ je bila najviša u podgrupi BN ($1,28 \pm 1,51$), a duplo niža u drugim podrupama (BED $0,60 \pm 1,32$ i AN $0,52 \pm 0,71$).
3. „Preokupiranost sopstvenim telom“ je bila identična u podgrupama BN i AN ($2,20 \pm 1,58$), a 1,5x viša u poređenju sa ispitanicima u podgrupi BED-a ($1,45 \pm 1,36$).
4. „Preokupiranost telesnom težinom“ je bila najviša u podgrupi BN ($1,88 \pm 1,48$), što je 1,6x viša u poredjenju s podgrupom BED-a ($1,18 \pm 1,39$) i 2,8x viša u poredjenju s podgrupom AN ($0,67 \pm 0,19$).

Ukupan EDE-Q skor je bio najviši u podgrupi BN ($1,65 \pm 1,27$), a skoro isti u podgrupama BED ($0,96 \pm 1,09$) i AN ($0,90 \pm 0,74$), što je pokazano visoko statistički značajnom razlikom u ukupnom EDE-Q skoru između BN i AN, kao i između BN i BED.

4.5 PRISUSTVO KOMPENZATORNIH OBLIKA PONAŠANJA

4.5.1 Restrikcija u ishrani

Restrikcija u ishrani (držanje dijete, gladovanje, preskakanje obroka) je opisano u 4.2.1

4.5.2 Abnormalno velika količina hrane

Većina studenata (53%) nije uzimala abnormalno veliku količinu hrane u poslednjih 28 dana, dok je 44 studenta (4,2%) to radilo 20 ili više puta. Prosečan broj konzumiranja abnormalno velike količine hrane u poslednjih 28 dana bio je $3,00 \pm 5,64$ puta.

Prosečan broj konzumiranja abnormalno velike količine hrane u poslednjih 28 dana u populaciji studenata muškog pola bio je veći nego u populaciji ženskog pola ($3,70 \pm 6,34$ vs. $2,53 \pm 5,05$). Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=8,198$; $p=0,004^*$).

Učestalost konzumiranja prevelike količine hrane u poslednjih 28 dana, prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: $2,51 \pm 5,19$,
- blago izraženo depresivno stanje: $3,15 \pm 4,88$,
- blago do umereno depresivno stanje: $4,07 \pm 6,17$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $3,86 \pm 5,96$,
- izražena depresivnost: $10,50 \pm 11,18$.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=34,714$; $p<0,01^*$). Najveća učestalost konzumiranja prevelike količine hrane u poslednjih 28 dana uočena je među osobama s izraženom depresivnošću ($10,50 \pm 11,18$), potom među osobama s blagim do umerenim depresivnim stanjem ($4,07 \pm 6,17$), dok je najniža učestalost konzumiranja prevelike količine hrane u poslednjih 28 dana uočena među osobama bez depresivnosti ($2,51 \pm 5,19$).

4.5.3 Osećaj gubitka kontrole

Većina ili 731 studenata (69%) nije imalo osećaj gubitka kontrole tokom ishrane, dok je 26 studenata (2,4%) to imalo više od 20 puta. Prosečan broj gubitka kontrole tokom ishrane je bio $1,77 \pm 4,47$ (min. 0 puta, a max. 28 puta). Prosečan broj puta gubitka kontrole tokom ishrane kod muškog pola bio je $1,96 \pm 5,02$, za razliku od ženskog pola, koji je bio nešto niži tj. $1,64 \pm 4,06$ puta, iako bez statistički značajne razlike ($\chi^2=20,687$; $p=0,355$).

Učestalost gubitka kontrole u ishrani u poslednjih 28 dana, prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: 1,22±3,71,
- blago izraženo depresivno stanje: 1,95±4,14,
- blago do umereno depresivno stanje: 2,70±5,05,
- umereno do izraženo depresivno stanje: 2,98±5,36,
- izražena depresivnost: 9,83±9,69.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=79,860$; $p<0,01^*$).

Najveća učestalost gubitka kontrole u ishrani u poslednjih 28 dana uočena je među osobama s izraženom depresivnošću (9,83±9,69), potom među osobama s umerenim do izraženim depresivnim stanjem (2,98±5,36), zatim među osobama s blagim do umerenim depresivnim stanjem (2,70±5,05), dok je najniža učestalost gubitka kontrole u ishrani u poslednjih 28 dana uočena među osobama bez depresivnosti (1,22±3,71).

4.5.4 Napadi prejedanja

Broj studenata koji nisu imali napade prejedanja ni jedan put tokom poslednjih 28 dana, izražen u procentima iznosio je 65,9%, dok je njih 26 (2,5%) imalo više od 20 puta. Prosečan broj prejedanja i gubitka kontrole bio je 2,00±4,66 (min. 0, max. 28 puta). Prosečan broj prejedanja i gubitka kontrole u populaciji muškog pola bio je 2,10±4,77, nešto viši u poređenju sa populacijom ženskog pola 1,92±4,58, iako bez statistički značajne razlike ($\chi^2=20,463$; $p=0,492$).

Učestalost napada prejedanja i osećaja gubitka kontrole u poslednjih 28 dana prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: 1,46±3,70,
- blago izraženo depresivno stanje: 2,04±4,22,
- blago do umereno depresivno stanje: 2,54±5,34,
- umereno do izraženo depresivno stanje: 3,77±6,26,
- izražena depresivnost: 10,09±11,10.

Najveća učestalost prejedanja i osećaja gubitka kontrole u poslednjih 28 dana uočena je među osobama s izraženom depresivnošću ($10,09 \pm 11,10$), potom među osobama s umerenim do izraženim depresivnim stanjem ($3,77 \pm 6,26$), zatim među osobama s blagim do umerenim depresivnim stanjem ($2,54 \pm 5,34$), dok je najniža učestalost gubitka kontrole u ishrani u poslednjih 28 dana uočena među osobama bez depresivnosti ($1,46 \pm 3,70$). Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=55,129$; $p<0,01^*$).

4.5.5 Povraćanje

Većina studenata 95,2% nije povraćala ni jednom u poslednjih 28 dana, a 1,2% (12) studenata je to radilo više od 10 puta. Nije bilo statistički značajne razlike u prosečnom broju povraćanja između muškog i ženskog pola ($0,48 \pm 2,89$ vs. $0,23 \pm 2,02$). Prosečan broj povraćanja u cilju kontrole težine bio je $0,33 \pm 2,41$ (min. 0, max. 28).

Učestalost povraćanja je bila visoko statistički povezana sa upotrebom laksativa ($0,517$; $p= 0,000^*$), kao i sa stadijumom depresivnosti ($0,200$; $p= 0,000^*$).

Učestalost povraćanja u poslednjih 28 dana prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: $0,16 \pm 1,61$,
- blago izraženo depresivno stanje: $0,30 \pm 2,16$,
- blago do umereno depresivno stanje: $0,39 \pm 1,90$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $0,92 \pm 4,29$,
- izražena depresivnost: $3,77 \pm 7,99$.

Najveća učestalost povraćanja u poslednjih 28 dana je uočena među osobama s izraženom depresivnošću ($3,77 \pm 7,99$), potom među osobama s umerenim do izraženim depresivnim stanjem ($0,92 \pm 4,29$), zatim među osobama s blagim do umerenim depresivnim stanjem ($0,39 \pm 1,90$), dok je najniža učestalost povraćanja u poslednjih 28 dana, uočena među osobama bez depresivnosti ($0,16 \pm 1,61$). Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=105,986$; $p<0,01^*$).

Registrovana je statistički značajna povezanost između višeg stepena depresivnosti i učestalosti povraćanja ($\rho=0,200$; $p=0,000^*$), kao i između depresivnosti i uzimanja laksativa ($\rho=0,517$; $p=0,000^*$).

4.5.6 Uzimanje laksativa

Većina tj. 96,3% studenata nije koristilo laksative, dok je 19 (1,9%) to radilo više od 10 puta. Prosečan broj upotrebe laksativa u cilju kontrole težine bio je $0,42\pm 2,86$ (min. 0, max. 28). Prosečan broj uzimanja laksativa kod muškaraca bio je $0,62\pm 3,29$, a duplo niži kod žena $0,29\pm 2,52$, iako bez statistički značajne razlike ($\chi^2=21,453$; $p=0,162$).

Učestalost uzimanja laksativa u cilju kontrole telesne težine u poslednjih 28 dana prema kategorijama depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: $0,28\pm 2,31$,
- blago izraženo depresivno stanje: $0,35\pm 2,44$,
- blago do umereno depresivno stanje: $0,30\pm 1,46$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $0,03\pm 1,19$,
- izražena depresivnost: $5,27\pm 9,79$.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=49,936$; $p<0,01^*$). Najveća učestalost uzimanja laksativa u poslednjih 28 dana je uočena među osobama s izraženom depresivnošću ($5,27\pm 9,79$).

4.5.7 Kompulzivno vežbanje

Broj studenata koji nije kompulzivno upražnjavao fizičku aktivnost u cilju kontrole telesne težine izražen u procentima iznosio je 73,9%, dok je njih 96 (9,2%) to radilo više od 10 puta. 19 studenata (1,8%) se fizički iscrpljivalo svakodnevno tokom poslednje 4 nedelje.

Prosečan broj kompulzivnog vežbanja bio je $2,14\pm 5,34$ (min 0, max 28). Prosečan broj kompulzivnog vežbanja kod muškaraca bio je $3,33\pm 6,68$, a skoro 3 puta

niži kod žena $1,33 \pm 4,01$, što je pokazano visoko statistički značajnom razlikom ($\chi^2=52,368$; $p=0,001^*$). Broj muškaraca koji su naveli da upražnjavaju fizičku aktivnost kao vid održavanja telesne težini, iznosio je 146 (34,1%), odnosno 130 (20,6%) kada se radi o devojkama. Broj muškaraca koji su naveli da treniraju 10 puta u poslednjih 28 dana, izražen u procentima iznosio je 4,9%, za razliku od devojaka, koje su u najvećem procentu 2,7% trenirale 5 puta u poslednjih 28 dana.

Učestalost kompulzivnog upražnjavanja fizičke aktivnosti u poslednjih 28 dana prema kategorijama depresivnosti:

- Odsustvo depresivnosti: $2,00 \pm 5,35$
- Blago izraženo depresivno stanje: $2,35 \pm 5,06$
- Blago do umereno depresivno stanje: $1,57 \pm 3,78$
- Umereno do izraženo depresivno stanje: $2,82 \pm 6,37$
- Izražena depresivnost: $3,77 \pm 7,27$

Najveća učestalost kompulzivnog vežbanja u poslednjih 28 dana uočena je među osobama s izraženom depresivnošću ($3,77 \pm 7,27$), potom među osobama s umerenim do izraženim depresivnim stanjem ($2,82 \pm 6,37$), zatim među osobama s blago izraženim depresivnim stanjem ($2,35 \pm 5,06$), iako bez statistički značajne razlike ($\chi^2=8,410$; $p=0,078$).

4.6 DEPRESIVNA SIMPTOMATOLOGIJA

Prosečan ukupni skor Bekove skale za depresivnost bio je $8,12 \pm 8,23$. Najniža vrednost ovog skora u posmatranom uzorku studenata bila je 0, a najviša 63. Prosečan ukupan skor Bekove skale za depresivnost u populaciji studenata muškog pola bio je $8,11 \pm 8,71$, a u populaciji studenata ženskog pola $8,13 \pm 7,89$, iako bez statistički značajne razlike ($t=-0,036$; $p=0,972$).

Analiza Bekove skale u odnosu na stepen prisustva simptoma depresivnosti pokazala je sledeće:

- odsustvo depresivnosti (skor od 0 do 9) nađeno je kod 731 (69%) studenata,
- blago izraženo depresivno stanje (skor od 10 do 15) nađeno je kod 189 (17,8%) studenata,
- blago do umereno depresivno stanje (skor od 16 do 19) kod 57 (5,4%) studenata,
- umereno do izraženo depresivno stanje (skor od 16 do 19) kod 52 (4,9%) studenata,
- uzražena depresivnost (skor preko 30) je registrovana kod 30 (2,8%) ispitanika, (tabela 18).

Tabela 18. Kategorije depresivnosti u ispitivanom uzorku

Kategorije depresivnosti	frekvencija	%
Odsustvo depresivnosti (BDI 0-9)	731	69,0
Blago izraženo depresivno stanje (BDI 10-15)	189	17,8
Blago do umereno depresivno stanje (BDI 16-19)	57	5,4
Umereno do izraženo depresivno stanje (BDI 16-19)	52	4,9
Izražena depresivnost (BDI veći od 30)	30	2,8
Ukupno	1059	99,9

4.6.1 Analiza značajnosti razlike u skorovima 4 subskale i ukupnog EDE-Q skora u odnosu na kategorije i stepen depresivnosti

4.6.1.1 Subskala EDE-Q testa „Suzdržanost u ishrani”

Prosečna vrednost subskale „Suzdržanost u ishrani“ u odnosu na prisustvo depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: $0,44 \pm 0,81$,
- blago izraženo depresivno stanje: $0,82 \pm 1,23$,
- blago do umereno depresivno stanje: $0,69 \pm 1,04$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $0,90 \pm 1,26$,
- izražena depresivnost: $1,19 \pm 1,71$.

Postojala je visoko statistički značajna razlika u prosečnim vrednostima subskale „Suzdržanost u ishrani“ u odnosu na prisustvo depresivnosti. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=28,076$; $p<0,01^{**}$).

Uočena je visoko statistički značajna povezanost između „Suzdržanosti u ishrani“ i stadijuma depresivnosti ($\rho =0,170^*$). Izražena depresivnost je bila najčešća među ispitanicima s najvišom suzdržanošću u ishrani.

Uočena je statistički značajna korelacija između stepena depresivnosti i vrednosti subskale „Suzdržanosti u ishrani“ u grupi s poremećajem ishrane ($\rho=0,112$; $p=0,049^*$).

