PSIHIČKO ZDRAVLJE TJELESNO AKTIVNIH I TJELESNO NEAKTIVNIH ŽENA U MENOPAUZI

Krišto, Renata

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:146076

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**

Repository / Repozitorij:

Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository

SVEUČILIŠTE U RIJECI

FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ FIZIOTERAPIJA

Renata Krišto

PSIHIČKO ZDRAVLJE TJELESNO AKTIVNIH I TJELESNO NEAKTIVNIH ŽENA U MENOPAUZI

Diplomski rad

Rijeka, 2020.

UNIVERSITY OF RIJEKA

FACULTY OF HEALTH STUDIES

GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF PHYSIOTHERAPY

Renata Krišto

THE MENTAL HEALTH OF PHYSICALLY ACTIVE AND PHYSICALLY INACTIVE MENOPAUSAL WOMEN

Final work

Rijeka, 2020.

Mentor rada: prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.

Diplomski rad obranjen je 10. srpnja 2020. godine u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. prof. dr. sc. Marina Nikolić

2. prof. dr. sc. Arijana Krišković

3. prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan

Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

ZAHVALA

Veliku zahvalnost, u prvom redu, dugujem svojoj mentorici prof. dr. sc. Gordani Starčević-Klasan, dr. med. koja mi je pomogla svojim savjetima pri izradi ovog diplomskog rada.

Također, zahvaljujem se svim svojim prijateljicama i prijateljima, koji su uvijek bili uz mene i bez kojih cijeli ovaj tijek studiranja ne bi prošao zabavno.

Posebnu zahvalnost iskazujem cijeloj svojoj obitelji koja me je uvijek podržavala i upućivala na pravi put. Također, zahvaljujem se svom dečku koji mi je bio velika podrška kad mi je bilo najpotrebnije.

I na kraju, najveću zaslugu za sve što sam postigla pripisujem svojim roditeljima i sestri, koji su uvijek bili uz mene kroz cijelo studentsko razdoblje.

Velika HVALA svima!

SADRŽAJ

1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA 1

1.1. MENOPAUZA 1

1.1.1. SIMPTOMI I ZNAKOVI MENOPAUZE 2

1.1.2. FIZIOLOGIJA MENOPAUZE 4

1.2. PSIHIČKE PROMJENE I MENOPAUZA 6

1.3. TJELESNA AKTIVNOST I MENOPAUZA 9

1.3.1. FIZIOLOŠKI ODGOVOR NA TJELESNU AKTIVNOST 10

1.3.2. DOBROBITI TJELESNE AKTIVNOSTI 11

2. CILJ ISTRAŽIVANJA 14

2.1. HIPOTEZE 14

3. ISPITANICI I METODE 15

3.1. TIJEK VJEŽBANJA 16

3.1.1. VJEŽBE ZAGRIJAVANJA 16

3.1.2. VJEŽBE SA POMAGALIMA 18

3.1.3. VJEŽBE ISTEZANJA 19

3.2. UPITNIK 21

4. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA 22

5. REZULTATI 23

5.1. OPĆE INFORMACIJE ISPITANIKA 23

5.2. TJELESNA AKTIVNOST ISPITANIKA 26

5.3. PSIHIČKO ZDRAVLJE ISPITANIKA 31

5.4. UMOR 36

5.5. POREMEĆAJI SPAVANJA 39

5.6. OSTALE PROMJENE 41

5.7. SOCIJALIZACIJA 42

6. RASPRAVA 45

6.1. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA 49

7. ZAKLJUČAK 50

8. SAŽETAK 51

9. ABSTRACT 52

10. LITERATURA 53

11.1. POPIS SLIKA 57

11.2. POPIS TABLICA 57

11.3. POPIS GRAFOVA 58

11.4. UPITNIK 59

12. ŽIVOTOPIS 63

1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA

1.1. MENOPAUZA

Menopauza je prirodni biološki proces reprodukcije kada ženski menstrualni ciklus trajno prestaje, a razina estrogena opada kao rezultat progresivnog smanjenja funkcije jajnika. Klinički se menopauza dijagnosticira nakon 12 mjeseci amenoreje, odnosno prestanka menstruacije. Prirodna menopauza javlja se u prosječnoj dobi od 51 godine, a varira od 40 do 58 godina (1,2).

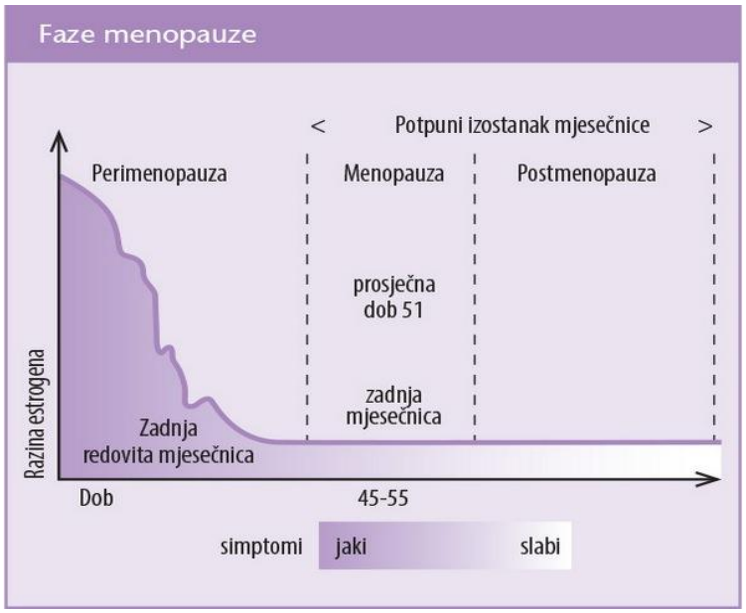
Menopauza je razdoblje gdje dolazi do raznolikih metaboličkih poremećaja kao i fizičkih i emocionalnih simptoma koji mogu negativno utjecati na ukupnu kvalitetu života žene (1).

Osim pojma menopauze, važno je definirati pojam perimenopauze ili predmenopauze te postmenopauze ili poslijemenopauze *(Slika 1.)* (1,2).

Perimenopauza prethodi menopauzi te u većine žena započinje sredinom četrdesetih godina života. U tom razdoblju plodnost žene opada, proizvodnja spolnih hormona u jajnicima počinje polako slabiti, pa tada žene primjećuju prve simptome nedostatka hormona i/ili hormonske neravnoteže. Kraj perimenopauze je individualan kod svake žene, a obilježava ga prestanak funkcije jajnika i plodnosti te prestanak menstruacije. Nakon perioda perimenopauze nastupa faza menopauze (2).

Razdoblje menopauze započinje završetkom perimenopauze te traje godinu dana, nakon čega slijedi period postmenopauze. Pouzdan pokazatelj početka postmenopauze je izrazito visoka vrijednost folikul stimulirajućeg hormona (*FSH*), koji označava prestanak funkcije jajnika (3).

Uobičajeni simptomi menopauze često počinju tijekom perimenopauze u u dobi od 47 godina ili 4 do 6 godina prije nastupanja menopauze. Budući da i neki drugi medicinski poremećaji koji se često javljaju sa starenjem imaju iste simptome kao menopauza, žene mogu imati poteškoća s njihovim razlikovanjem (4).



Slika 1. - Faze menopauze

Preuzeto sa:

https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwih19yq1rfnAhXJJFAKHTFwBcUQjRx6BAgBEAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.inpharma.hr%2Findex.php%2Fnews%2F2000%2F22%2FCimicifuga&psig=AOvVaw24CrA7ZK_CP1JoV3A_-_fw&ust=1580898047491817

1.1.1. SIMPTOMI I ZNAKOVI MENOPAUZE

Prvi simptomi menopauze uključuju promjene menstruacijskog ciklusa koji može postati kraći ili duži od uobičajenog, noćno znojenje, smetnje spavanja, vaginalnu suhoću te promjene raspoloženja (5).

Najzastupljeniji simptom menopauze je iznenadni val vrućine, vazomotorni simptom koji se javlja kod 80% žena. Valovi vrućine mogu započeti tijekom kasnih reproduktivnih godina, ali uglavnom su blagi i mogu biti povezani s menstruacijom. Valovi vrućine čest su simptom koji se javlja tijekom sna, u obliku noćnog znojenja. Najčešće se opisuje kao iznenadni napad osjećaja topline na licu ili gornjem dijelu prsnog koša, koji se može proširiti po cijelom tijelu. Traje od dvije do četiri minute, a osjećaj je popraćen različitim količinama znojenja. Ponekad ga mogu pratiti zimica i drhtanje, koji su posebno uznemirujući noću te remete san. Oni se kod 80% žena nastavljaju više od godine dana, ali obično prestaju nakon četiri do pet godina bez liječenja. Međutim, čak 9% žena nastavlja ih doživljavati još dugi niz godina (4).