4.6.1.2 Subskala EDE-Q testa „Briga o ishrani”

Prosečna vrednost subskale koja se odnosi na „Brigu o ishrani” u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti:

- odsustvo depresivnosti: $0,25 \pm 0,67$,
- blago izraženo depresivno stanje: $0,65 \pm 0,98$,
- blago do umereno depresivno stanje: $0,54 \pm 0,79$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $0,91 \pm 1,00$,
- ozražena depresivnost: $2,19 \pm 2,38$.

Postojala je visoko statistički značajna razlika u prosečnim vrednostima subskale „Brige o ishrani“ u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=121,070$; $p<0,01^{**}$).

Uočena je visoko statistički značajna povezanost između „Brige u ishrani“ i stadijuma depresivnosti ($\rho =0,333$; $p<0,01^{**}$). Izražena depresivnost je bila najčešća među ispitanicima s najvišom „Brigom u ishrani“.

4.6.1.3 Subskala EDE-Q testa „Preokupiranost sopstvenih telom”

Prosečna vrednost subskale za merenje „Preokupiranosti sopstvenim telom” u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti bila je:

- odsustvo depresivnosti: $0,76\pm 0,90$,
- blago izraženo depresivno stanje: $1,49\pm 1,28$,
- blago do umereno depresivno stanje: $1,57\pm 1,57$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $2,00\pm 1,57$,
- izražena depresivnost: $2,65\pm 1,90$.

Postojala je visoko statistički značajna razlika u prosečnim vrednostima subskale za merenje „Preokupiranosti sopstvenim telom“ u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti. Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=122,135$; $p<0,01^{**}$).

Uočena je visoko statistički značajna povezanost između „Preokupiranosti sopstvenim telom“ i stadijuma depresivnosti ($\rho =0,333$; $p<0,01^{**}$). Izražena depresivnost je bila najčešća među ispitanicima s najvišom brigom u ishrani.

4.6.1.4 Subskala EDE-Q testa „Preokupiranost telesnom težinom”

Prosečna vrednost subskale za merenje „Preokupiranosti telesnom težinom“ u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti bila je:

- odsustvo depresivnosti: $0,63 \pm 0,85$,
- blago izraženo depresivno stanje: $1,28 \pm 1,39$,
- blago do umereno depresivno stanje: $1,34 \pm 1,42$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $1,75 \pm 1,46$,
- izražena depresivnost: $2,11 \pm 1,66$.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=100,941$, $p<0,01^{**}$).

Uočena je visoko statistički značajna povezanost između „Preokupiranosti telesnom težinom“ i stadijuma depresivnosti ($\rho =0,348$; $p<0,01^{**}$). Izražena depresivnost je bila najčešća među ispitanicima s najvišom „Preokupiranošću telesnom težinom“.

„Preokupiranost telesnom težinom“ je bila najviša u podrupi BN ($1,88 \pm 1,48$), nešto niža u podgrupi BED ($1,18 \pm 1,39$), a najniža u podgrupi AN ($0,67 \pm 0,19$).

4.6.1.5 Ukupan EDE-Q skor

Prosečna vrednost ukupnog EDEQ skora u odnosu na prisustvo i stepen depresivnosti bila je:

- odsustvo depresivnosti: $0,52 \pm 0,69$,
- blago izraženo depresivno stanje: $1,07 \pm 1,07$,
- blago do umereno depresivno stanje: $1,03 \pm 1,06$,
- umereno do izraženo depresivno stanje: $1,39 \pm 1,12$,
- izražena depresivnost: $2,03 \pm 1,66$.

Ova razlika je bila statistički visoko značajna ($\chi^2=115,070$, $p<0,01^{**}$).

Uočena je visoko statistički značajna povezanost između ukupnog EDE-Q skora

i stadijuma depresivnosti ($\rho = 0,371$; $p < 0,01^{**}$). Izražena depresivnost je bila najčešća među ispitanicima s najvišim EDE-Q skorom.

Ukupan EDE-Q skor je bio najviši u podgrupi BN ($1,65 \pm 1,27$), a skoro isti u podgrupama BED ($0,96 \pm 1,09$) i AN ($0,90 \pm 0,74$), što je pokazano visoko statistički značajnom razlikom u ukupnom EDE-Q skoru između BN i AN kao i između BN i BED.

Depresivna simptomatologija ispitanika, kod kojih je detektovan poremećaj ishrane bila je u pozitivnoj korelaciji s izmenjenim obrazcem ishrane, poremećajem percepcije telesne šeme, kao i sa većom učestalošću kompenzatornih oblika ponašanja.

4.7. KORELACIJE IZMEĐU VREDNOSTI SKORA BEKOVE SKALE ZA DEPRESIVNOST SKOROVA I POJEDINIH SUBSKALA EDE-Q UPITNIKA

Vrednost skora Bekove skale za depresivnost bila je u statistički visoko značajnoj pozitivnoj korelaciji sa skorovima svih subskala EDE-Q upitnika, kao i sa njegovim ukupnim skorom, odnosno veće vrednosti skorova EDE-Q upitnika bile su povezane sa većim stepenom prisustva depresivnih simptoma.

Tabela 19. Korelacije između vrednosti skora Bekove skale za depresivnost i skorova pojedinih subskala EDE-Q upitnika

Correlations

			totalbdi	SUZDRZ ANOST	BRIGA	TELO	TEZINA	UKUPAN SKOR
Spearman's rho	totalbdi	Correlation Coefficient	1,000	,170**	,333**	,387**	,348**	,371**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,000	,000
		N	1058	1058	1056	1058	1058	1056
	SUZDRZANOST	Correlation Coefficient	,170**	1,000	,568**	,608**	,591**	,744**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	1058	1059	1057	1059	1059	1057
	BRIGA	Correlation Coefficient	,333**	,568**	1,000	,603**	,599**	,720**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,000	,000
		N	1056	1057	1057	1057	1057	1057
	TELO	Correlation Coefficient	,387**	,608**	,603**	1,000	,833**	,936**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,000	,000
		N	1058	1059	1057	1059	1059	1057
	TEZINA	Correlation Coefficient	,348**	,591**	,599**	,833**	1,000	,912**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	.	,000
		N	1058	1059	1057	1059	1059	1057
	UKUPANSKOR	Correlation Coefficient	,371**	,744**	,720**	,936**	,912**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	.
		N	1056	1057	1057	1057	1057	1057

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

Visoko statistički značajna povezanost uočena je između sve četiri subskale EDE-Q testa, kao i između ukupnog EDE-Q i ukupnog BDI skora, što potvrđuje radnu hipotezu, da je stadijum depresivnosti u pozitivnoj korelaciji sa suzdržanošću u ishrani, brigom o ishrani, preokupiranošću telesnom težinom i izgledom sopstvenog tela (Tabela 19).

Tabela 20. Korelacija EDE-Q i BDI testa

EDE-Q	Bekova skala za depresivnost
	Koeficijent korelacije (ρ)
Suzdržanost u ishrani	0,170*
Briga o ishrani	0,333*
Preokupiranost telom	0,387*
Preokupiranost telesnom težinom	0,348*
Ukupan skor	0,371*

$p < 0.05^*$; $p < 0.01^{**}$

Na osnovu vrednosti koeficijenta korelacije, može se zaključiti da je najveći stepen povezanosti vrednosti BDI skora zabeležen u domenu „Preokupiranosti sopstvenim telom” (Tabela 20).

4.7.1 Hijerarhijska regresiona analiza

U cilju ispitivanja potencijalnih prediktora ukupnog EDE-Q skora, sprovedena je hijerarhijska regresiona analiza. Prediktori su grupisani u 4 bloka. Socio demografske karakteristike (pol i uzrast) studenata uključenih u istraživanje uključeni su u prvi blok; prisustvo somatskih oboljenja i psihijatrijskih poremećaja je činilo drugi blok; BMI je činilo treći, a ukupna vrednost skora Bekove skale za depresivnost činila je poslednji blok.

Tabela 21. Hijerarhijska regresiona analiza

Variable	Model 1		Model 2		Model 3			Model 4		
	B	SE (B)	B	SE (B)	B	SE (B)	β	B	SE (B)	β
Sex	0.18	0.06	0.17	0.06	0.48	0.06		0.46	0.065	
Age		**		**		**			**	
	0.09		0.09		0.25			0.25		
	0.01	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.02	-0.01	0.01	
		0.02		0.00					-0.02	
Somatic diseases			0.36	0.21	0.29	0.20	0.04	0.03	0.18	0.01
				0.05		0.81	0.24		0.51	0.22
Psychiatric illness			1.00	0.26			**			*
				**		0.10			0.06	
				0.12						
BMI					0.10	0.01		0.10	0.01	
						**			**	
					-0.40			-0.38		
Total BDI score								0.04	0.01	
									**	
								-0.35		
2 R	0.01		0.026		0.160			0.282		
F for change in 2 R		**		**		**			**	
	4.639		9.315		167.862			177.725		

p<0,05*, p<0,01**

Hijerarhijska regresiona analiza pokazala je da sociodemografske varijable (uzrast i pol) objašnjavaju 0,9% ($p < 0,01^{**}$) varijanse ishodne varijable (ukupan EDE-Q skor). Unosom varijabli „Somatska oboljenja“ i „Psihijatrijske bolesti“ u drugi blok ove analize, pokazano je da su ove varijable u tom smislu učestvovala sa još dodatnih 1,7% ($p < 0,01^{**}$). Dodavanjem BMI u treći blok, varijansa se povećava za dodatnih 13,4% ($p < 0,01^{**}$). Poslednji blok koga čini ukupan skor Bekove skale za depresivnost, varijansa ishodne varijable se povećava još za dodatnih 12,2 % ($p < 0,01^{**}$). Završni model je pokazao da su uzrast, pol, prisustvo somatskih i psihijatrijskih oboljenja, BMI i ukupni skor Bekove skale za depresivnost objašnjavali 28,2% varijanse ukupnog EDE-Q skora. Svi navedeni blokovi su sami za sebe bili statistički značajni prediktori ishodne varijable. Uključivanjem ukupnog skora Bekove skale u poslednji blok, pokazan je njegov individualni doprinos u predikciji totalnog EDE-Q skora, nakon kontrole svih potencijalnih konfundirajućih faktora (Tabela 21).

Tabela 22. Korelacije različitih karakteristika ispitanika sa ukupnim EDE-Q skorom

Varijable	Ukupna vrednost EDE-Q skora
	Koeficijent korelacije (ρ)
Pol	0,127**
Uzrast (godine)	-0,048
Prisustvo somatskih bolesti	0,062*
Prisustvo psihijatrijskih oboljenja	0,078*
Operacije u ličnoj anamnezi	0,053
Ukupni skor BDI	0,371**
BMI	0,228

$p < 0,05^*$; $p < 0,01^{**}$

Više vrednosti ukupnog EDE-Q skora bile su statistički visoko značajno ($p < 0,01^{**}$) povezane sa ženskim polom ispitanika, sa višim vrednostima BDI skora i BMI. Više vrednosti EDE-Q skora su bile u statistički značajnoj korelaciji ($p < 0,05^*$) sa pozitivnom ličnom anamnezom za prisustvo somatskih bolesti i psihijatrijskih

oboljenja. Više vrednosti ovog skora bile su povezane sa mlađim uzrastom ispitanika i operacijama u ličnoj anamnezi, ali ova korelacija nije bila statistički značajna (Tabela 22).

5. DISKUSIJA

Poremećaji ishrane su polisimptomatski sindromi definisani maladaptivnim ponašanjem i stavom prema hrani, težini i izgledu sopstvenog tela, a često udruženi sa nespecifičnim promenama raspoloženja, regulacijom impulsa i teškoćama u međuljudskim odnosima. Svi su povezani sa značajnim mortalitetom i morbiditetom (1, 2, 10, 66).

Prema istraživanjima na američkoj populaciji, poremećaji ishrane su češći od Alchajmerove bolesti i shizofrenije i iziskuju visoke troškove lečenja. Tako je npr. AN iako najređa, skuplja za lečenje od BN i BED, ali i od shizofrenije.

Zbog svega ovog, jasno je zašto se ovim poremećajima posvećuje sve veća pažnja. Poslednjih decenija, broj istraživanja o poremećajima ishrane je sve veći, iako su u našoj zemlji ovakve studije i dalje malobrojne.

5.1 PREVALENCIJA POREMEĆAJA ISHRANE PREMA DIJAGNOSTIČKIM KATEGORIJAMA

Istraživanja pokazuju da 1%-4% studentkinja ispunjava sve dijagnostičke kriterijume za anoreksiju nervozu, 3%-19% za bulimiju nervozu, a 35%-70% navodi pojavu karakterističnog ponašanja ili simptoma, koji se vezuju za povećan rizik od razvoja poremećaja ishrane (74, 75, 76). Istraživanja sprovedena anonimnim upitnicima, pokazala su da je prevalencija ovih poremećaja među studentkinjama 14-20% (77). Rezultati našeg istraživanja ne odstupaju u mnogome od rezultata koje navodi savremena literatura.

Ukupna raspodela ispitanika pokazala je da je većina 752 (71%) studenta bilo bez poremećaja ishrane, a 307 (29,0%) studenta ispoljilo je simptome karakteristične za jedan od poremećaja ishrane. Prevalencija poremećaja ishrane u našem uzorku je bila 29%. Prevalencija AN-e u ukupnom uzorku studenata bila je 1,9%, a samo među ženskim polom 3,2%. Prevalencija BN-e među studentima muškog pola bila je 14,0%,

među ženskim polom 13,2%, a u ukupnom uzorku studenata 13,5%. Prevalencija BED-a među studentima muškog pola bila je 15,2%, među ženskim polom 13,8%, a u ukupnom uzorku 14,4%.