Kod gojaznih žena se mnogo češće javljaju vazomotorni simptomi. Iako je uvriježeno mišljenje da je menopauza povezana s povećanjem tjelesne težine, u stvarnosti je debljanje više povezano sa starenjem i promjenama načina života (4).

Žene u menopauzi imaju povećan rizik od gubitka kvalitete spavanja, a vazomotorni simptomi mogu dodatno poremetiti san. Ovi simptomi mogu prouzročiti kroničnu nesanicu, koja s vremenom ima učinke na opće dobro, zdravlje i produktivnost osobe. Pored toga, uobičajeni poremećaji spavanja, poput apneje u snu, nemirnih nogu i drugih oblika nesanice, imaju povećanu incidenciju kod žena u menopauzalnoj dobi (4).

U razdoblju menopauze dolazi do hormonskih promjena koje dugoročno mogu utjecati na povećanje tjelesne težine, porast visceralnog i supkutanog trbušnog tkiva, smanjene tolerancije na glukozu, hiperinzulinemiju i hipertenziju (1,3,6).

Žene u menopauzi imaju veći rizik za nastanak različitih oboljenja. Najčešće su to srčane bolesti koje se mogu pronaći kod 45% žena, slijede osteoporotični prijelomi kostiju (40-50% žena), te na samom kraju karcinom dojke (10% žena) te karcinom endometrija (2-3% žena) (7).

Prelazak u menopauzu može biti karakteriziran i pojavom psiholoških tegoba ili nestabilnosti. Negativne promjene tjelesnog i mentalnog zdravlja zajedno mogu dovesti do smanjenja kvalitete života žena u menopauzi (5).

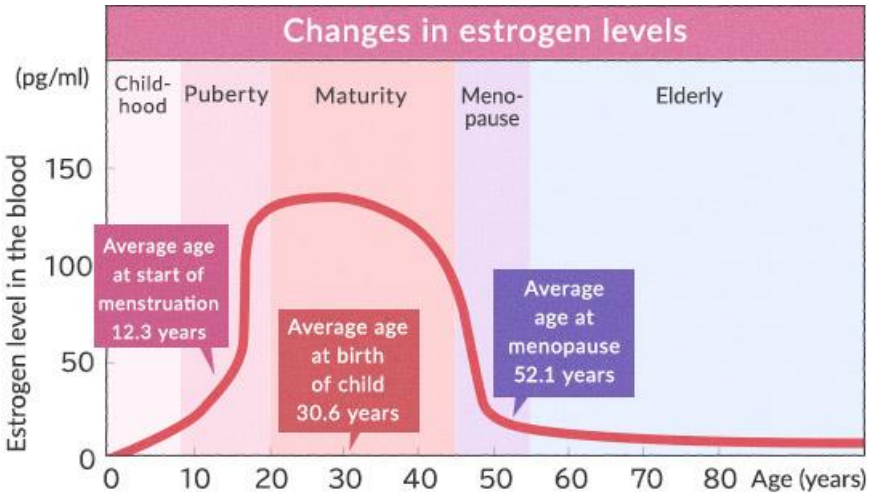
Za poboljšanje kvalitete života žena preporučene su brojne metode, uključujući i obrazovne intervencije. Obrazovne intervencije su se pokazale vrlo uspješnom metodom poboljšanja kvalitete života žena u postmenopauzi jer dovode do povećanja znanja žena o promjenama koje se dešavaju tijekom menopauze te im pomažu da modificiraju svoj način života kako bi lakše prebrodili promjene tijekom menopauze. Brojne studije su dokazale da tjelovježba tijekom menopauze može značajno smanjiti anksioznost i depresiju žena u menopauzi (6,8).

1.1.2. FIZIOLOGIJA MENOPAUZE

Promjene u menstruacijskim ciklusima žene se počinju događati već oko nakon 35. godine života kada su promjene razine estrogena češće. Međutim, većina promjena primjećuje se tek nakon 45. godine života kao posljedica folikularne atrezije, odnosno opadanja broja jajnih folikula, a samim time i broja jajnih stanica. Jajnik tada proizvodi manje estrogena, dok se razina FSH povećava otprilike dvije godine nakon posljednje menstruacije. FSH je hormon kojeg izlučuje hipofiza te kod žena stimulira razvoj folikula i lučenje estradiola u jajniku. Slabost funkcije jajnika i smanjeno lučenje spolnih hormona stvara začarani krug čiji je rezultat skraćivanje menstruacijskog ciklusa za 2-3 dana i to je prvi znak reprodukcijskog starenja žene (4,9).

Žena tijekom tog razdoblja može primijetiti predmenopauzalne simptome ili dismenoreju. Kako razina FSH-a i dalje opada, ciklusi su često kraći, a zatim se produžuju, nakon čega se mogu pojaviti vazomotorni simptomi. Tada dolazi do prestanka menstruacije te pada razine estrogena *(Slika 2.)*, dok se razina FSH-a i LH-a (hormon luteinizacije - hormon hipofize koji kod žena uzrokuje ovulaciju folikula i stvaranje žutog tijela) postepeno povećava do razdoblja postmenopauze (4,9).

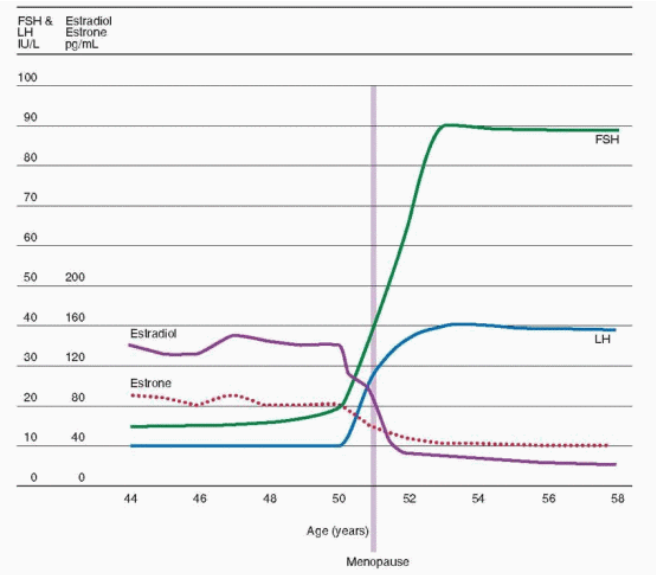
Na samom kraju razina FHS-a postaje visoka, što znači da je funkcija jajnika prestala te se tada žena nalazi u razdoblju postmenopauze *(Slika 3.)* (2,9).



Slika 2. - Promjene razine estrogena tijekom života žene

Preuzeto sa:

https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiq7rLM17fnAhWSfFAKHWdICcgQjRx6BAgBEAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.otsuka.co.jp%2Fen%2Fhealth-and-illness%2Fliving-well-with-menopause%2Fabout%2F&psig=AOvVaw3CUSo4rHwUm4I4109YwMEu&ust=1580898334048096



Slika 3.- Razina ostalih hormona tijekom života žene

Preuzeto sa:

https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwjHiYTt6LrnAhUGFRQKHfdlBW8QjRx6BAgBEAQ&url=https%3A%2F%2Fobgynkey.com%2Fmenopause-and-the-perimenopausal-transition%2F&psig=AOvVaw1B1Fyg_EQp3Ic_eQ07lKh-&ust=1581006066394764

1.2. PSIHIČKE PROMJENE I MENOPAUZA

Kvalitetu života i mentalnu komponentu blagostanja, Svjetska zdravstvena organizacija *(eng. World Health Organization - WHO),* već dugo smatra indeksom zdravlja. Većina studija pokazuje da menopauza ima negativne učinke na kvalitetu života žena. Istraživanja su otkrila da žene u postmenopauzi imaju nižu kvalitetu života zbog većeg rizika od vazomotornih poremećaja, seksualnih problema i psihosocijalnih problema (6).

Prijelaz u menopauzu često se opisuje kao razdoblje povećane pojave simptoma depresije, a većina studija pokazuje porast učestalosti depresije kod žena tijekom ovog razdoblja. Promjene gonadotropina i/ili spolnih hormona, povijest depresije u prijašnjoj anamnezi, vazomotorni simptomi, debljanje, tjelesna neaktivnost, slaba socijalna podrška, promjena psihosocijalnih uloga, kronične bolesti i percipirani gubitak kontrole nad životom podrazumijevaju se kao rizični faktori za razvoj depresije (10).

Dugi niz desetljeća neprekidno se vodi rasprava o tome je li razdoblje menopauze povezano s povećanim rizikom za simptome depresije ili poremećaj depresije. Studije su dokazale da postoje rizični čimbenici koji povezuju depresiju i menopauzu (8).

Na temelju različitih analiza autori zaključuju da postoji podskupina žena koje su osjetljive na depresivni poremećaj ili simptome tijekom menopauze. Rizik od depresije opada 2 do 4 godine nakon posljednjeg menstruacijskog razdoblja, posebno za one žene čija se jedina epizoda depresije dogodila tijekom perimenopauze, što ukazuje da porast rizika od depresije i depresivnih simptoma tijekom menopauze nije posljedica starenja (8).