Prevalenciju poremećaja ishrane je teško odrediti, usled metodoloških problema, periodičnih promena dijagnostičkih kriterijuma, upotrebe različitih instrumenata i metoda u cilju detekcije istih, kao i usled rezultata dobijenih studijama s nedovoljno velikim uzorcima. Rezultati brojnih studija su najčešće limitirani metodologijom, bilo da su uzorci atipični, obzirom da ih najčešće čine psihijatrijski bolesnici.

Brojna istraživanja širom sveta, baš kao i naše istraživanje, pokazali su da je studentska populacija pod povišenim rizikom za razvoj poremećaja ishrane usled životnog doba, perioda razvoja i okruženja. Smatra se da studentsko doba može provocirati ili pogoršati već postojeće faktore rizika, koji se dovode u vezu s razvojem ovih poremećaja. Kako je prevalencija značajno povišena među studentskom populacijom, neophodna su dodatna istraživanja, kako bi se mogli dizajnirati i implementirati adekvatni preventivni programi.

5.2 ANTROPOMETRIJSKI INDIKATORI POREMEĆAJA ISHRANE

Brojne studije su pokazale da nutritivni status obolelih od poremećaja ishrane, visoko korelira sa mortalitetom i morbiditetom, uključujući osteoporozu, infertilitet i kardiovaskularne komplikacije (68).

Ispitivanje obuhvata: antropometrijsko merenje, biohemijske indikatore, klinički pregled i ispitivanje ishrane i ponašanja u ishrani. Izmenjen nutritivni status obolelih od poremećaja u ishrani, rezultat je abnormalnog načina ishrane i kognitivnih distorzija o hrani i težini, koje su glavne karakteristike ovih poremećaja.

BMI je visoko vredan skrining indikator za gojaznost, hroničnu proteinsku malnutriciju, kao i za poremećaje u ishrani (1, 2).

Kao što je i očekivano, u našem uzorku, najveći procenat normalno uhranjenih,

zapažen je kod zdravih ispitanika (N=572 ili 88%). Većina obolelih od AN su bili pothranjeni (N=16 ili 80%), dok je većina obolelih od BN bila normalno uhranjena (N=100 ili 69,9%).

Ovakvi rezultati u skladu su sa brojnim dosadašnjim istraživanjima o obolelima od poremećaja u ishrani, gde je zapažen veći procenat pothranjenih, obolelih od AN i normalno uhranjenih, obolelih od BN-e (67, 68, 69, 70). Savremena literatura ističe da su antropometrijska merenja (telesne težine, BMI i DKN tricepsa) dovoljni u rutinskom pregledu obolelih i identifikaciji malnutricije, ali isto tako korisni i kao skrining testovi vulnerabilnih individua (71).

5.3 ISPITIVANJE PONAŠANJA U ISHRANI

Brojna istraživanja pokazala su da osobe obolele od AN-e, dnevno unose značajno manje kalorija u poređenju sa komparabilnom kontrolnom grupom zdravih (72, 73). Ovakav energetski deficit posledica je bojazni ovih osoba od porasta telesne težine, što je osnovna karakteristika ovog poremećaja. Prema podacima iz literature, oboleli od AN u proseku uzimaju oko 30% manje kalorija u poređenju sa zdravim osobama (71).

Osobe obolele od bulimije često pokazuju niz različitih udruženih, bizarnih oblika ponašanja u cilju smanjenja ili održanja telesne težine, a kombinacija dva ili više kompenzatorna mehanizma, karakteristika su težih oblika ovih poremećaja, sa udruženim psihopatološkim komorbiditetima, kod kojih je neophodno psihijatrijsko lečenje (78, 79, 80, 81, 82).

5.4 RESTRIKTIVNI REŽIM U ISHRANI

Više od polovine žena u Americi pokušava da smanji svoj dnevni unos hrane, a pritom visok nivo restrikcije vremenom može dovesti do prejedanja, odnosno nekontrolisanih bingova i razvoja nekih od simptoma, karakterističnih za poremećaje ishrane (83, 84). Naime, restrikcija hrane najčešće počinje dijetom, bilo u formi preskakanja obroka, izostavljanja dezerta i/ili drugih visokokaloričnih namirnica. Dijeta je najčešća strategija u želji za promenom sopstvenog izgleda, koji nemeće socijalno okruženje. Kod većine ljudi, kada je željena težina postignuta, s dijetom se prestaje, ali kod nekih, ovakva u početku uspešna restrikcija, dovodi do zadovoljstva i osećaja sigurnosti, pa se s dijetom uporno nastavlja (85). Tako se sve više namirnica eliminiše iz ishrane i sve više vremena se provodi u opsesivnim mislima o strahu od hrane i porasta telesne težine (86).

Model držanja dijete, sugerise da restrikcija u ishrani vodi prejedanju (87, 3). Teorijski, držanje dijete povećava šanse za prejedanjem, usled kalorijske deprivacije, kao i povećanja šansi za visoku dezinhibiciju, usled prethodne apstinencije. Brojne studije su pokazale da držanje dijete u nekim slučajevima povećava rizik od zadobijanja bulimičnih simptoma i patologije, usled rigidnog i dihotomnog načina razmišljanja visoko restriktivnih osoba (88, 89, 90, 91, 92). Takođe „*Dietary restraint*” teorija ili teorija restrikcije u ishrani naglašava da držanje dijete ostavlja individue vulnerabilnim na nekontrolisane bingove, kada je samosvesna kontrola poremećena različitim činiocima (92).

Ipak konačan zaključak istraživača jeste, da je držanje dijete, tj. visoko restriktivna ishrana, neophodan, ali ne i suficijentan faktor rizika u obolevanju od poremećaja ishrane, što je pokazano i na našem uzorku ispitanica (93, 94).

U našem uzorku oboleli od poremećaja u ishrani, pokazali su značajno veći stepen kognitivne restrikcije u ishrani u odnosu na zdrave, što je u skladu sa savremenom literaturom (95, 96, 97). Najveći stepen restriktivnog režima, odnosno suzdržavanja u ishrani zapažen je među obolelima od BN i to 3,2 puta više nego među zdravima.

Brojne studije su pokazale da dijeta povećava rizik za nastanak prejedanja,

održavanje bulimičnog ponašanja, kao i razvoj bulimije (98, 99). Dijeta ili „suzdržanost u ishrani“, odnosi se na namerni ograničen unos kalorija u cilju mršavljenja ili održavanja telesne težine. Dijetalna ograničenja moraju rezultirati negativnim energetske bilansom u svrsi nastanka mršavljenja ili pak ravnoteže između unosa i potrošnje kalorija s ciljem održavanja telesne težine.

Polivy i Herman (*Polivy J. i Herman C.P.*) tvrde da se kod osoba koje su na dijeti javlja hronična glad koja povećava rizik od naknadnog prejedanja. U ovakvim slučajevima oslonac je na kognitivnoj kontroli nad ishranom, koja ostavlja osobe na dijeti ranjive na nekontrolisani unos hrane, kada ti kognitivni procesi bivaju narušeni (87). Prejedanje je često praćeno upotrebom kompenzatornih oblika ponašanja u cilju kontrole težine (npr. povraćanje, zloupotreba laksativa i diuretika, kompulzivno vežbanje), koje može eskalirati ciklusima prejedanja i naknadnog čišćenja.

Studentkinje (N = 667) uključene u naše istraživanje pokazale su više skorove na subskali EDE-Q, kao i viši globalni EDE-Q skor u poređenju sa muškarcima. Prosečna vrednost subskale „Suzdržanost u ishrani“ kod muškaraca je bila $0,43 \pm 0,86$, a $0,65 \pm 1,06$ kod osoba ženskog pola. Ova razlika je bila visoko statistički značajna. U grupi zdravih ispitanika, prosečna vrednost subskale „Suzdržanost u ishrani“ bila je $0,45 \pm 0,87$, a u grupi osoba koje su ispoljile neki od poremećaja ishrane $0,85 \pm 1,18$.

Ova razlika je takođe bila visoko statistički značajna. „Suzdržanost u ishrani“ je glavna karakteristika izmenjenog obrazca ishrane i naša studija je pokazala da je „Suzdržanost u ishrani“, bila gotovo dvostruko veća među osobama s ispoljenim poremećajem ishrane u odnosu na zdrave.

Ukupno 3,24% studenata ispoljilo je simptome povezane s BN, a 9,59% je ispoljilo druge simptome u vezi s poremećajima ishrane. Budući da je u ovom istraživanju korišćen anonimni EDE-Q upitnik, koji može biti od pomoći u brzom proceni, kao skrining test, iako je za potpunu i sigurnu dijagnozu neophodan dijagnostički intervju, ipak, ova studija potvrđuje postojanje poremećaja ishrane među studentima Univerziteta u Beogradu, Srbija. Ova studija potvrđuje nalaze drugih manjih studija sprovedenih u Portoriku (100) kojima je uočena prevalencija u rasponu od 1,5% do 9,8% za simptome BN kod žena i 3,6% do 8,7% za poremećaje ishrane.

Godište, pol, prisustvo telesnih i psihičkih bolesti, BMI i ukupni skor Bekove skale za depresiju bili su statistički značajni prediktori ukupnog EDE-Q skora.

5.5 DEPRESIVNOST I POREMEĆAJI ISHRANE

Veza između depresije i poremećaja ishrane, naročito BN i AN ne može biti osporena, s obzirom na to da ova dva poremećaja dele serije istih bioloških alteracija, kao što su: hiperkorticizam, disfunkcije neurotransmitera (nizak nivo adrenalina i serotonina) i abnormalni deksametazon supresivni test. Smatra se da je depresivna simptomatologija obolelih od AN-e, posledica malnutricije i da se gubi sa dobijanjem u telesnoj težini, kod čak jedne trećine obolelih. Naime, ove bolesnice često pokazuju depresivno raspoloženje, razdražljivost, nesanicu, negativnu samoprocenu, socijalnu izolaciju i pojačanu anksioznost (97).

Visoka prevalenca depresije među pacijentima obolelih od poremećaja u ishrani dokazana je brojnim studijama (101, 102). Rezultati našeg istraživanja pokazali su, da je kod studentkinja koje su ispunjavale uslove za neki od poremećaja ishrane, depresija bila prisutna kod čak 74,3% (N=26) što je skoro 2,5 puta češće nego među zdravima (bolesni vs. zdravi: 74,28% vs. 30%) i što je u skladu sa rezultatima drugih istraživača (103, 104).

Danas se sa sigurnošću zna da se depresija češće javlja među obolelima od BN-e i AN-e purgativnog tipa, što je potvrđeno i na našem uzorku, visoko statistički značajnom povezanošću depresije sa učestalošću povraćanja ($r=0,390$; $p<0,001^{**}$), kao i sa nivoom dezinhibicije ($r=0,392$; $p<0,001^{**}$), kao glavnih karakteristika purgativnog tipa poremećaja ishrane (102, 103).

Brojne studije pokazale su da se stadijum depresije često značajno razlikuje među obolelima od poremećaja u ishrani, a pritom bitno utiče na odabir terapije i ishod bolesti (102, 104, 105, 106).

Naši rezultati pokazali su da se teži stadijum depresije češće javlja među obolelima od BN-e (AN vs. BN: 40,9% vs. 69,2%), što je potvrđeno višim ukupnim skorom na „BDI“ testu (BN vs. AN: 21,92+/-14,91 vs. 14,04+/-9,49). Ovakav rezultat navodi se i u stranoj literaturi. Tako, na primer u jednoj kanadskoj studiji, 45% obolelih od AN-e i 63% od BN-e je takođe imalo dijagnostifikovan teži stadijum depresije (104).

Sve ovo govori u prilog neophodnog ranog dijagnostifikovanja i lečenja obolelih od poremećaja u ishrani, s obaveznim psihološkim testiranjem, a kod težih i uključivanjem psihijatra u lečenje.

Statistički visoko značajna korelacija uočena je između ukupnog BDI skora i sve četiri subskale EDE-Q, kao i između EDE-Q ukupnog skora i ukupnog BDI skora, čime je potvrđena radna hipoteza, kojom je pretpostavljeno da je stepen depresije u pozitivnoj korelaciji sa suzdržanošću u ishrani, preokupacijom telesnom težinom i sopstvenim telom. Na osnovu vrednosti koeficijenta korelacije, može se zaključiti da je najveći stepen depresije zabeležen u domenu „preokupiranosti telom“.

6. ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata ispitivanja našeg uzorka studenata, može se zaključiti sledeće:

1. Nutritivni status obolelih od AN-e je pokazao značajno veću prevalencu pothranjenosti, dok je većina obolelih od BN-e bila optimalno uhranjena.
2. Ukupna raspodela ispitanika je pokazala da je 752 (71%) studenta bilo bez poremećaja ishrane, a 307 (29,0%) sa jednom od dg-a poremećaja ishrane. Prevalencija poremećaja ishrane je bila nešto viša među muškim polom, 31,1% naspram 30,2% među ženskim polom.
3. Prevalencija AN-e u ukupnom uzorku studenata bila je 1,9%, a samo među ženskim polom 3,2%.
4. Prevalencija depresije u ukupnom uzorku bila je 31%, što je nešto više od prevalencije poremećaja ishrane (29,0%). Studenti sa detektovanim poremećajem ishrane tipa AN i BN su ispoljili više depresivnih simptoma u poređenju sa studentima kod kojih ovaj poremećaj nije detektovan.
5. Depresivna simptomatologija ispitanika, kod kojih je detektovan poremećaj ishrane bila je u pozitivnoj korelaciji s izmenjenim obrascem ishrane, poremećajem percepcije telesne šeme, kao i sa većom učestalošću kompenzatornih oblika ponašanja.
6. Prevalencija BN-e među studentima muškog pola bila je 14,0%, među ženskim polom 13,2%, a u ukupnom uzorku studenata 13,5%.
7. Prevalencija BED-a među studentima muškog pola bila je 15,2%, među ženskim polom 13,8%, a u ukupnom uzorku studenata, prevalencija BED-a je bila 14,4%.
8. Ispitanici koji su ispunili dijagnostičke kriterijume za bulimiju nervozu imali su najviše skorove na sve četiri subskele EDE-Q upitnika, čime su pokazali najvišu suzdržanost, brigu o ishrani, preokupiranost sopstvenim telom i telesnom

težinom.

9. Navike u ishrani su bile znatno izmenjene među studentkinjama, koje su ispunile dg-čke kriterijume za neki od poremećaja ishrane, i to najviše kao „Suzdržanost u ishrani”, koja je bila visoko statistički značajno viša među ženskim polom ($0,43 \pm 0,86$ vs. $0,65 \pm 1,06$).
10. Smanjenje unosa hrane, gladovanje, preskakanje obroka, izbacivanje određenih namirnica iz ishrane i držanje dijete bile su metode u cilju postizanja idealne telesne težine, a najizraženije u podgrupi BN. Ponašanje u ishrani je bilo izmenjeno u podgrupama BN i BED, koji su uzimali abnormalno velike količine hrane, praćene gubitkom kontrole i napadima prejedanja.
11. Preokupiranost sopstvenim telom je bila visoko statistički značajno viša u populaciji ženskog naspram muškog pola ($1,16 \pm 1,22$ vs. $0,89 \pm 1,14$).
12. Preokupiranost telesnom težinom je takođe bila statistički značajno viša među ženskim polom ($0,97 \pm 1,19$ vs. $0,76 \pm 1,06$).
13. Prosečna vrednost ukupnog EDE-Q skora bila je značajno viša u populaciji ženskog naspram muškog pola ($0,80 \pm 0,96$ vs. $0,63 \pm 0,88$).
14. „Suzdržanost u ishrani”, preokupiranost sopstvenim telom, telesnom težinom, kao i prosečna vrednost ukupnog EDE-Q testa bili su statistički značajno viši među ženskim polom, što potvrđuje pretpostavku da je psihopatologija, prisustvo simptoma i ponašanja poremećaja ishrane daleko češće među ženskim polom.
15. Postojala je visoko statistički značajna razlika u prosečnim vrednostima sve četiri subskale EDE-Q testa, kao i u prosečnom ukupnom EDE-Q skoru u odnosu na prisustvo depresivnosti, što potvrđuje radnu hipotezu, kojom smo pretpostavili, da će ispitanici sa detektovanim poremećajem ishrane, ispoljiti češće prisustvo poremećaja obrasca - navika u ishrani, kao i više depresivnih simptoma, u poređenju sa ispitanicima, kod kojih ovaj poremećaj nije

detektovan.

16. Vrednost skora Bekove skale za depresivnost bila je u statistički visoko značajnoj pozitivnoj korelaciji sa skorovima svih subskala EDE-Q upitnika, kao i sa ukupnim EDE-Q skorom, odnosno više vrednosti skorova ovog upitnika, bile su povezane sa većim stepenom prisustva depresivnih simptoma. Na osnovu vrednosti koeficijenta korelacije, može se zaključiti, da je najveći stepen povezanosti sa vrednostima BDI skora, zabeležen u domenu „preokupiranosti sopstvenim telom“.
17. Najveći procenat studenata (73,6%) bio je normalno uhranjen. Razlika u stepenu uhranjenosti prema BMI, između muškog i ženskog pola bila je statistički visoko značajna.
Najveći procenat (67,3%) studenata muškog pola bio je normalno uhranjen; 26,6% je bilo predgojazno, za razliku od ženskog pola, gde je najveći procenat (77,8%) bio normalno uhranjen, a 14,7% je bilo pothranjeno.
18. Većina studenata (53%) nije uzimala abnormalno veliku količinu hrane u poslednjih 28 dana, dok je 4,2% to radilo 20 ili više puta. Postojala je visoko statistički značajna razlika između muškog i ženskog pola, s predominacijom muškog pola u učestalosti uzimanja abnormalno velike količine hrane.
19. Depresivna simptomatologija ispitanika, kod kojih je detektovan poremećaj ishrane, je bila u pozitivnoj korelaciji s izmenjenim obrazcem ishrane, poremećajem percepcije telesne šeme, kao i sa većom učestalošću kompenzatornih oblika ponašanja.
20. Izražena depresivnost je bila u vezi s učestalošću konzumiranja prevelike količine hrane, kao i u vezi s osećajem gubitka kontrole tokom ishrane, učestalošću povraćanja, zloupotrebe laksativa i kompulzivnog vežbanja.
21. 95,2% studenata nije povraćalo ni jednom, a 1,2% studenata je to radilo više od 10 puta.
22. 96,3% studenata nije koristilo laksative, dok je 19 (1,9%) koristilo laksative

više od 10 puta u poslednje četiri nedelje.

23. 1,8% studenata muškog pola je češće kompulzivno vežbalo u cilju smanjenja ili održanja telesne težine u poređenju sa studentkinjama.

Procena kandidata o potencijalnom naučnom doprinosu disertacije

Smanjena akademska produktivnost, veći troškovi života i lečenja studenata, disfunkcionalne porodice i partnerski odnosi, stigmatizacija, visok rizik razvoja komorbiditeta, neki su od socijalnih aspekata, koje ovi poremećaji nose sa sobom, a koji opravdavaju sve veći broj istraživanja o ovim poremećajima svuda u svetu. Studije o poremećajima ishrane među studentima ključne su za njihovo razumevanje, podizanje svesti stručne i opšte populacije, kao i za razvoj adekvatnih preventivnih mera.

Ova studija je proistekla kao nastavak istraživanja na polju poremećaja ishrane, s ciljem što boljeg razumevanja ovih poremećaja u studentskoj populaciji u našoj sredini. Pored dobijanja podataka o učestalosti poremećaja ishrane u studentskoj populaciji, ova teza replicira i redefiniše ranija saznanja o poremećajima ishrane, dajući svoj zaključak.

Rezultati ove studije mogu poslužiti kao smernice budućih skrining programa, kao i budućih istraživanja. Naučni doprinos i originalnost bazirani su na sledećim činjenicama: visoko aktuelna tema, doprinos na polju istraživanja poremećaja ishrane i depresivne simptomatologije studentske populacije u našoj sredini, kao i značajne mogućnosti korišćenja rezultata ove studije u praksi.

Primena rezultata ovog istraživanja trebalo bi da nađe svoje mesto u integrisanim multidisciplinarnim preventivnim programima, u svakodnevnoj rutinskoj praksi primarne zdravstvene zaštite, savetovalištim za adolescente i mlade, savetovalištim za ishranu, kao i na specijalizovanim odeljenjima bolesti poremećaja ishrane.

7. LITERATURA

1. American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV TR*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
2. Plećaš D, Pecelj-Gec M, Jorga J. *Nutritivni poremećaji*. U: Kocijančić R. Higijena sa medicinskom ekologijom. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva: Beograd, 2002:428-48.
3. Steiner H, Lock L. *Anorexia nervosa and bulimia nervosa in children and adolescents: A review of the past 10 years*. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 1998; 37(4):352-59.
4. Lucas AR, Beard CM, O'Fallon WM. *50-year trends in the incidence of anorexia nervosa*. American Journal of Psychiatry 1991; 148(7):917-22.
5. Attie I, Brooks-Gunn J. *The development of eating regulation across the life span*. In: Cicchetti D, Cohen D (Eds.). *Developmental psychopathology: Risk, disorder, and adaptation*. New York Wiley; 1995. p.332-68.
6. Turnbull S, Ward A, Treasure J, Jick H. *The demand for eating disorder care: epidemiological study using the General Practice Research Database*. British Journal of Psychiatry 1996; 169:705-12.
7. Sullivan PF, Bulik CM, Kendler KS. *Genetic epidemiology of bingeing and vomiting*. British Journal of Psychiatry 1998; 173:75-9.
8. Stunkard AJ. (1959). *Eating Patterns and Obesity*. Psychiatric Quarterly 33 (2): 284-95.
9. Brewerton T. *Binge Eating Disorder: Recognition, Diagnosis, and Treatment*. Medscape Health Journal. Retrieved Dec 2014.
10. Saguy A, Gruys K. *Morality and Health: News Media Constructions of Overweight and Eating Disorders*. UCLA. Retrieved Nov 2014.
11. American Psychiatry (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 (5th ed.)*. Washington [etc.]: American Psychiatric Publishing. p. 350.
12. Basdevant A, Pouillon M, Lahlou N, Le Barzic M, Brillant M, Guy-Grand B. *Prevalence of binge eating disorder in different populations of French women*.

- Int J Eat Disord.1995;18:309–15.
13. Spitzer RL, Yanowki SZ, Wadden T, Wing R. *Binge eating disorder: its further validation in a multisite study*. Int J Eat Disord.1993;13:137–45.
 14. De Zwaan M. *Binge eating disorder and obesity*. Int J Obes Relat Metab Disord. 2001;25 (Suppl 1):51–55.
 15. Garner DM, Garfinkel PE. *Socio-cultural factors in the development of anorexia nervosa*. Psychological Medicine 1980; 10:647-56.
 16. McCarthy M. *The thin ideal, depression and eating disorders in women*. Behaviour Research and Therapy 1990; 28:205-15.
 17. Raphael FJ, Lacey JH. *Sociocultural aspects of eating disorders*. Annals of Medicine 1992; 24:293-96.
 18. Vandereycken W. *The sociocultural roots of the fight against fatness: Implications for eating disorders and obesity*. The Journal of Treatment and Prevention 1993; 1:7-16.
 19. Wiseman CV, Gray JJ, Mosimann JE. *Cultural expectations of thinness in woman: An update*. International Journal of Eating Disorders 1992; 11:85-9.
 20. Fallon AE, Rozin P. *Sex differences in perceptions of desirable body shape*. Journal of Abnormal Psychology 1985; 94:102-5.
 21. Djurovic D. *Psihološki i sociokulturni činioci nastanka i tretmana anorexia nervosae*. Psihologija 2003; 36:1-2.
 22. Wertheim EH, Paxton SJ, Schutz HK. *Why do adolescent girls watch their weight? An interview study examining sociocultural pressures to be thin*. Journal of Psychosomatic Research 1997; 42:345-55.
 23. Devlin B et al. *Linkage analysis of anorexia nervosa incorporating behavioral covariates*. Hum Molec Genet 2002; 11: 689-96.
 24. Patton GC, Johnson-Sabine E, Wood K, Mann AH, Wakeling A. *Abnormal eating attitudes in London schoolgirls—a prospective epidemiological study: outcome at twelve month follow-up*. Psychol Med 1990;20:383-94.
 25. Stunkard AJ. *The Management of Eating Disorders and Obesity*. Edited by: Goldstein DJ. Humana Press Inc. Totowa, NJ 313; 1999.
 26. Carney CP, Anderson AE. *Eating disorders. Guide to medical evaluation and complications*. Psychiatric Clin North Am 1996; 19:657-79.
 27. Gordon CM, Emans SJ, Grace E et al. *Regional cerebral blood flow difference*

- during high-caloric food challenge in patients with anorexia nervosa versus normal controls. *American Pediatric Research* 1998;20:382-83.
28. McGilley BM, Pryor TL. *Assessment and Treatment of Bulimia Nervosa*. *American Family Physician*. 1998; 57(II):2743-50.
 29. Kaye W, Frank G et al. *Serotonin alterations in anorexia nervosa and bulimia nervosa: new insights from imaging studies*. *Physiol Behav* 2005; 85:73-81.
 30. Anderluh MB, Tchanturia K, Rabe-Hesketh S. *Childhood obsessive-compulsive personality traits in adult women with eating disorders: defining a broader eating disorder phenotype*. In: Annenberg Adolescent Commissions, *Treatments that Work for Adolescents*, forthcoming; 2003.
 31. Zerbe KJ, Marsh SR, Coyne L. *Comorbidity in an inpatient eating disorder population: clinical characteristics and treatment implications*. In: American Psychiatric Association Practice Guideline for the Treatment of Patients with Eating Disorders; 2000.
 32. Steinhausen HC. *The outcome of anorexia nervosa in the 20th century*. *Am J Psychiatry* 2002; 159:1284-93.
 33. Agras WS. *Disorders of eating: anorexia nervosa, bulimia nervosa and binge eating disorder*. In: Shader RI ed. *Manual of psychiatric therapeutics*. 2d ed. Boston: Little, Brown; 1994.
 34. World Health Organisation. (1992). *ICD-10 Classifications of Mental and Behavioural Disorder: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Geneva. World Health Organisation.
 35. Ferbe KJ, Marsh SR, Coyne L. *Comorbidity in an inpatient eating disordered population: clinical characteristics and treatment implications*. *Psychiatr Hosp* 1993; 24(1/2):3-8.
 36. Strober M, Katz JL. *Depression in the eating disorders: a review and analysis of descriptive, family, and biological findings*. In: Garner DM, Garfinkel PE, eds. *Diagnostic issues in anorexia nervosa*. New York: Brunner/Mazel, 1988.
 37. McGilley BM, Pryor TL (1998). *Assessment and Treatment of Bulimia Nervosa*. *American Family Physician*. 1998; 57(II): 2743-50.
 38. Westerburg DP, Waitz M (November–December 2013). *Binge-eating disorder*. *Osteopathic Family Physician* 5 (6): 230–33.
 39. Iacovino JM, Gredysa DM, Altman M, Wilfley DE. (August 2012).