Poznato je da depresija u bilo kojem trenutku života negativno utječe na kvalitetu života *(eng. quality of life QOL),* kao i na socijalnu prilagodbu, funkcioniranje, pokretljivost i zdravstvenu percepciju. Uz to, depresija kod žena je često popraćena somatskim tegobama (11).

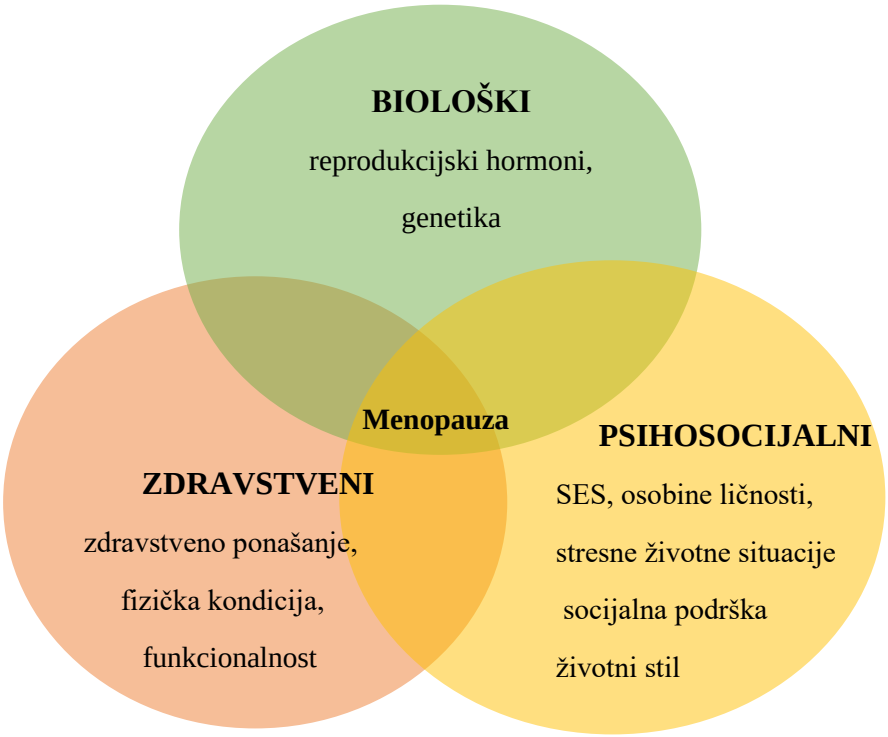
Novija istraživanja usredotočena su na rasvjetljavanje zašto su neke žene osjetljivije na depresiju i depresivne simptome tijekom perimenopauze. Česta je hipoteza da su endokrine promjene, uključujući one u mozgu, prvenstveno odgovorne za otkrivanje rizika od simptoma depresije. Do danas su poznati brojni čimbenici koji mogu biti povezani s pojavom depresije ili pojavom depresivnih simptoma tijekom menopauze *(Tablica 1., Slika 4.)* (8).

Tablica 1 . Psihosocijalni i zdravstveni čimbenici rizika za simptome depresije i / ili depresije tijekom tranzicije u menopauzi

Psihosocijalni i zdravstveni čimbenici rizika za simptome depresije i / ili depresije tijekom tranzicije u menopauzi		
Kategorija rizika	**Domene**	**Specijalni rizični faktori**
Demografski	· rasa · prihod · edukacija · bračni status	· manjinski status · niski prihodi · niska razina obrazovanja · neoženjeni, rastavljeni, udovci
Psihološki	· osobine ličnosti · odnos prema menopauzi/godinama	· tjeskoba · pesimizam · preživanje
Socijalni	· štetni životni događaji · kronična nepovoljna stanja · socijalni odnosi	· životne nedaće iz djetinjstva, traume · stresne situacije · niska socijalna podrška
Zdravstveni	· zdravstveno ponašanje · kronična stanja · fizički simptomi · funkcionalnost	· pušenje, fizička neaktivnost · poremećaji spavanja · doživotni psihijatrijski poremećaji · komorbiditetna medicinska stanja · kronična bol · vazomotorni simptomi · ograničenja u

		funkcioniranju uslijed psihičkih i emocionalnih problema

Izvor: Bromberger JT, Epperson CN. D e p re s s i o n D u r i n g a n d A f t e r the Perimenopause Impact of Hormones , Genetics , and Environmental Determinants of Disease. 2018;45:663–78.



Slika 4. – Rizični faktori za nastanak depresije u menopauzi

Izvor: Bromberger JT, Epperson CN. D e p re s s i o n D u r i n g a n d A f t e r the Perimenopause Impact of Hormones , Genetics , and Environmental Determinants of Disease. 2018;45:663–78.

Poremećaji spavanja najčešći su poremećaj tijekom prijelaza iz menopauze u postmenopauzu. Ovi poremećaji uključuju probleme sa spavanjem, buđenje nekoliko puta tijekom noći i buđenje ranije nego što je poželjno ujutro. Loša kvaliteta sna i neadekvatno trajanje spavanja povezano je s negativnim zdravstvenim ishodima, kao što su pretilost, kardiovaskularne bolesti, smrtnost povezana s rakom, dijabetes, depresija i loša kvaliteta života. Stoga je

potrebno s posebnom pažnjom utvrditi poremećaje spavanja i utvrditi čimbenike rizika koji su povezani s poremećajima spavanja kod žena u menopauzi (12).

Tijekom menopauze značajan broj žena (40%-60%) se žali na loš san, poput nesanice, pripisujući te poremećaje lošijoj kvaliteti života, a ne menopauzi (13).

Pokazalo se da umor i osjećaji nedostatka energije, zajedno sa poremećajima spavanja i tjeskobom, značajno utječu na kvalitetu života kod postmenopauzalnih žena. Žene ove dobne skupine podložne su osjećajima nedostatka energije, jer je ovo razdoblje života često vrijeme kada su žene suočene s brojnim izazovima u različitim domenama svog života, posebno onima koji su povezani sa zaposlenjem i obitelji. Fiziološke i psihološke posljedice menopauze također se podudaraju s ovim razdobljem života, kao pad tjelesnih aktivnost, povećanje tjelesne težine te pojava kroničnih bolesti mogu pridonijeti osjećaju nedostatka energije i pojavi umora (14).

1.3. TJELESNA AKTIVNOST I MENOPAUZA

Tjelesna aktivnost ima vrlo važnu ulogu kao jedna od perspektivnijih, nefarmakoloških metoda za smanjenje ili potpuno uklanjanje simptoma menopauze. Ženama s izraženim simptomima menopauze savjetuje se da prvo razmisle o mogućim promjenama u načinu života, poput uključivanja u fizičke aktivnosti umjerenog intenziteta, nego da odmah započinju s hormonalnom terapijom. Vrlo je važno naglasiti da promjena razine tjelesne aktivnosti, čak i kod prethodno neaktivnih žena mogu spriječiti ili umanjiti štetne posljedice starenja (npr. kardiovaskularne bolesti, osteoporoza, povećanje raspodjele masnog tkiva u području trbuha) koje se javljaju paralelno s menopauzom (15).

Tjelesna aktivnost se smatra metodom izbora u sprječavanju ili ublažavanju vazomotornih simptoma povezanih s menopauzom, kao i drugih psiholoških simptoma poput anksioznosti i depresije, ali su do danas dokazi o dobrobiti tjelesne aktivnosti raznoliki (16).

Postojeće studije koje ispituju korisnost tjelesne aktivnosti u sprječavanju ili ublažavanju vazomotornih simptoma imaju različite rezultate, a broj studija koje procjenjuju ulogu tjelesne aktivnosti na druge simptome, kao što su depresija, stres i anksioznost je još uvijek neznatan. Postoje istraživanja koja ispituju utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu života žena u

menopauzi. Rezultati pokazuju pozitivan utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu života, no nije otkriven utjecaj tjelesne aktivnosti na smanjenje vazomotornih simptoma (16).

Tjelesna neaktivnost ne samo da ugrožava zdravlje žene tijekom menopauze, već dovodi do pogoršanja simptoma tijekom menopauze (17).

Mehanizmi pomoću kojih tjelesna aktivnost utječe na simptome menopauze još uvijek nisu dobro razumljivi, međutim, predloženo je nekoliko uvjerljivih mehanizama. Na temelju jednog od modela smatra se da se odnos između zdravstvenog ponašanja (npr. tjelesne aktivnosti) i valova vrućine događa preko izravnih i neizravnih putova koji uključuju fiziološke i psihološke mehanizme (15).

Iako tjelesna aktivnost sama po sebi ne može ublažiti vazomotorne simptome, pokazala je pozitivne rezultate u poboljšanju ostalih simptoma menopauze poput depresije, promjene raspoloženja i umora (15).

1.3.1. FIZIOLOŠKI ODGOVOR NA TJELESNU AKTIVNOST

Estrogen povećava osjetljivost stanica na inzulin, što utječe na metabolizam glukoze u stanicama te povećava sposobnost mitohondrija da stvaraju ATP za energetski trošak. Formiranje ATP-a presudno je za prijelaz iz aerobnog u anaerobno disanje, čime se poboljšavaju fiziološke sposobnosti stanica tijekom vježbanja (3,18).

Tjelesna aktivnost također poboljšava oksidacijsku sposobnost u mitohondrijima. Oksidativni kapacitet je sposobnost korištenja kisika. Tjelesna aktivnost povećava mitohondrijsku funkciju ili biogenezu i tako poboljšava potrošnju glukoze i stvaranje ATP-a u skeletnom mišiću (3).

Mitohondrijska biogeneza potiče sposobnost disanja u skeletnim mišićima i poboljšava sposobnost vježbanja. Tjelesna aktivnost povećava protok krvi, čime se stimulira dušikov oksid, a time poboljšava oksigenacija i smanjuje oksidativni stres unutar stanica (3,15).

Unos kisika može biti sporiji kod žena u postmenopauzi, ali vježbanje to može poboljšati. Vježba poboljšava vaskularni tonus endotela te povećava angiogenezu i smanjuje protuupalni odgovor. Neki od protuupalnih odgovora uključuju smanjenje proizvodnje prostaglandina i

smanjenje proizvodnje faktora zgrušavanja, poput smanjene aktivacije trombocita i smanjene razine fibrinogena (3).

1.3.2. DOBROBITI TJELESNE AKTIVNOSTI

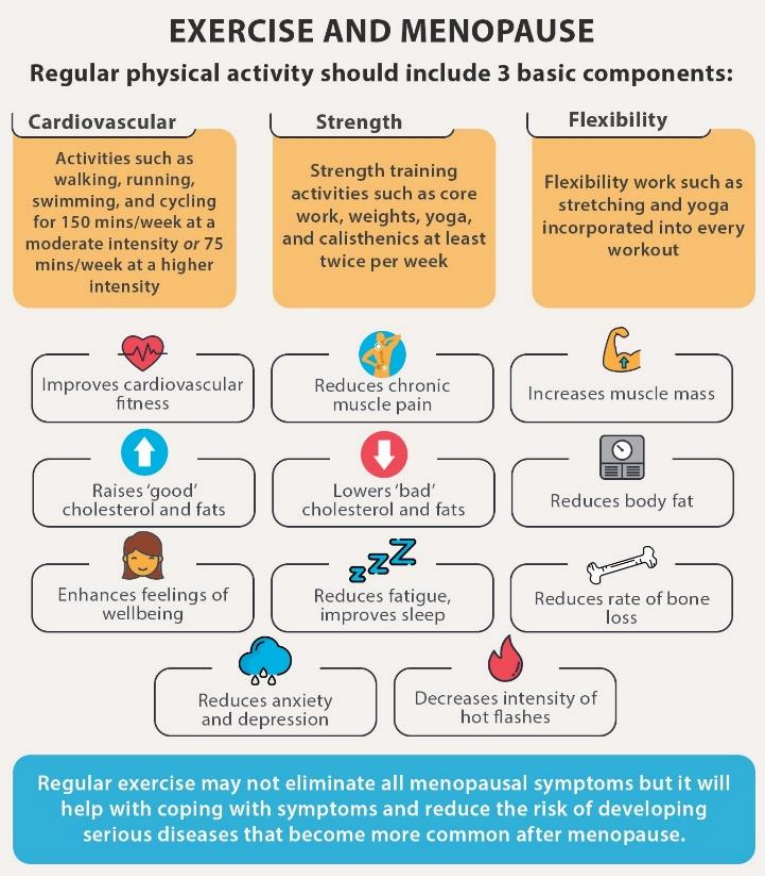
Tjelesna aktivnost učinkovit je način prevencije i ublažavanja simptoma povezanih s menopauzom. Sjevernoameričko društvo za menopauzu i Kraljevsko učilište opstetričara i ginekologa u Velikoj Britaniji preporučuje aerobnu tjelovježbu i redovito vježbanje za liječenje blagih do umjerenih simptoma menopauze. Najčešći simptomi menopauze uključuju umor, razdražljivost i artralgiju. Istraživanja pokazuju kako su žene tijekom 12-tjednog programa vježbanja tijekom 30 minuta dnevno, barem tri puta tjedno osjetile smanjenje parestezija, nesanice, razdražljivosti, artralgija i umora (19).

Nadalje, tjelesna aktivnost dovela je do smanjenja tjelesne težine žena, smanjenja BMI-a, smanjenja opsega struka te na posljetku, smanjenja koncentracije triglicerida i kolesterola (19).

U istraživanju finskih znanstvenika na ženama u menopauzi otkriveno je da žene koje su bile redovito aktivne imaju znatno manje somatskih simptoma i manju pojavnost boli, u odnosu na žene koje su tjelesno neaktivne (20).

Povezanost tjelesne aktivnosti i psihičkih tegoba opisana je u mnogim znanstvenim radovima. Zdravstveni trening je intervencija koja ima za cilj poboljšati dobrobit i funkcioniranje organizma. Ovaj se pristup uspješno primjenjuje kod kroničnih medicinskih stanja, kao što su dijabetes i koronarna bolest srca. Smatra se da bi zdravstveni trening mogao smanjiti simptome depresije među ženama koje prolaze kroz menopauzu (10).

Prednosti redovite tjelesne aktivnosti uključuju smanjenje rizika od kardiovaskularnih bolesti, smanjenje pretilosti, smanjeni rizik od hipertenzije i šećerne bolesti, smanjenje rizika od raka i mnoge druge. Tjelesna aktivnost poboljšava kvalitetu života ljudima svih dobnih skupina i može im povećati životni vijek *(Slika 5.)* (19).



Slika 5.- Dobrobiti vježbanja

Preuzeto sa:
https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwiOhNKbm8DnAhWx8uAKHQ5TCM8QjRx6BAgBEAQ&url=https%3A%2F%2Fcasem-acmse.org%2Fresources%2Fmtm%2F&psig=AOvVaw07voH-v3

American Heart Association (AHA) i Američki fakultet za sportsku medicinu dali su preporuke vježbanja za odrasle osobe starije od 65 godina. Ove preporuke za vježbanje razvrstane su u četiri široka područja tjelesne kondicije: aerobna tjelovježba, jačanje mišića, fleksibilnost i ravnoteža. Aerobna tjelovježba uključuje upotrebu velikih mišićnih skupina i mora se provoditi najmanje 10 minuta. Primjeri aerobnih aktivnosti uključuju žustro hodanje, plivanje, tenis, vodeni aerobik, ples i vožnju bicikla (19).

Aktivnosti jačanja mišića trebale bi se provoditi najmanje dva puta u tjednu prilikom čega bi se trebalo aktivirati osam do deset glavnih mišićnih skupina. Pojedinci bi trebali nastojati izvoditi deset do petnaest ponavljanja svake vježbe intenzitetom od 60% do 75% te vremenom povećavati otpor (19).

Fleksibilnost u aktivnostima poput istezanja i joge nužna je za obavljanje svakodnevnih životnih aktivnosti. Vježba ravnoteže poboljšava stabilnost tijela i može spriječiti pad ili smanjiti ozljede povezane s padovima (19).

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Važnost ovog istraživanja proizlazi iz činjenice da žene u menopauzi prolaze kroz razne psihičke i fizičke promjene. Upravo im tjelesna aktivnost može pomoći u ublažavanju simptoma menopauze.

Stoga je glavni cilj ovog rada prikazati povezanost fizičke aktivnosti i mentalnog zdravlja kod žena u menopauzi te utvrditi jesu li žene koje provode redovitu fizičku aktivnost mentalno zadovoljnije od onih koje ju ne provode.

Specifični ciljevi ovog rada jesu:

- prikazati psihičko stanje žena koje provode tjelesnu aktivnost te onih koje ju ne provode i usporediti njihove rezultate
- prikazati učestalost tjelesne aktivnosti kod žena koje vježbaju
- usporediti sveukupno psihičko i fizičko zdravlje žena ovih dviju skupina

2.1. HIPOTEZE

H1: Tjelesno aktivne žene ocijenit će svoje psihičko zdravlje boljom ocjenom nego tjelesno neaktivne žene.

H2: Tjelesno aktivne žene, na temelju upitnika, pokazat će veće zadovoljstvo samom sobom.

H3: Tjelesno neaktivne žene imat će veće poteškoće sa snom.

H4: Frekvencija umora, iscrpljenosti, nemira i napetosti bit će veća kod tjelesno neaktivnih žena.

H5: Tjelesno aktivne žene imat će bolje rezultate na pitanjima o socijalnoj integraciji.