- Psychological treatments for BED.* Curr Psychiatry Rep 14 (4): 432–46.
40. American Psychiatric Association. *Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders.* Am J Psychiatry January 2000; 157: 1-39.
 41. Robin AL, Gilroy M, Dennis AB. *Treatment of eating disorders in children and adolescents.* Clinical Psychology Review 1998; 18(4): 421-46.
 42. Zerbe KJ. *The Body Betrayed: Women, Eating Disorders, and Treatment.* Washington, American Psychiatric Press (Softcover edition: *The Body Betrayed: A Deeper Understanding of Women, Eating Disorders, and Treatment*). Carlsbad CA, Gurze Books; 1993.
 43. Mehler PS, Gray MC, Schulte M. *Medical complications of anorexia nervosa.* J Womens Health 1997; 6(5):533-41.
 44. Strober M, Katz JL. *Depression in the eating disorders: a review and analysis of descriptive, family, and biological findings.* In: Garner DM, Garfinkel PE, eds. *Diagnostic issues in anorexia nervosa.* New York: Brunner/Mazel, 1988.
 45. Ferguson CP, La Via MC, Crossan PJ. *Are SSRI's effective in underweight anorexia nervosa?* Int J Eating Disord 1999; 25:11–17.
 46. Strober M. *Family-genetic studies of eating disorders.* J Clin Psychiatry 1991; 52:9.
 47. Walsh BT. *Pharmacological treatment of anorexia nervosa and bulimia nervosa.* In: Fairburn CG, Brownell KD. *Eating Disorders and Obesity.* New York, NY; Guilford Press; 2002; p.325-29.
 48. Schmidt U. *Cognitive-behaviour therapy for children and families.* In Graham PJ, *Eating disorders and obesity.* New York: Cambridge University Press; 1998. p.292-304.
 49. Garfinkel PE, Garner DM. *Anorexia nervosa: A multidimensional perspective.* New York: Brunner/Mazel; 1982.
 50. Eisler I, Dare C, Russell GF. *Family and individual therapy in anorexia nervosa. A 5-year follow-up.* Archives of General Psychiatry 1997; 54:1025-30.
 51. Kaye W. *Can we manage managed care?* Eating Disord Rev 1995; 6(1):1-4.
 52. Walsh BT, Wilson GT, Loeb KL et al. *Medication and psychotherapy in the treatment of bulimia nervosa.* Am J Psychiatry 1997; 154:523-31.
 53. Walsh BT, Gladis M, Roose SP et al. *Phenelzine vs placebo in 50 patients with bulimia.* Arch Gen Psychiatry.1988

54. Horne RL, Ferguson JM, Pope HG et al. *Treatment of bulimia with bupropion: a multicenter controlled trial*. J Clin Psychiatry 1988; 49:262-6.
55. Pope HG, Keck PE, McElroy SL. *A placebo-controlled study of trazodone in bulimia nervosa*. J Clin Psychopharmacol 1989; 9:254-9.
56. Goldstein DJ, Wilson MG, Thompson VL, et al. *Long-term fluoxetine treatment of bulimia nervosa*. Br J Psychiatry 1995; 166:660-6.
57. Fluoxetine Bulimia Nervosa Collaborative Study Group. *Fluoxetine in the treatment of bulimia nervosa. A multicenter, placebo-controlled, double-blind trial*. Arch Gen Psychiatry 1992; 49:139-47.
58. Fairburn C, Marcus M, Wilson G. *Cognitive behavior therapy for binge eating and bulimia nervosa: a treatment manual*. In: Fairburn CG, Wilson GT eds. Binge eating:nature, assessment, and treatment. New York: Guilford; 1993.
59. Wilson GT. *Treatment of bulimia nervosa: when CBT fails*. Behav Res Ther 1996;34:197-212.
60. Stefano SC, Bacaltchuk J, Blay SL, Appolinário JC. *Antidepressants in short-term treatment of binge eating disorder: systematic review and meta-analysis*. Eat Behav. 2008;9:129–36.
61. Grilo CM, Masheb RM, Wilson GT. *Efficacy of cognitive behavioral therapy and fluoxetine for the treatment of binge eating disorder: a randomized double-blind placebo-controlled comparison*. Biol Psychiatry. 2005;57:301–9.
62. Ricca V, Mannucci E, Mezzani B, Moretti S, Di Bernardo M, Bertelli M. *Fluoxetine and fluvoxamine combined with individual cognitive-behaviour therapy in binge eating disorder: a one-year follow-up study*. Psychother Psychosom. 2001;70:298–306.
63. Copper Z, Fairburn CG. *The Eating Disorder Examination: A semistructured interview for the assesment of the specific psychopathology of eating disorders*. Int J Eat Dis 1987;6:1-8.
64. Reas DL, Lask B. *Norms for the Eating Disorder Examination Questionnaire among female university students in Norway*. Nord J Psychiatry 2010;1-5.
65. Beck AT, Steer RA, Garbin MG. *Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five of evaluation*. Clinical Psychology Review 1988;8(1):77-100.
66. WHO: *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a

- WHO consultation on the epidemiology of obesity. Geneva: WHO, Regional office for Europe; 1998.
67. Vaz FJ, Guisado JA, Peñas-Lledó EM. *History of anorexia nervosa in bulimic patients: its influence on body composition*. International Journal of Eating Disorders 2003; 34:148-155.
 68. Gonzalez-Gross M, Castillo MJ, Moreno L, et al. *Feeding and assessment of nutritional status of spanish adolescents (AVENA study)*. Evaluation of risks and interventional proposal. I Methodology Nutr Hosp 2003; 18(1):15-28.
 69. Vaz FJ, Garcia-Herraiz A, Lopez-Vinuesa B, et al. *Purging behaviors and nutritional status in anorexia nervosa and bulimia nervosa*. Nutr Hosp 2003; 18(5):253-8.
 70. Probst M, Goris M, Vandereycken W, et al. *Body composition in bulimia nervosa patients compared to healthy females*. European Journal of Nutrition 2004; 43(5):288-296.
 71. Kerruish K, O'Connor, Humphries I, et al. *Body composition in adolescents with anorexia nervosa*. Am J Clin Nutr 2002; 75:31-37.
 72. Grinspoon S. *Assessment of macronutrient and micronutrient intake in women with anorexia nervosa*. International Journal of Eating Disorders 2000; 28(3):284-292.
 73. Fisher M, Golden NH, Katzman DK, et al. *Eating disorders in adolescents: a background paper*. J Adolesc Health 1995; 16(6):20-437.
 74. Guidi J, Pender M, Hollon SD, Zisook S, Schwartz FH, Pedrelli P, et al. *The prevalence of compulsive eating and exercise among college students: An exploratory study*. Psychiatry Research 2009;165(1-2):154-162.
 75. Alegria M, Woo M, Cao Z, Torres M, Meng XL, Striegel-Moore R. *Prevalence and correlates of eating disorders in Latinos in the United States*. International Journal of Eating Disorders 2007;40:15-21.
 76. Kashubeck S, Walsh B, Crowl A. *College atmosphere and eating disorders*. Journal of Counseling and Development 1994;72,640-645.
 77. Winters EB. *Longitudinal course of eating disorder risk among undergraduate females at Brigham Young University* [Thesis Ed.S.] Brigham Young University Dept of Counseling Psychology and Special Education, 2005.
 78. Mond JJ, Hay PJ, Rodgers B, et al. *Correlates of use purging and non- purging*

- methods of weight control in a community sample of women.* J Psychiatry 2006; 40(2):136-42.
79. Shroff H, Reba L, Thornton LM, et al. *Features associated with excessive exercise in women with eating disorders.* Int J Eat Disor 2006; 39(6):454-61.
 80. Fernández-Aranda F, Amor A, Jiménez-Murcia S, et al. *Bulimia nervosa and misuse of orlistat: two case reports.* Int J Eat Disord 2001; 30(4):458-61.
 81. Mond JJ, Hay PJ, Rodgers B, et al. *Use of extreme weight control behavior with and without binge eating in a community sample: implications for the classification of bulimic-type eating disorders.* Int J Eat Disor 2006; 39(4):294-302.
 82. Epling WF, Pierce WD. *Activity anorexia: Theory, research, and treatment.* Mahwah, NJ: Erlbaum. Epling WF, Pierce WD, Stefan LA. 1981.
 83. Yates A. *Compulsive exercise and the eating disorders: Toward an integrated theory of activity.* New York: Brunner/Mazel, Inc; 1991.
 84. Gendall KA, Joyce PR, Sullivan PF, et al. *Personality and dimensions of dietary restraint.* International Journal of Eating Disorders, 1998; 24:371-379.
 85. Siegel M, Brisman J, Weinshel M. *Surviving an eating disorder: Strategies for family and friends.* New York: Harper Collins Publishers; 1988. p.13-17.
 86. Buckroyd J. *Anorexia and Bulimia: Your questions answered.* Rockport, MA: Element Books Limited; 1988. p.4-23.
 87. Polivy J, Herman CP. *Causes of Eating Disorders.* Annual Review of Psychology, 2002; 53(1):187-213.
 88. Fairburn CG. *Eating disorders.* In Clark DM and Fairburn CG (Eds.), Science and practice of cognitive behaviour therapy. Oxford: Oxford University Press; 1997. p. 209–241.
 89. Hawkins RC, Clement PF. *Binge eating: Measurement problems and a conceptual model.* In Hawkins RC, Fremouw WJ, Clement PF (Eds.), The binge purge syndrome: Diagnosis, treatment, and research. New York: Springer; 1984.
 90. Heatherton TF, Polivy J. *Chronic dieting and eating disorders: A spiral model.* In Crowther JH, Tennenbaum DL, Hobfold SE, Parris MA (Eds.), The etiology of bulimia nervosa: The individual and familial context. Washington DC: Hemisphere; 1992. p.133–155.
 91. Huon GF. *Health promotion and the prevention of dieting-induced disorders.*

- Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*. 1996; 4:257–268.
92. Williams A, Spencer CP, Endemann RJ. *Restraint theory. Personality and Individual Differences* 1987; 8:67-74.
 93. Garner DM. *Pathogenesis of anorexia nervosa*. *The Lancet*, 1993; 314:1631-35.
 94. Maloney MJ, Mc Guire JB, Daniels SR. *Dieting behavior and eating attitudes in children*. *Pediatrics* 1989; 27(5), 541-43.
 95. Westernhoefer J, Pudel V, Maus N. *Some restrictions on Dietary Restraint*. *Appetite* 1990; 14:137-141.
 96. Dye L, Warner P, Bancroft J. *Food craving during the menstrual cycle and its relationship to stress, happiness of relationship and depression; a preliminary enquiry*. *Journal of Affective Disorders* 1995; 34:157-164.
 97. Lopez GI. *Comorbilidad en los transtornos de la conducta alimentaria*. In Garcia Camba E, (Ed.), *Avances en trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia nervosa, bulimia nervosa, obesidad*. Barcelona: Masson; 2001. p.157-169.
 98. Braun DL, Sunday SR, Halmi KA. *Psychiatric comorbidity in patients with ED* *Psychological Medicine* 1994; 24:859-867.
 99. Cargill BR, Clark MM, Pera V, et al. *Binge eating, body image, depression, and self-efficacy in an obese clinical population*. *Obesity Research* 1999; 7:379-386.
 100. Reyes-Rodríguez ML, Franko DL, Matos-Lamour A, Bulik CM, Holle AV. *Eating Disorder Symptomatology: Prevalence Among Latino College Freshmen Students*. *Journal of Clinical Psychology*, Vol. 66(6), 1-14 (2010).
 101. Casper RC. *Depression and eating disorders*. *Depression and Anxiety* 1998; 8:96-104.
 102. Kennedy SH, Kaplan AS, Garfinkel PE, et al. *Depression in anorexia nervosa and bulimia nervosa: discriminating depressive symptoms and episodes*. *Journal of Psychosomatic Research* 1994; 38:773-782.
 103. Geist R, Davis R, Heinman M. *Binge/purge symptoms and comorbidity in adolescents with eating disorders*. *Can J Psychiatry* 1998; 43:507-12.
 104. Halmi KA, Eckert E, Marchi PA, et al. *Comorbidity of psychiatric diagnoses in anorexia nervosa*. *Archives of General Psychiatry* 1991; 48:712-718.
 105. Bacanu SA, Bulik CM, Klump KA. *Linkage analysis of anorexia and bulimia nervosa cohorts using selected behavioral phenotypes as quantitative traits or*

covariates. American Journal of Medical Genetics: Neuropsychiatric Genetics 2005; 139:61-68.

106. Reba L, Thornton L, Tozzi F, et al. *Relationships between features associated with vomiting in purging-type eating disorders*. International Journal of Eating Disorders 2003; 38:287-294.

8. SPISAK SKRAĆENICA

AN = (lat. *Anorexia nervosa*), Anoreksija nervoza

APA = (eng. *American Psychiatric Association*), Američka psihijatrijska asocijacija

BDI = (eng. *Beck Depression Inventory*), Test za ispitivanje depresivnosti

BED = (eng. *Binge Eating Disorder*), Poremećaj ponašanja u ishrani po tipu prejedanja

BMI = (eng. *Body Mass Index*), Indeks telesne mase

BN = (lat. *Bulimia nervosa*), Bulimija nervoza

DSM IV = (eng. *Diagnostic and Statistical Manual IV of Mental Disorders, forth edition*), Dijagnostičko i statističko uputstvo mentalnih poremećaja, IV izdanje

EDE-Q = (eng. *Eating Disorder Examination Questionnaire*),
Dijagnostička skala poremećaja ishrane

ED-NOS = (eng. *Eating disorders not other specified*), Nespecifični poremećaji ishrane

ICD-10 = (eng. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*), Internacionalna statistička klasifikacija bolesti i udruženih zdravstvenih problema

KBT = Kognitivno bihevioralna terapija

kcal/dn. = Količina dnevno unete hrane u kilokalorijama

NES = (eng. *Night eating syndrome*), Nespecifični poremećaj ishrane koji se karakteriše uzimanjem hrane u toku noći

OCD = Opsesivno-kompulzivni poremećaj

SZO = Svetska Zdravstvena organizacija

TM = Telesna masa

TV = Telesna visina

9. PRILOZI

9.1 PRILOG 1.

SOCIO-DEMOGRAFSKI UPITNIK

Molimo Vas da u kućici označite ili dopišete željeni odgovor:

1. Pol: ženski/muški
2. Godina rođenja _____
3. Mesto stalnog boravka, pre polaska na studije _____
4. Po završetku studija koji stepen stručne spreme stičete?
6 - VI stepen - viša škola
7 - VII stepen - fakultet
5. Da li bolujete od nekih somatskih bolesti (npr. dijabetes, bolesti jetre, želuca, creva, bubrega i slično) ili primete terapiju zbog istih? DA/NE
6. Da li ste imali neke operacije na želudačno-crevnom traktu? DA/NE
7. Da li ste lečeni od strane psihijatra? DA/NE
8. Da li ste nekad pokušali samoubistvo? DA/NE
9. Da li se obilno znojite u toku noći? DA/NE
10. Koliko dana u toku 1 nedelje plaćete posle unosa hrane? 7/6/5/4/3/2/1/0

9.2 PRILOG 2.

EATING DISORDER EXAMINATION QUESTIONNAIRE

(EDE-Q 6.0)

Uputstvo:

Sledeća navedena pitanja odnose se samo na poslednjih mesec dana tj. poslednje 4 nedelje (28dana). Molim Vas pročitajte pažljivo i odgovorite na sva pitanja. Hvala.

Na pitanja pod br. 1-12 odgovorite tako što ćete zaokružiti željeni/tačan odgovor sa desne strane. Zapamtite da se pitanja odnose samo na poslednje 4 nedelje (28 dana).

Koliko ste često u poslednjih 28 dana...

- Ni jednom - zaokružite odgovor 0
- 1-5 dana - zaokružite odgovor 1
- 6-12 dana - zaokružite odgovor 2
- 13-15 dana - zaokružite odgovor 3
- 16-22 dana - zaokružite odgovor 4
- 23-27 dana - zaokružite odgovor 5
- Svaki dan - zaokružite odgovor 6

1. Da li ste namerno pokušavali da smanjite unos hrane kako biste postigli željenu težinu ili oblik tela? 0 1 2 3 4 5 6

2. Da li ste i koliko često gladovali dug vremenski period (duže od 8 sati) kako biste uticali na dostizanje željene težine (bez obzira da li ste uspeali ili ne)? 0 1 2 3 4 5 6

3. Da li ste pokušavali da izbacite iz ishrane bilo koju namirnicu kako bi uticali na oblik tela ili telesnu težinu (bez obzira da li ste uspeali ili ne)? 0 1 2 3 4 5 6

4. Da li ste i koliko često, pokušavali da sledite određena pravila u ishrani (npr. Da smanjite kalorijski unos) da biste uticali na oblik svoga tela ili telesnu težinu (bez obzira da li ste uspeli ili ne)? 0 1 2 3 4 5 6
5. Da li ste želeli da imate prazan stomak s ciljem uticaja na oblik ili težinu vašeg tela? 0 1 2 3 4 5 6
6. Da li ste imali želju da imate totalno ravan stomak? 0 1 2 3 4 5 6
7. Da li ste zbog razmišljanja o hrani, kalorijama ili ishrani u opšte, imali problema da se koncentrišete ili posvetite drugim stvarima koje vas interesuju (npr. poslu, čitanju, praćenju konverzacije)? 0 1 2 3 4 5 6
8. Da li ste zbog razmišljanja o dostizanju željenog oblika tela ili težine, imali problema da se koncentrišete ili posvetite drugim stvarima koje vas interesuju (npr. poslu, čitanju, praćenju konverzacije)? 0 1 2 3 4 5 6
9. Da li ste imali užasan strah od gubitka kontrole nad ishranom? 0 1 2 3 4 5 6
10. Da li ste imali strah od mogućeg povećanja telesne težine? 0 1 2 3 4 5 6
11. Da li ste se osećali da ste debeli? 0 1 2 3 4 5 6
12. Da li ste imali jaku želju da smršate? 0 1 2 3 4 5 6

Na pitanja pod rednim br. 13-18. molimo Vas upišite odgovarajući broj dana u desnom polju. Zapamtite da se pitanja odnose na poslednje 4 nedelje (28 dana).

U poslednje četiri nedelje (28 dana)

13. U poslednjih 28 dana, koliko puta ste pojeli veliku količinu hrane, koju bi drugi smatrali abnormalno velikom količinom (pod tim okolnostima)?

14. U poslednjih 28 dana, koliko puta ste imali osećaj da gubite kontrolu nad Vašom ishranom (tokom obroka)?

15. U poslednjih 28 dana, koliko **dana** ste imali epizode prejedanja (npr. unos neobično velike količine hrane praćene gubitkom kontrole)?

16. U poslednjih 28 dana, koliko puta ste terali sebe da povraćate u cilju kontrole oblika tela ili telesne težine?

17. U poslednjih 28 dana, koliko puta ste koristili laksative u cilju kontrole telesne težine?

18. U poslednjih 28 dana, koliko puta ste naporno vežbali u cilju kontrole telesne težine?

Na pitanja 19-21. molimo Vas zaokružite odgovarajući odgovor.

Molimo Vas zapazite da u ovim pitanjima termin “*Binge eating*” označava unos hrane, koji bi drugi smatrali, neuobičajeno velikom količinom hrane pod datim okolnostima, a praćena je osećanjem gubitka kontrole nad ishranom.

Na odgovor:	ni jednom	- zaokružite odgovor 0
	1-5 dana	- zaokružite odgovor 1
	6-12 dana	- zaokružite odgovor 2
	13-15 dana	- zaokružite odgovor 3
	16-22 dana	- zaokružite odgovor 4
	23-27 dana	- zaokružite odgovor 5
	Svaki dan	- zaokružite odgovor 6

19. U poslednjih 28 dana, koliko dana ste jeli u tajnosti, ali ne računajte epizode kada ste se namerno prejedali, usled gubitka kontrole i posle npr. povraćali?

0 1 2 3 4 5 6

20. Koliko puta ste osećali krivicu što ste jeli (osećaj da ste učinili nešto loše) jer će to uticati na vašu težinu i oblik tela?

0 1 2 3 4 5 6

21. U poslednjih 28 dana koliko ste bili zabrinuti o tome da vas drugi ljudi vide kako jedete, ali ne računajte epizode prejedanja?

0 1 2 3 4 5 6

Na pitanja 22-28. zaokružite željeni odgovor sa desne strane. Zapamtite da se pitanja odnose samo na poslednje 4 nedelje (28 dana).

Uopšte ne - 0 ili 1

Pomalo - 2 ili 3

Delimično - 4 ili 5

Izuzetno - 6

22. Da li vaša težina utiče na to kako sebe vidite kao osobu?

0 1 2 3 4 5 6

23. Da li vaš izgled ili oblik tela utiče na to kako sebe vidite kao osobu?

0 1 2 3 4 5 6

24. Koliko biste se uznemirili ako bismo Vam tražili da se merite samo jedanput nedeljno (ni češće ni ređe) u narednim nedeljama?

0 1 2 3 4 5 6

25. Koliko ste nezadovoljni svojom težinom?

0 1 2 3 4 5 6

26. Koliko ste nezadovoljni oblikom svog tela tj. građom?

0 1 2 3 4 5 6

27. Koliko vam je neprijatno dok gledate svoje telo (npr. u ogledalu, u izlogu prodavnica, dok se presvlačite, kupate ili tuširate)?

0 1 2 3 4 5 6

28. Koliko vam je neprijatno da vas drugi vide (npr. u zajedničkim svlačionicama, dok plivate ili nosite usku odeću)?

0 1 2 3 4 5 6

Kolika Vam je telesna težina? (Molimo Vas napišite najbolju procenu)

Koliko ste visoki? (Molimo Vas napišite najbolju procenu)

Ako ste devojka/žena: da li vam je izostala menstruacija u poslednja 3-4 meseca?

Ako jeste, koliko puta?

Da li uzimate kontraceptive?

Hvala Vam!

9.3 PRILOG 3.

BECK DEPRESSION INVENTORY (BDI)

Molimo vas, pročitajte pažljivo svaku grupu rečenica i onda odaberite samo jednu iz svake grupe koja najbolje opisuje kako se osećate.

1. Tuga

- 0 - Nisam tužan.
- 1 - Skoro stalno sam tužan.
- 2 - Sve vreme sam tužan.
- 3 - Toliko sam tužan ili nesrećan da to ne mogu da podnesem.

2. Pesimizam

- 0 - Nisam obeshrabren budućnošću.
- 1 - Obeshrabren sam budućnošću više nego ranije.
- 2 - Ne očekujem da mi u budućnosti bude bolje.
- 3 - Smatram da je budućnost beznadežna i da će se stvari samo pogoršavati.

3. Prošli neuspesi

- 0 - Ne osećam se kao gubitnik.
- 1 - Imao sam više neuspeha nego što je trebalo.
- 2 - Kada pogledam na svoj život, vidim brojne poraze.
- 3 - Osećam da sam potpuni gubitnik.

4. Gubitak zadovoljstva

- 0 - U istoj meri uživam u stvarima u kojima sam i ranije uživao.
- 1 - Ne uživam u stvarima kao što sam ranije uživao.
- 2 - Stvari u kojima sam ranije uživao donose mi vrlo malo zadovoljstva.
- 3 - Uopšte ne uživam u stvarima u kojima sam ranije uživao.

5. Osećanje krivice

- 0 - Ne osećam se posebno krivim ni za šta.
- 1 - Ima dosta stvari koje sam uradio ili je trebalo da uradim u vezi kojih se osećam krivim.
- 2 - Skoro stalno se osećam prilično krivim.
- 3 - Stalno se osećam krivim.

6. Osećaj kažnjavanja

- 0 - Ne osećam da me neko kažnjava.
- 1 - Osećam da me neko možda kažnjava.
- 2 - Očekujem da ću biti kažnjen.
- 3 - Osećam da me neko kažnjava.

7. Nezadovoljstvo sobom

- 0 - Isto se osećam u vezi sebe kao i ranije.
- 1 - Izgubio sam poverenje u samog sebe.
- 2 - Razočarao sam se u sebe.
- 3 - Ne volim samog sebe.

8. Samokritičnost

- 0 - Nisam kritičan prema sebi ili ne krivim sebe više nego inače.
- 1 - Krivim sebe više nego ranije.
- 2 - Krivim sebe zbog svih mojih nedostataka.
- 3 - Krivim sebe za sve loše što se dogodi.

9. Misli i želje o samoubistvu

- 0 - Ne razmišljam o samoubistvu.
- 1 - Pomišljam na samoubistvo, ali to nikada ne bih uradio.
- 2 - Želeo bih da se ubijem.
- 3 - Kada bi mi se ukazala prilika, ubio bih se.

10. Plačljivost

- 0 - Ne plačem više nego inače.
- 1 - Plačem više nego inače.
- 2 - Plačem zbog svake sitnice.
- 3 - Želeo bih da plačem, ali ne mogu.

11. Uznemirenost

- 0 - Nisam uznemiren ili napet više nego inače.
- 1 - Uznemiren sam ili napet više nego inače.
- 2 - Toliko sam nespokojan ili uznemiren da mi je teško da mirujem.
- 3 - Toliko sam nespokojan ili uznemiren da moram da se krećem ili nešto radim.

12. Gubitak interesovanja

- 0 - Nisam izgubio interesovanje za druge ljude i aktivnosti.
- 1 - Manje sam zainteresovan za druge ljude ili stvari nego ranije.
- 2 - Izgubio sam skoro potpuno interesovanje za druge ljude i stvari.
- 3 - Potpuno sam nezainteresovan za bilo šta.

13. Neodlučnost

- 0 - Sposoban sam da donosim odluke kao što sam i ranije činio.
- 1 - Teže donosim odluke nego ranije.
- 2 - Mnogo mi je teže da donosim odluke nego ranije.
- 3 - Problem mi je da donesem bilo kakvu odluku.

14. Osećanje bezvrednosti

- 0 - Ne osećam se bezvredno.
- 1 - Smatram da manje vredim i da sam manje koristan nego ranije.
- 2 - Osećam se manje vrednim u poredjenju sa drugim ljudima.
- 3 - Potpuno sam bezvredan.

15. Gubitak energije

- 0 - Osećam da imam energije kao i obično.
- 1 - Imam manje energije nego ranije.
- 2 - Nemam dovoljno energije da nešto više uradim.
- 3 - Nemam energije ni za šta.

16. Promene ritma spavanja

- 0 - Ne primećujem da su mi se promenile navike spavanja.
- 1a - Spavam malo više nego obično.
- 1b - Spavam malo manje nego obično.
- 2a - Spavam mnogo više nego obično.
- 2b - Spavam mnogo manje nego obično.
- 3a - Spavam skoro tokom celog dana.
- 3b - Budim se 1-2 sata ranije od uobičajenog i ne mogu ponovo da zaspim.

17. Razdražljivost

- 0 - Nisam razdražljiv više nego inače.
- 1 - Razdražljiviji sam više nego inače.
- 2 - Razdražljiv sam mnogo više nego inače.
- 3 - Stalno sam razdražljiv.

18. Promene apetita

- 0 - Ne primećujem bilo kakve promene u apetitu.
- 1a - Apetit mi je nešto slabiji nego inače.
- 1b - Apetit mi je nešto veći nego inače.
- 2a - Apetit mi je mnogo slabiji nego inače.
- 2b - Apetit mi je mnogo veći nego inače.
- 3a - Uopšte nemam apetit.
- 3b - Žudim za hranom sve vreme.

19. Teškoće koncentracije

- 0 - Koncentracija mi je ista kao i ranije.
- 1 - Ne mogu da se koncentrišem dobro kao ranije.
- 2 - Teško mi je da se na bila šta skoncentrišem na duže.
- 3 - Ne mogu da se skoncentrišem ni na šta.