3. ISPITANICI I METODE

Istraživanje je provedeno na 55 žena u dobi od 60 do 70 godina. Sve žene su prošle period menopauze te se, pozivajući se na stručnu literaturu, nalaze u periodu postmenopauze. Žene su podijeljene u dvije skupine, skupinu tjelesno aktivnih žena (N=38) i skupinu tjelesno neaktivnih žena (N=17). Sve ispitivane žene su iz područja Primorsko-goranske županije.

Skupinu tjelesno aktivnih žena su većinom činile žene koje su uključene u projekt financiran od strane Grada Rijeke „Vježbanjem i pravilnom prehranom u borbi protiv dijabetesa i bolesti koštanog deficita“ u okviru zdravstvenog programa Grada Rijeke – Prevencija kroničnih bolesti, a nositelj projekta je Zavod za anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci s brojnim suradnicima na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

Osim tjelesno aktivnih žena u sklopu programa „Vježbanjem i pravilnom prehranom u borbi protiv dijabetesa i bolesti koštanog deficita“ u istraživanje su bile uključene i žene koje su tjelesno aktivne kroz druge programe ili samostalno, bez programa.

U skupinu tjelesno neaktivnih žena smo uključili žene iz Matice umirovljenika grada Rijeke.

Za potrebe istraživanja ispitanice su ispunile upitnik koji se sastoji od 33 pitanja o tjelesnoj aktivnosti i mentalnom zdravlju. Upitnik je osmišljen po uzoru na druge poznate upitnike o tjelesnoj aktivnosti i depresiji. Prije samog ispunjena ankete ispitanice su upoznate sa svrhom upitnika te su zamoljene da upitnik ispune iskreno. Objašnjeno im je da je upitnik anoniman. Uz upitnik, ispitanice su potpisale suglasnost za sudjelovanje u istraživanju.

3.1. TIJEK VJEŽBANJA

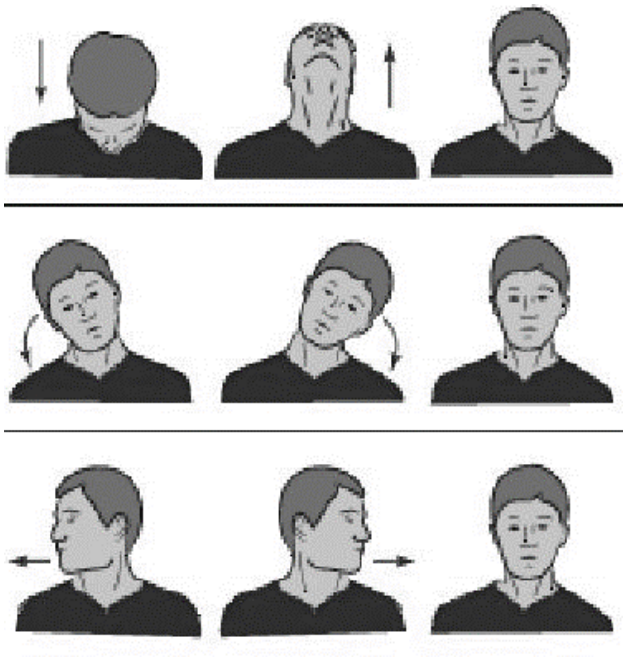
Sve žene unutar programa „Vježbanjem i pravilnom prehranom u borbi protiv dijabetesa i bolesti koštanog deficita“ su redovito provodile tjelesnu aktivnost tri puta tjedno, po 1 sat dnevno kroz cijelu godinu. Vježbe su se provodile u svim položajima s različitim pomagalima. Najčešće korištena pomagala su utezi i lopte.

Vježbe su se provodile u kronološkom slijedu, za početak su se vježbačice zagrijavale različitim aerobnim vježbama, slijedilo je dinamičko istezanje u svrhu daljnjeg zagrijavanja mišića, nakon čega su slijedile vježbe različitog spektra. Vježbe su se razlikovale po intenzitetu i načinu izvođenja. Na samom kraju sve vježbačice su odradile vježbe istezanja. Tijekom jednosatnog treninga, vježbačice su u prosjeku imale dvije pauze, od oko 2-3 minute po pauzi.

3.1.1. VJEŽBE ZAGRIJAVANJA

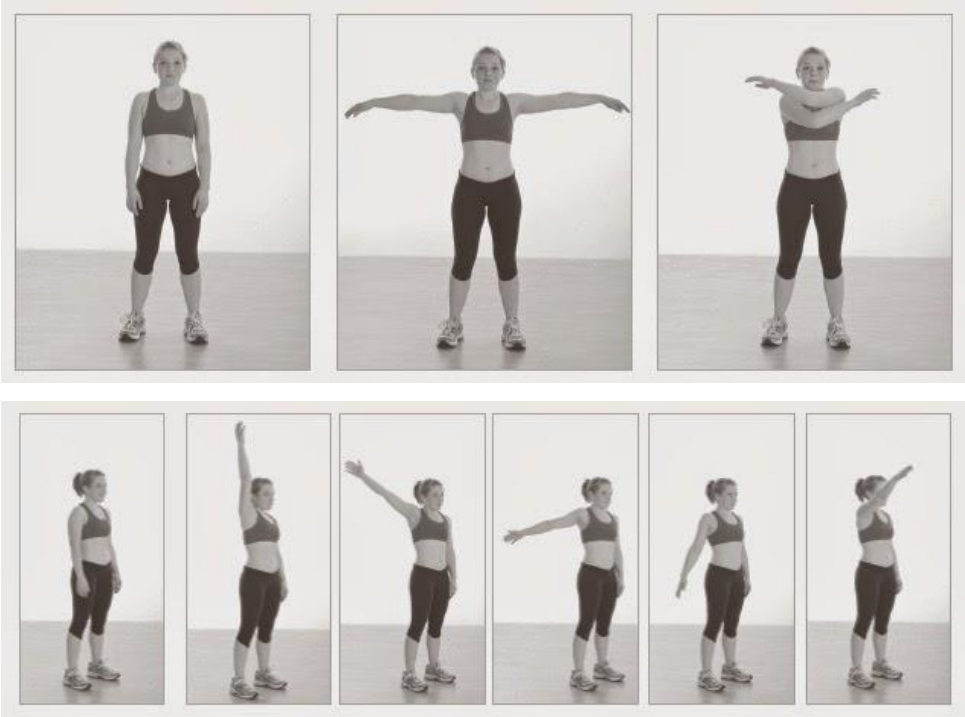
Neke od vježbi zagrijavanja koje žene provode u sklopu programa „Vježbanjem i pravilnom prehranom u borbi protiv dijabetesa i bolesti koštanog deficita“, bit će prikazane u ovom poglavlju. Naime, vježbanje najčešće počinje laganim trčanjem na mjestu u trajanju od par minuta. Tijekom ovog dijela treninga važno je tijelo pripremiti za daljnju fizičku aktivnost. Priprema uključuje polagano ubrzanje rada srca, ubrzavanje cirkulacije, podizanje tjelesne temperature te ubrzavanje disanja. Osim fizičke pripreme, zagrijavanje je i psihološka priprema. Nakon toga započinje zagrijavanje cijelog tijela po segmentima počevši od vratne kralježnice pa sve do gležnjeva *(Slika 6., Slika 7.)*

Važno je kvalitetno zagrijati sve mišiće tijela kako bi se spriječile ozljede. Zagrijavanjem se povećava efikasnost mišića, pokretljivost zglobova te poboljšava funkcija živaca. U prosjeku ovaj dio treninga traje 15 minuta. Nakon klasičnih vježbi zagrijavanja vrše se vježbe dinamičkog istezanja mišića.



Slika 6.- Vježbe zagrijavanja za vratnu kralježnicu

Preuzeto sa: https://blog.vecernji.hr/fiziofanatik/trzajna-ozljeda-vratne-kraljesnice-rani-i-globalni-terapijski-pristup-1544



Slika 7.- Vježbe zagrijavanja za ramena

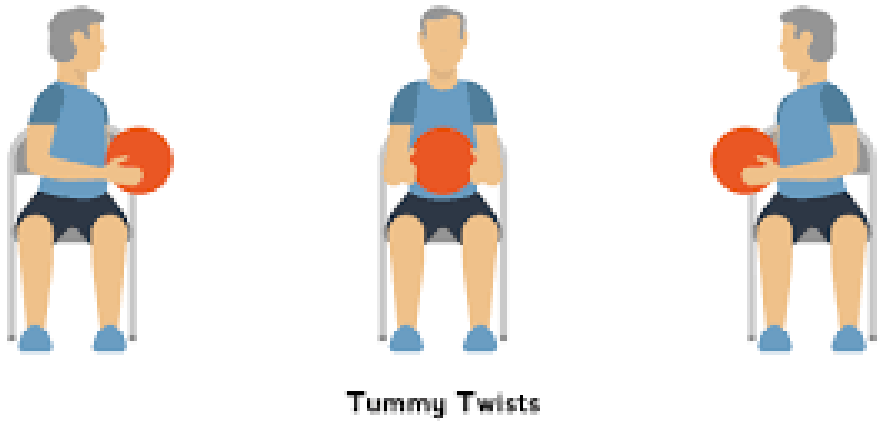
Preuzeto sa: http://sklekovi.blogspot.com/2014/12/zagrijavanje-i-istezanje.html

3.1.2. VJEŽBE SA POMAGALIMA

Nakon početnog zagrijavanja vježbačice izvode različite dinamičke vježbe s različitim rekvizitima *(Slika 8., Slika 9.)*. Vježbe se izvode u svim položajima, većinom u stojećem i sjedećem te se aktiviraju sve velike mišićne skupine. Tijekom jednog treninga pokušavaju se aktivirati mišići gornjih i donjih ekstremiteta. Vježbe se provode kroz 10 do 15 ponavljanja. Ukoliko vježbačice nisu u kondiciji i snazi izvesti traženi broj ponavljanja, mogu vježbu izvesti manje puta. Trajanje ovog dijela treninga je otprilike 25 do 30 minuta.