20. Zamor i iscrpljenost

- 0 - Ne osećam umor ili iscrpljenost više nego obično.
- 1 - Lakše se umorim ili iscrpim nego ranije.
- 2 - Previše sam umoran ili iscrpljen za mnoge stvari koje sam ranije radio.
- 3 - Previše sam umoran ili iscrpljen za većinu stvari koje sam ranije radio.

21. Gubitak interesovanja za seks

- 0 - Ne zapažam nikakvu promenu u mom interesovanju za seks.
- 1 - Seks me manje interesuje nego ranije.
- 2 - Seks me mnogo manje interesuje nego ranije.
- 3 - Potpuno sam izgubio interesovanje za seks.

10. BIOGRAFIJA

Olga Mladenović rođena je 13. januara 1976. godine u Pančevu, Srbija. Osnovnu školu i Gimnaziju „Uroš Predić“ završila je u Pančevu, Srbija. Maturirala je 1994. godine na *Highland Highschool-u*, Klivlend, SAD. Medicinski fakultet u Beogradu završila je 2003. godine.

Tokom studiranja bila je gost gastroenterološke klinike, Medicinskog fakulteta u Mastrihtu, Holandija i prestižne „Nitrogen Obesity“ laboratorije, naučno-istraživačkog centra Medicinskog fakulteta u Barseloni, Španija, kod mentora Prof. dr Marije Alamani, u timu nominovanom za kandidata Nobelove nagrade za otkriće u sferi istraživanja na polju ishrane i gojaznosti.

Interesovanje za naučno istraživački rad, u saradnji sa kolegama, rezultovalo je publikovanjem velikog broja naučnih i stručnih radova na međunarodnim i značajnim domaćim skupovima.

Magistrirala je 2007. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, s temom: “Ispitivanje nutritivnih i psiho-socijalnih elemenata statusa osoba s poremećajima ishrane“, kod mentora Prof. dr Jagode Jorge i komentora Prof. dr Miroslave Jašović Gašić.

Zaposlena je na Sportskoj Akademiji u Beogradu, saradnik farmaceutske kuće Galenika a.d., Beograd, Doma Zdravlja “Vizim“, Beograd, Poliklinike “Miramonti“, Beograd i Internacionalnog Univerziteta u Novom Pazaru, departman Pančevo.

Objavila je veći broj članaka na temu poremećaja ishrane i monografiju „Anoreksija i bulimija“. Želja da nastavi sa usavršavanjem ove tematike, rezultovala je prijavom doktorske disertacije na temu poremećaja ishrane.

11. IZJAVA O AUTORSTVU

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора Олга Младеновић

Број индекса 03-IS-2

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

„Анализа учесталости поремећаја исхране у студентској популацији“

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, децембар 2017


Олга Младеновић

12. IZJAVA O ISTOVETNOSTI ŠTAMPANE I ELEKTRONSKE VERZIJE DOKTORSKOG RADA

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора Олга Младеновић

Број индекса 03-IS-2

Студијски програм исхрана

Наслов рада „Анализа учесталости поремећаја исхране у студентској популацији“

Ментор Проф др Мирослава Јашовић Гашић

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањена у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис аутора

У Београду, децембар 2017


Олга Младеновић

13. IZJAVA O KORIŠĆENJU

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

„Анализа учесталости поремећаја исхране у студентској популацији“

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

- 1. Ауторство (CC BY)
- 2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
- 3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)
- 4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
- 5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)
- 6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

Потпис аутора

У Београду, децембар 2017


Олга Младеновић

1. **Ауторство.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

2. **Ауторство – некомерцијално.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.

3. **Ауторство – некомерцијално – без прерада.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.

4. **Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.

5. **Ауторство – без прерада.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.

6. **Ауторство – делити под истим условима.** Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.

14. ANEX

Eating Psychopathology and Depression among Students in Serbia

Kontic Olga^{a*}, Vasiljevic Nadja^b, Kistic Tepavcevic Darija^c, Trisovic Marija^d, Jorga Jagoda^b, Jasovic-Gasic Miroslava^a

^aInstitute of Psychiatry, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia

^bInstitute of Hygiene and Medical Ecology, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

^cInstitute of Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

^dInstitute of Gynecology, Clinical Hospital Centar Zvezdara, Belgrade, Serbia

Kontic Olga (Corresponding author)

Institute of Psychiatry, Clinical Centre of Serbia

Niska 44, 11000 Belgrade, Serbia

Tel: +381641536238 E-mail: okontic@gmail.com

Abstract

Aim

The purpose of the research was to determine correlation between eating psychopathology and depression among students.

Subjects and Methods

The study includes analysis of a sample of 1059 randomly selected students from various colleges and the faculties of Belgrade University, Serbia, who in regular annual health examination have fulfilled the anonymous questionnaires: Social-demographic questionnaire, Anamnesis questionnaire, Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) and Beck Depression Inventory (BDI).

Results

12.83% of students reported eating disordered symptoms and 3.24% of students reported symptoms associated with bulimia nervosa. Highly significant correlation was observed between all four subscales of EDE-Q test and the total BDI as well as between EDE-Q total score and the total BDI score. 31% of students showed some form of depression.

Conclusion

Hierarchical regression analysis showed that age, gender, presence of somatic and psychiatric diseases, BMI and total score of Beck depression scale explained 28.2% of the variance of the total EDE-Q score. All of the above blocks, themselves, were statistically significant predictors of the resulting variable, total EDE-Q score. Stage of depression positively correlated with all EDE-Q subscales. The greatest degree of depression recorded in the field of "preoccupation with body".

Keywords: eating disorders, depression, eating psychopathology, Eating Disorder Examination Questionnaire, Beck Depression Inventory

Introduction

Eating disorders (ED) have been classified under psychiatric disorders and, are on the DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) list of diseases (American Psychiatric Association (APA), 2000). They represent unhealthy habits in nutrition and/or behaviour in feeding and maintaining body weight. The main characteristic of these diseases is changed behaviour in nutrition, either as an intentional restriction of food, i.e. extreme dieting or dietary restraint and overeating, i.e. binge eating. Extreme dieting, skipping meals, self-induced vomiting, excessive exercise, and misuse of laxatives and diuretics for the purpose of maintaining or reducing body weight are the forms of compensatory behaviour (APA, 2000).

Eating disorders are often associated with depression, low self-esteem, anxiety, perfectionist, obsessive-compulsive traits, disturbances in social functioning (Blinder, Camella, & Sanathara, 2006; Kaminska, & Rybakowski, 2006; Muuss, 1986; Woodside, & Staab 2006), and suicide attempts (Franko, & Keel, 2006; Reyes-Rodriguez et al, 2010).

Depression is the most common co-occurring mental illness in ED, present in up to 98% of ED inpatients. Depression and eating disorders have a complex relationship (Reyes-Rodriguez et al, 2010). The most common comorbid psychiatric conditions include major depression and anxiety disorders. Anxiety disorders often predate the onset, and depression often persists post-recovery (APA, 2000). Across studies, between 20 and 98% of ED patients have been diagnosed with some form of depression (Blinder, et al, 2006). Some studies (Cooper, 2005; Cooper, & Hunt, 1998; Waller, Shah, Ohanian, & Elliott, 2001) suggest that the core cognitions of patients with both depression and ED overlap substantially, such that, there is a common set of distorted attitudes, beliefs, and perceptions that predispose individuals to both depression and EDs. These include self-perceptions of personal defectiveness, shame, vulnerability to harm, abandonment, failure to achieve, and social isolation. Self-perceptions that may be relatively unique to ED patients include expectations of betrayal, feeling unintelligent and dependent (Reyes-Rodriguez et al, 2010).

The comorbidity between eating and mood disorders have important implications for assessment and treatment (Blinder, et al, 2006; Franko et al, 2005).

Materials and methods

The aim of this study was to determine the correlation between depression and eating psychopathology in student population. The survey was conducted at the Student Health Care Institute, Krunska 57, Belgrade, Serbia during 2011 and 2012. The study included analysis of a sample of 1059 randomly selected students from various colleges and the faculties of Belgrade University, Serbia, who in regular annual health examination at the Institute for Health Care Students in Belgrade, Serbia, have fulfilled the anonymous questionnaires. According to the estimations of the Statistical Office, the total number of respondents (N = 1059), represents approximately 0.1% of the total student population in the Republic of Serbia.

This study was conducted according to the guidelines laid down in the Declaration of Helsinki and all procedures involving human subjects were approved by the Medical faculty ethics committee. Written informed consent was obtained from all subjects.

The criteria for inclusion in the study were representatives who were 18 years old and older and students of different colleges and faculties of the University of Belgrade, Serbia. Criteria for exclusion from the study were subjects with severe somatic illnesses, who require a special diet. All participants fulfilled social-demographic questionnaire in order to obtain information about sex, year of birth and place of residence, anamnesis questionnaire, Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) (Fairburn, & Beglin, 2008) for the assesment of eating pathology and Beck Depression Inventory (BDI) (Beck, Steer, & Garbin, 1988) for the assesment of depressive symptoms.

The examination protocol included: social-demographic questionnaire, "Eating Disorder Examination Questionnaire" (EDE-Q) and Beck Depression Inventory (BDI); data analysis and statistical processing.

The data analysis was performed by the SPSS program, version 17. The chi-square (χ^2) test, Pearson's correlation test and analysis of variance (ANOVA) were used. P values were determined by the Student's T-test, where $p < 0.01^{**}$ indicated the presence of a highly statistically significant differences, p values $< 0.05^*$ indicated the presence of statistically significant differences, and p values > 0.05 indicated that there was no statistically significant difference.

The EDE-Q is a 28-item self-report questionnaire that assesses cognitive and behavioural features of eating disorders during the past 28 days (Fairburn, & Beglin, 1994; Fairburn, & Cooper, 1993). To assess cognitive symptoms of eating disorders (e.g. fear of weight gain), the EDE-Q asks participants to rate current eating disorder symptoms on a 7-point scale ranging from 0 to 6, with higher scores reflecting more severe pathology. To assess behavioural symptoms of eating disorders (e.g. binge eating), participants are asked to indicate the frequency with which they engaged in various eating disorder behaviours during the past 28 days. Standard procedures were used to compute four subscales (i.e. restraint, eating concerns, shape concerns, and weight concerns). Studies of high school and college students have found excellent reliability and validity for the measurement of shape and weight concerns and purging behaviors (Fairburn, & Beglin, 2008).

The Beck Depression Inventory (BDI), a self-evaluation depression scale, widely used in clinical practice and in tracking studies. It contains 21 statements about sadness, pessimism, feelings of failure, lack of satisfaction, feelings of guilt, punishment, self-deprecation, self-accusations, suicidal ideas, bouts of crying, irritability, social withdrawal, indecision, distortion of body image, work difficulties, sleep disturbances, fatigue, loss of appetite, weight loss, excessive concerns about themselves and reduction of libido (Beck, Steer, & Garbin, 1988).

Results

Undergraduate students (63 % female and 37% male), ages 18–26 years completed the EDE-Q and BDI. Participants (N=1059) answered all questions, so missing data was not present. The average total score of Beck's scale for depression was 8.12 ± 8.23 . The lowest value observed in a sample of students was 0 and the maximum

was 63. The average total score of the Beck depression scale in a population of male students was 8.11 ± 8.71 , and in the population of female students was 8.13 ± 7.89 . This difference was not statistically significant ($t = -0.036$, $p = 0.972$).

Analysis of the Beck depression scale in relation to the degree of symptoms of depression showed that the majority of students, 69% (731 students) showed the absence of depression (BDI score 0 to 9). 31% of students showed some form of depression. Slightly expressed depressed state (BDI score 10 to 15) was found in 17.8% (189 students), mildly to moderately depressed state (BDI score 16 to 19) in 5.4% (57 students) and moderate to severe depressive state (BDI score 20 to 30) in 4.9% (52 students). Severe depression (BDI score over 30) was registered in 2.8% (30 students).

A highly significant correlation was observed between total BDI score and all four subscales of EDE-Q ($\rho = 0.170^{**}$, $\rho = 0.333^{**}$, $\rho = 0.387^{**}$, $\rho = 0.348^{**}$) as well as between EDE-Q total score and the total BDI score ($\rho = 0.371^{**}$).

The average value of the subscale "Dietary restraint" in men was 0.43 ± 0.86 , and 0.65 ± 1.06 in women. This difference was highly statistically significant ($Z = -4.670$, $p < 0.01^{**}$).

In the group of healthy subjects the average value of the dietary restraint subscale was 0.45 ± 0.87 , and it was almost double in the group with eating psychopathology 0.85 ± 1.18 . This difference was highly statistically significant ($Z = -6.920$, $p < 0.000^{**}$).

In order to investigate potential predictors of total EDE-Q score a hierarchical regression analysis was conducted (table 1). Predictors were grouped into 4 blocks. Socio-demographic characteristics (age and sex) of the students involved in the study were included in the first block; the presence of somatic diseases and psychiatric disorders comprised the second block; BMI did the third, and the total BDI score were in the last block.

Hierarchical regression analysis showed that sociodemographic variables (age and gender) explain 0.9% ($p < 0.01^{**}$) variance of the resulting variable EDE-Q total

score. Inserting variables "somatic disorders" and "psychiatric illness" in the second block of the analysis, showed that the variables in this sense, accounted for an additional 1.7% ($p < 0.01^{**}$). Adding a body mass index (BMI) in the third block, the variance increases by an additional 13.4% ($p < 0.01^{**}$). The last block which makes the total score of the Beck depression scale interpretability of the resulting variance of variables is increased even further to 12.2% ($p < 0.01^{**}$). The final model showed that age, gender, presence of somatic and psychiatric diseases, BMI and total scores of Beck depression scale explained 28.2% of the variance of the total EDE-Q score. All of the above blocks themselves, were statistically significant predictors of the resulting variable. By including total BDI score in the last block, its individual contribution to the prediction of the total EDE-Q score, after controlling all potential confounding factors, was presented.