Slika 8. - Vježbe sa rekvizitima

Preuzeto sa:
https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwjUxKSQj8DnAhWx3OAKHVm7DEUQjRx6BAgBEAQ&url=https%3A%2F%2Finsights.ibx.com%2Fosteoporosis-prevention-starts-early%2F&psig=AOvVaw2z7v9id



Slika 9. - Vježbe sa rekvizitima

Preuzeto sa: https://www.google.com/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.evelo.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F02%2FTummy-Twists.png&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.evelo.com%2Fexercises-for-seniors%2F&docid=L32f6uZDd5sgTM&tbnid=YIHjoKUnJeEC5M%3A&vet=10ahUKEwjsvs38--_nAhWaDWMBHUIKBk8QMwg_KAIwAg..i&w=

3.1.3. VJEŽBE ISTEZANJA

Na samom kraju treninga izvode se vježbe istezanja *(Slika 10., Slika 11.)*. U ovom dijelu treninga istežu se sve mišićne skupine u različitim položajima. Većinom se vježbe izvode u stojećem položaju ili sjedećem na podu. Ovim se postupkom opuštaju mišići te smiruje organizam. Pravilnim istezanjem smanjuje se podložnost grčevima, istegnućima i ozljedama. Važno je vježbe istezanja provodi pravilno, sporo i nježno bez naglih i silovitih pokreta. Bitno je istegnuti položaj zadržavati najmanje 30 sekundi (21).

Slika 10. - Vježbe istezanja trupa

Preuzeto sa:
https://www.google.com/url?sa=i&sos&cd=&ved=2ahUKEwj1vPP4lcDnAhWbDGMBHVIYAtMQjRx6BAgBEAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.verywelFis-pilates-good-exercise9

Slika 11. -Vježbe istezanja donjih ekstremiteta

Preuzeto sa:
https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwiEqLnClsDnAhWQHRQKHdWzCA0QjRx6BAgBEAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.gransnet.com%2Fhealth%2Fpilates-for-over-50s&psig=AOvVaw1CATzOF92QE83Kdq-zHddJ&ust=1581190147393117

3.2. UPITNIK

Upitnik koje su ispitanice ispunjavale sastavljen je po uzoru na svjetski poznate upitnike o depresiji, tjelesnoj aktivnosti i raspoloženju. Upitnik se sastoji od 33 pitanja, od kojih zadnje pitanje ima 8 potpitanja.

Na početku upitnik započinje općim pitanjima o godinama i životnim navikama, nastavlja se na pitanja o tjelesnoj aktivnosti te se na samom kraju nalaze pitanja o psihičkom zdravlju.

Ispitanice su odgovarale na pitanja gdje su bili ponuđeni odgovori "da" i "ne", također na neka pitanja ponuđeno je četiri do pet odgovora. Na zadnje pitanje ispitanice su odgovarale upisujući ocjenu od 1 do 5.

Prije samog ispunjavanja upitnika ispitanice su upoznate sa svrhom upitnika. Poznato im je da je upitnik anoniman te da će se njegovi rezultati koristiti isključivo u svrhu pisanja ovog rada.

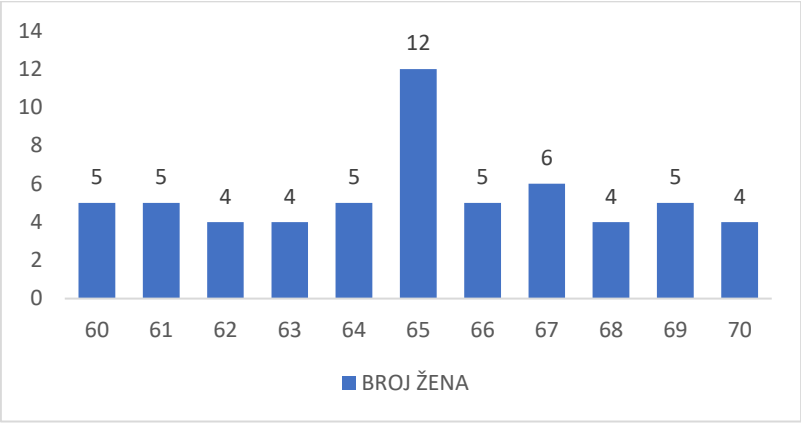
4. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Svi rezultati ovog istraživanja su statistički obrađeni. Podaci anketa upisani su u Excel tablice nakon čega su obrađeni u računalnom programu Statistica 1.3. Rezultati su obrađeni deskriptivnom statistikom, t- testom za velike nezavisne uzorke za brojčane vrijednosti te Fisher egzaktnim testom za nominalne rezultate. Na temelju izračunatih rezultata određeno je postoji li statistički značajna razliku u mjerenjima. Rezultati su se smatrali statistički značajnima ukoliko je vrijednost $p<0,05$.

5. REZULTATI

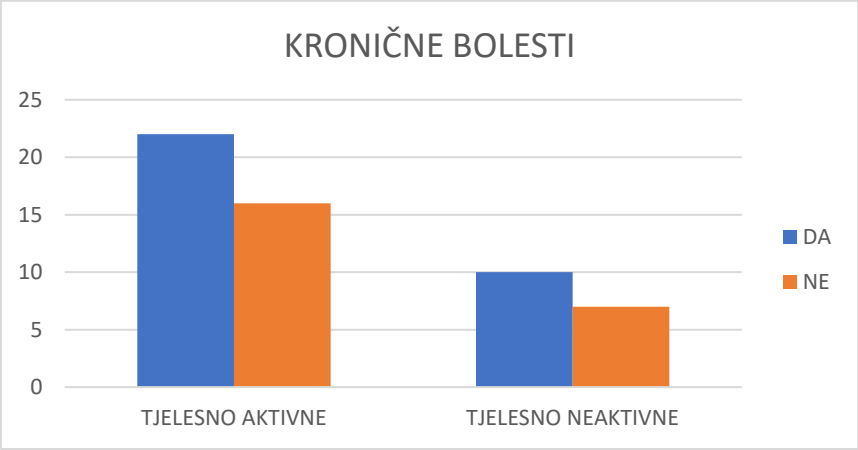
5.1. OPĆE INFORMACIJE ISPITANIKA

Graf 1. - Prikaz žena po godinama



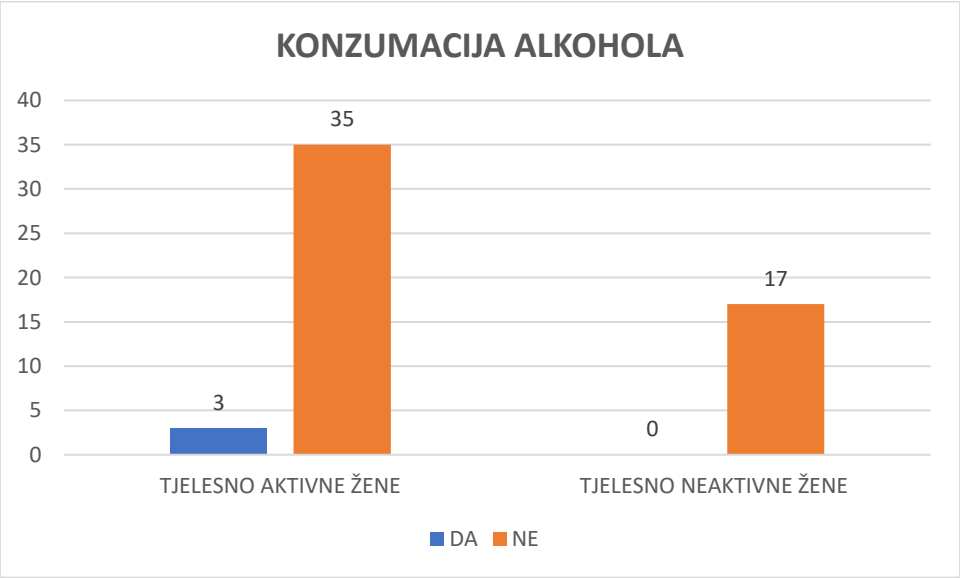
Graf 1. prikazuje raspodjelu žena po godinama. Vidljivo je da je raspon godina od 60 do 70 godina. Najveći broj žena je u dobi od 65 godina. Aritmetička sredina godina žena koje su uključene u istraživanje je 65,34 godine.

Graf 2. – Prikaz oboljelih od kroničnih bolesti kod ispitanica



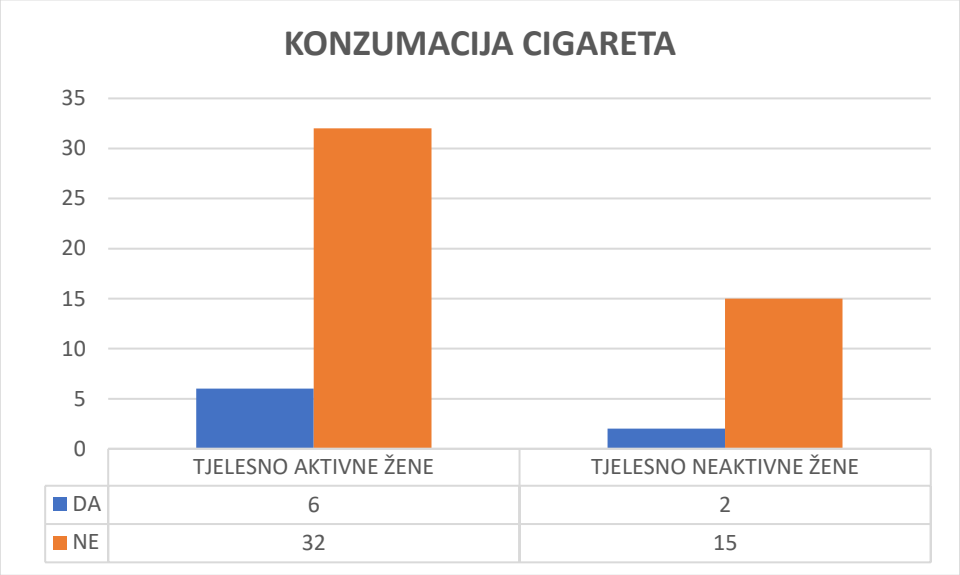
Graf 2. prikazuje učestalost kroničnih bolesti kod ispitanica. Njih 32 boluje od neke kronične bolesti, dok čak njih 23 ne boluje od bilo kakve kronične bolesti. Daljnjim izračunima vidljivo je da čak 41,2% žena koje nisu tjelesno aktivne nemaju nikakve kronične bolesti, dok njih 58,8% boluje od neke kronične bolesti. Promatranjem rezultata tjelesno aktivnih žena vidljivo je da 42,1% nema kroničnih bolesti, dok njih 57,9% ipak boluje od neke kronične bolesti.

Graf 3. - Prikaz konzumacije alkohola među ispitanicama



Graf 3. prikazuje stopu konzumacije alkohola kod ispitivanih žena. Promatrajući tjelesno aktivne žene čak 7,9% žena konzumira alkohol, dok kod tjelesno neaktivnih zabilježeno 0% žena koje konzumiraju alkohol.

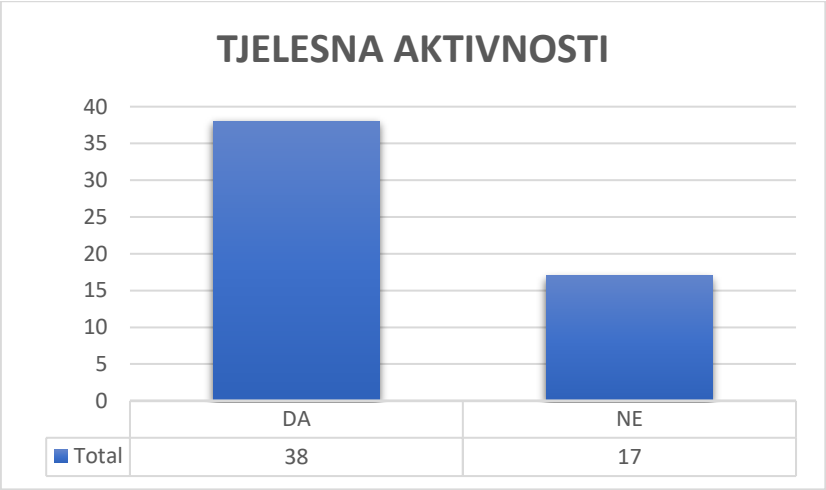
Graf 4. - Prikaz konzumacije cigareta među ispitanicama



Graf 4. Pokazuje učestalost konzumacije cigareta kod tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih ispitanica. Vidljivo je da 8 žena od sveukupnog broja konzumira cigarete (14,5%), dok njih 47 ne konzumira cigarete (85,5%). Uspoređujući tjelesno aktivno i tjelesno neaktivne žene vidljivo je da 11,8% tjelesno neaktivnih žena konzumira cigarete, dok 15,8% tjelesno aktivnih konzumira isto.

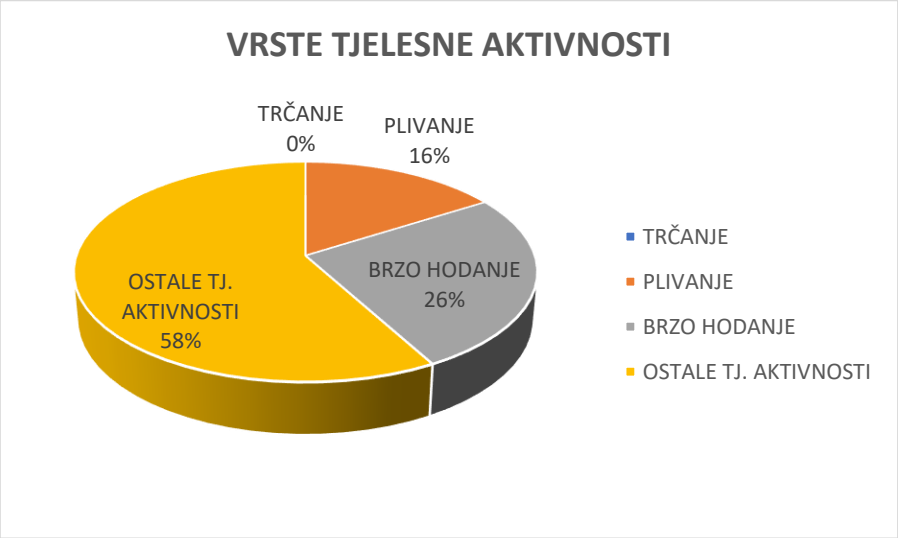
5.2. TJELESNA AKTIVNOST ISPITANIKA

Graf 5. - Prikaz tjelesne aktivnosti u ispitanica



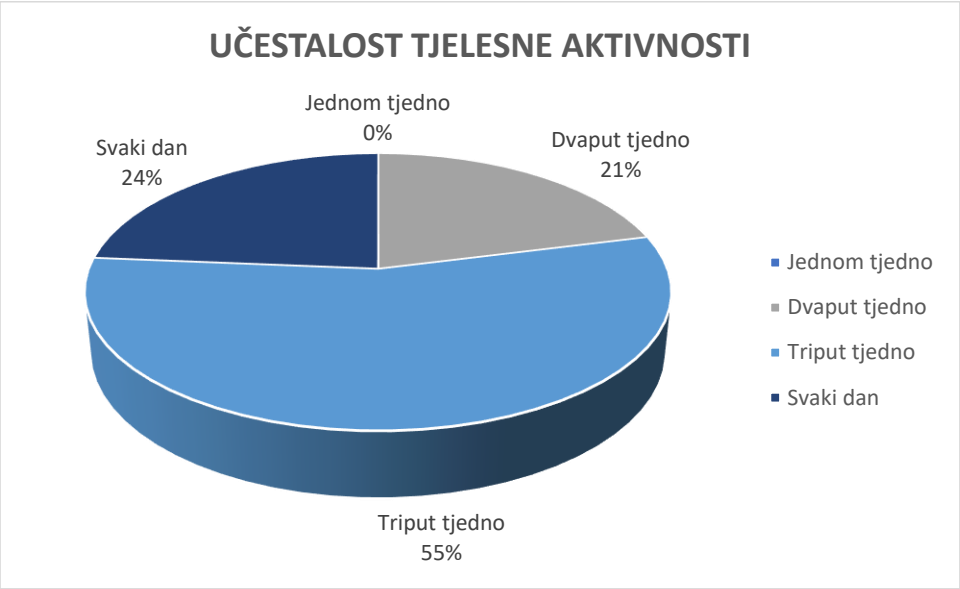
Graf 5. pokazuje raspodjelu ispitanica u skupinu tjelesno aktivnih i skupinu tjelesno neaktivnih žena. Vidljivo je da 38 žena provodi tjelesnu aktivnost (69,1%), dok njih 17 (30,9%) ne provodi nikakav oblik tjelesne aktivnosti.