Higher values of total EDE-Q score were associated with younger age and operations in the personal history, although with no statistically significant correlation ($p > 0.05$). Highly statistically significant correlation ($p < 0.01^{**}$) was found between female sex, with higher values of BDI score and BMI. Significant correlation ($p < 0.05^*$) was found between the presence of somatic diseases and psychiatric disorders and total EDE-Q score (table 2).

Discussion

Theorists have asserted that dieting increases risk for onset and maintenance of binge eating and bulimia nervosa (BN) (Fairburn, 1997; Huon, 1996; Neumark-Sztainer, Wall, Guo, Story, Haines, & Eisenberg, 2006; Polivy, & Herman, 1985). Dieting or „Dietary restraint“, refers to intentional and sustained restriction of caloric intake for the purposes of weight loss or maintenance (Herman, & Mack, 1975; Wadden, Brownell, & Foster, 2002). Dietary restriction must result in a negative energy balance for weight loss or a balance between intake and output for weight maintenance. Polivy and Herman (1985) argue that dieters' chronic hunger increases the risk of binge eating and that a reliance on cognitive controls over eating, leaves dieters vulnerable to uncontrolled eating when these cognitive processes are disrupted. Binge eating

theoretically precipitates redoubled „Dietary restraint“ and the use of compensatory weight control techniques (e.g. vomiting), which may escalate into a binge-purge cycle (Fairburn, 1997). In support of this theory, prospective studies indicate that females with high versus low scores on „Dietary restraint“ scales are at greater risk for future onset of binge eating, bulimic symptoms, and bulimic pathology (Johnson, & Wardle, 2005; Killen et al, 1996; Neumark-Sztainer et al, 2006; Stice, 2001; Stice, Davis, Miller, & Marti, 2008; Stice, Killen, Hayward, & Taylor, 1998; Stice, Sysko, Roberto, & Allison, 2010; Wertheim, Koerner, & Paxton, 2001).

“Dietary restraint” is the main characteristic of a changed nutrition in eating disordered patients and our study showed that “Dietary restraint”, was almost double time higher among eating disordered group compared to healthy. Women involved in our study showed higher global and subscale EDE-Q scores and tended to engage in inappropriate compensatory behaviors more often than men.

The average value of the subscale “Dietary restraint” in women was statistically significant higher compared to the average value in men. In the group of healthy subjects, the average value of the subscale "Dietary restraint" was almost twice lower compared with the group with eating psychopathology. This difference was also highly statistically significant.

A total of 3.24% students reported symptoms associated with BN and 9.59% reported other eating disordered symptoms. This study confirms the findings of other small studies conducted in Puerto Rico (Lebrón, & Reyes, 1997; Rosselló, & Maysonet, 2004) that reported prevalence estimates range from 1.5% to 9.8% for BN symptoms in females and 3.6% to 8.7% for disturbed eating patterns in college samples.

Relationship between body image and depression has been in effect for decades. It has been examined in many different populations including adolescents, obese women (Faubel, 1989), Chinese (Davis, & Katzman, 1997), Swedish women (Ivarsson, Rastam, Wentz, Gillberg, & Gillberg, 2000), and women with Polycystic Ovarian Syndrome (Himelein, & Thatcher, 2006). As the search and pining for the perfect body type increases, more and more women and girls are beginning to suffer from serious eating disorders, as well as the eating disorders worsen, so does the depression (Ivarsson et al,

2000; Pompili, Girardi, Tatarelli, Ruberto, & Tatarelli, 2006). Depression can later worsen to the extent that women with eating disorders attempt to commit suicide (Hamilton, 2008; Pompili et al, 2006).

A highly significant correlation was observed between the stage of depression and all four subscales of EDE-Q, as well as, between EDE-Q total score and the total BDI score, which confirms the working hypothesis, that the stage of depression positively correlated with dietary restraint, care about nutrition, the preoccupation of body weight and appearance of its own body. This finding confirms the findings of other studies, reflecting the necessity of evaluating depression and suicidality in eating disorders (Franko, & Keel, 2006). Based on the values of correlation coefficients, it can be concluded that the greatest degree of depression recorded in the field of "preoccupation with body".

Conclusion

Age, gender, presence of somatic and psychiatric diseases, BMI and total scores of Beck depression scale were statistically significant predictors of the total EDE-Q score.

Limitations of this study were that the assessment of eating disorders and weight were conducted with self-report questionnaires. A diagnostic interview is necessary to corroborate the self-report data and to obtain an accurate estimate of prevalence of full syndrome eating disorders. However, these limitations notwithstanding, the present study contributes to our knowledge about eating disorders among students in Serbia and indicates that eating disorders are a substantial problem among both female and male college students.

References

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed.) Washington DC: American Psychiatric Association.

Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100. DOI:10.1016/0272-7358(88)90050-5

Blinder, B. J., Camella, E. J., & Sanathara, V. A. (2006). Psychiatric comorbidities of female inpatients with eating disorders. *Psychosomatic Medicine*, 68, 454-462.

Cooper, M. J. (2005). Cognitive theory of anorexia nervosa and bulimia nervosa: Progress, development, and future directions. *Clinical Psychology Review*, 25, 511-531. DOI: 10.1016/j.cpr.2005.01.003

Cooper, M. J., & Hunt, J. (1998). Core beliefs and underlying assumptions in bulimia nervosa and depression. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 895-898. DOI: 10.1016/0010-440X(95)90099-H

Davis, C., & Katzman, M. (1997). Charting new territory: Body esteem, weight satisfaction, depression, and self-esteem among Chinese males and females in Hong Kong. *Sex Roles*, 36, 449-459. DOI: 10.1007/BF02766683

Fairburn, C. G. (1997). Eating disorders. In D. M. Clark, & C. G. Fairburn (Eds.), *Science and practice of cognitive behaviour therapy* (pp. 209-241). Oxford: Oxford University Press.

Fairburn, C. G., & Beglin, S. J. (1994). Assessment of eating disorder psychopathology: interview or self-report questionnaire? *International Journal of Eating Disorders*, 16, 363-370.

Fairburn, C. G., & Beglin S. J. (2008). *Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q 6.0)*. In C. G. Fairburn (Eds.), *Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders*. New York: Guilford.

Fairburn, C. G., & Cooper Z. (1993). The Eating Disorder Examination (twelfth edition). In C. G. Fairburn, & G. T. Wilson (Eds.), *Binge Eating: Nature, Assessment and Treatment* (pp. 317-360). New York: Guilford Press.

Faubel, M. (1989). Body image and depression in women with early and late onset obesity. *The Journal of Psychology*, 123, 385-395. DOI: 10.1080/00223980.1989.10542993

Franko, D. L., & Keel, P. K. (2006). Suicidality in eating disorders: occurrence, correlates, and clinical implications. *Clin Psychol Review*, 26(6), 769–782. DOI: 10.1016/j.cpr.2006.04.001

Franko, D. L., & Striegel-Moore, R. H. (2002). The role of body dissatisfaction as a risk factor for depression in adolescent girls: are the differences Black and White? *J Psychosom Research*, 53(5), 975–983. DOI: 10.1016/S0022-3999(02)00490-7

Franko, D. L., Striegel-Moore, R. H., Bean, J., Tamer, R., Kraemer, H. C., Dohm, F. A., Crawford, P., Schreiber, G., & Daniels, S. (2005). Psychosocial and health consequences of adolescent depression in Black and White young adult women. *Health Psychology*, 24(6), 586–593.

Hamilton, S. R. (2008). A relationship between perceived body image and depression: How college women see themselves may affect depression. *Student Journal of Psychological Science*, 1(1), 13-20.

Himelein, M. J., & Thatcher, S. S. (2006). Depression and body image among women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Health Psychology*, 11, 613-625. DOI: 10.1177/1359105306065021

Herman, C. P., & Mack, D. (1975). Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality*, 43, 647–660. DOI: 10.1111/j.1467-6494.1975.tb00727.x

Huon, G. F. (1996). Health promotion and the prevention of dieting-induced disorders. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 4, 257–268. DOI: 10.1080/10640269608250073

Ivarsson, T., Rastam, M., Wentz, E., Gillberg, I. C., & Gillberg, C. (2000). Depressive disorders in teenage-onset anorexia nervosa: A controlled longitudinal, partly community-based study. *Comprehensive Psychiatry*, 41, 398-403. DOI:10.1053/comp.2000.9001

Johnson, F., & Wardle, J. (2005). Dietary restraint, body dissatisfaction, and psychological distress: A prospective analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 119–124. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2136404>.

Kaminska, K., & Rybakowski, F. (2006). Comorbidity of eating disorders and bipolar affective disorders. *Psychiatria Polska*, 40(3), 455–467.

Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Haydel, K. F., Wilson, D. M., Hammer, L., Kraemer, H., Blair-Greiner, A., & Strachowski, D. (1996). Weight concerns influence the development of eating disorders: A 4-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 936–940.

Lebrón, D. A., & Reyes, M. (1997). Estudio sobre conductas bulímicas en mujeres estudiantes de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. *Ciencias de la Conducta*, 12, 43–59.

Muuss, R. E. (1986). Adolescent eating disorder: bulimia. *Adolescence*, 21(82), 257–267. DOI:10.1007/BF01537334

Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Guo, J., Story, M., Haines, J., & Eisenberg, M. (2006). Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: How do dieters fare 5 years later? *Journal of the American Dietetic Association*, 106, 559–568. DOI: 10.1016/j.jada.2006.01.003

Polivy, J., & Herman, C. P. (1985). Dieting and binge eating: A causal analysis. *American Psychologist*, 40, 193–204.

Pompili, M., Girardi, P., Tatarelli, G., Ruberto, A., & Tatarelli, R. (2006). Suicide and attempted suicide in eating disorders, obesity, and weight-image concern. *Eating Behaviors*, 7, 384-394. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2005.12.004

Stice, E. (2001). A prospective test of the dual pathway model of bulimic pathology: Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 124–135.

Stice, E., Davis, K., Miller, N., & Marti, C. N. (2008). Fasting increases risk for onset of binge eating and bulimic pathology: A 5-year prospective study. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 941–946. DOI: 10.1037/a0013644

Stice, E., Killen, J. D., Hayward, C., & Taylor, C. B. (1998). Age of onset for binge eating and purging during adolescence: A four-year survival analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 671–675.

Stice, E., Sysko, R., Roberto, C. A., & Allison, S. (2010). Are Dietary Restraint Scales Valid Measures of Dietary Restriction? Additional Objective Behavioral and Biological Data Suggest Not. *Appetite*, 54(2), 331–339. DOI: 10.1016/j.appet.2009.12.009

Reyes-Rodríguez, M. L., Franko, D. L., Matos-Lamour, A., Bulik, C. M., Von Holle, A., Camra-Fuentes, L. R., Rodríguez-Anglero, D., Cervantes-Lopez, S., & Suarez-Torres, A. (2010). Eating Disorder Symptomatology: Prevalence Among Latino College Freshmen Students. *Journal of Clinical Psychology*, 66(6), 1-14. DOI: 10.1002/jclp.20684

Rosselló, J., & Maysonet, M. (2004). Sintomatología de bulimia nerviosa en un grupo de adolescentes puertorriqueños/as con diabetes mellitus insulino-dependiente. *Ciencias de la Conducta*, 19, 117–139.

Wadden, T. A., Brownell, K. D., & Foster, G. D. (2002). Obesity: Responding to the global epidemic. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 510–525. DOI: 10.1037//0022-006X.70.3.510

Waller G., Kennerley H., & Ohanian V. (2005). Schema-focused cognitive behavior therapy with the eating disorders. In L. P. Riso, P. T. du Toit, J. E. Young (Eds.), *Cognitive schemas and core beliefs in psychiatric disorders: A scientist practitioner guide*. New York: American Psychiatric Association.

Waller, G., Shah, R., Ohanian, V., & Elliott, P. (2001). Core beliefs in bulimia nervosa and depression: The discriminant validity of Young's Schema Questionnaire. *Behaviour Therapy, 32*, 139-153. DOI: 10.1016/S0005-7894(01)80049-6

Wertheim, E. H., Koerner, J., & Paxton, S. (2001). Longitudinal predictors of restrictive eating and bulimic tendencies in three different age groups of adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence, 30*, 69–81. DOI: 10.1023/A:1005224921891

Woodside, B. D., & Staab, R. (2006). Management of psychiatric comorbidity in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *CNS Drugs, 20*, 655–663. DOI: 10.2165/00023210-200620080-00004

Table 1. Hierarchical regression analysis

Variable	Model 1		Model 2		Model 3			Model 4		
	B	SE (B)	B	SE (B)	B	SE (B)	β	B	SE (B)	β
Sex	0.18	0.06	0.17	0.06	0.48	0.06		0.46	0.065	
Age	0.09	**	0.09	**	0.25	**		0.25	**	
	0.01	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.02	-0.01	0.01	
	0.02		0.00					-0.02		
Somatic diseases			0.36	0.21	0.29	0.20	0.04	0.03	0.18	0.01
			0.05		0.81	0.24		0.51	0.22	
Psychiatric illness			1.00	0.26		**			*	
			**		0.10			0.06		
			0.12							
BMI					0.10	0.01		0.10	0.01	
						**			**	
					-0.40			-0.38		
Total BDI score								0.04	0.01	
								**		
								-0.35		
2 R	0.01		0.026		0.160			0.282		
F for change in 2 R	4.639	**	9.315	**	167.862	**		177.725	**	

p<0.05*, p<0.01**

Table 2. Correlations of different characteristics of respondents with total EDE-Q score

Variables	Total EDE-Q score
	correlation coefficient (ρ)
Sex	0.127**
Age in years	0.05
The presence of somatic diseases	0.062*
The presence of psychiatric disorders	0.078*
Operations in the personal history	0.053
Total BDI	0.371**
BMI	0.228**

BDI Beck Depression Inventory; EDE-Q Eating Disorder Examination Questionnaire;

BMI body mass indeks; $p < 0.05^*$, $p < 0.01^{**}$