Graf 6. – Prikaz vrste tjelesne aktivnosti u ispitanica



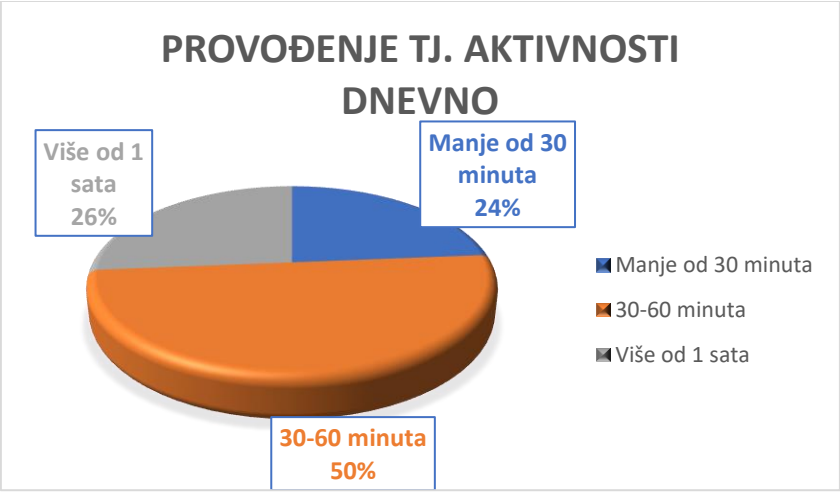
Graf 6. prikazuje vrstu tjelesne aktivnosti koju tjelesno aktivne ispitanice provode. Najčešći odgovor je "Ostale tjelesne aktivnosti", nakon čega slijedi brzo hodanje te plivanje. Nijedna ispitanice nije navela trčanje kao tjelesnu aktivnost koju provodi.

Graf 7. - Prikaz učestalosti tjelesne aktivnosti kod ispitanica



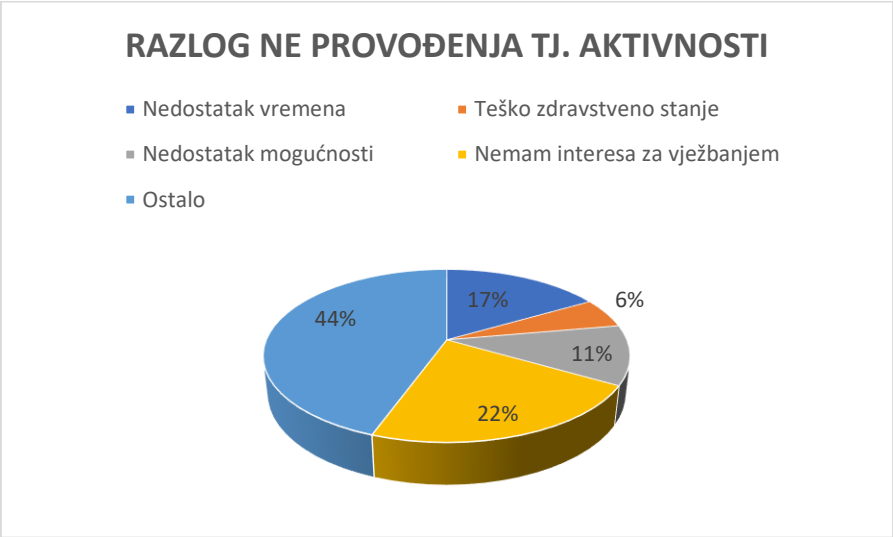
Graf 7. prikazuje učestalost tjelesne aktivnosti u skupini tjelesno aktivnih ispitanica. Vidljivo je da najveći broj tjelesno aktivnih žena, čak 55%, provodi tjelesnu aktivnost tri puta tjedno. Slijede žene koje ju provode svaki dan (24%), dok svega 21% žena provodi tjelesnu aktivnost dva puta tjedno. Zaključak ovog grafa da sve tjelesno aktivne žene provode tjelesnu aktivnosti minimalno dva puta tjedno. U ovom radu tjelesno aktivne žene su sve žene koje provode tjelesnu aktivnost najmanje dva puta tjedno, sve one koje ju ne provode u tom intenzitetu smatrat će se tjelesno neaktivnim ženama.

Graf 8. - Prikaz provođenja tjelesne aktivnosti dnevno kod ispitanica



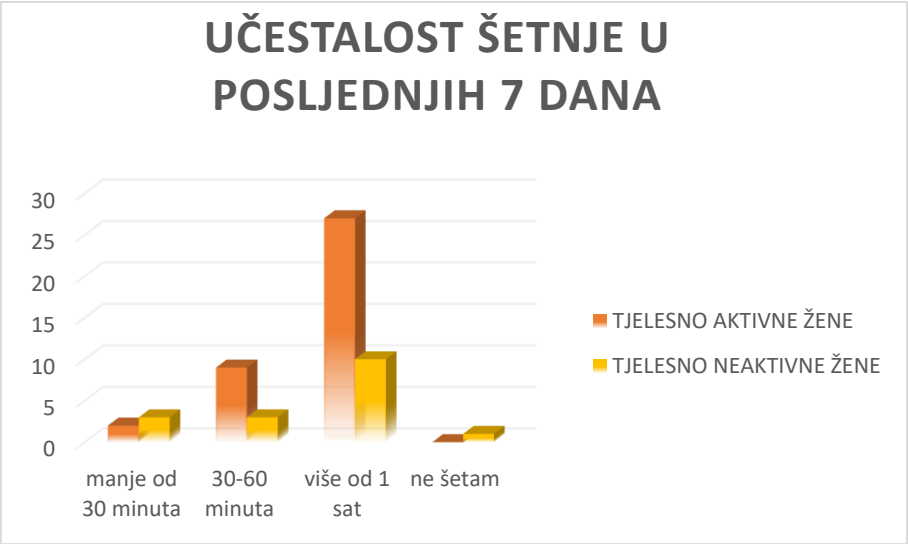
Graf 8. prikazuje trajanje fizičke aktivnosti kod tjelesno aktivnih ispitanica. Vidljivo je da najveći broj žena (50%) provodi tjelesnu aktivnost između 30 do 60 minuta dnevno, što odgovara vremenu u kojem se provode vježbe u sklopu programa „Vježbanjem i pravilnom prehranom u borbi protiv dijabetesa i bolesti koštanog deficita“. Najmanji broj žena (24%) provodi tjelesnu aktivnost manje od 30 minuta dnevno.

Graf 9. - Razlog ne provođenja tjelesne aktivnosti ispitanica



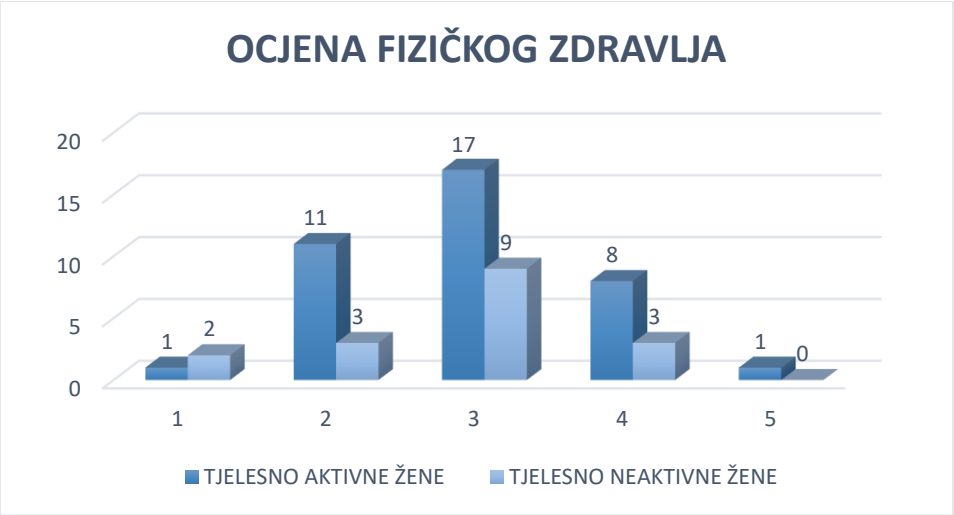
Graf 9. prikazuje razloge neprakticiranja tjelesne aktivnosti u skupini tjelesno neaktivnih ispitanica. Vidljivo je da je "Ostalo" najčešći odgovor (44%), slijedi ga odgovor "Nemam interesa za vježbanjem" (22%). Na samom kraju se nalazi odgovor "Teško zdravstveno stanje" (6%). To nam ukazuje da ispitanice ne provode tjelesnu aktivnosti zbog osobnih razloga, a ne zbog zdravstvenog stanja.

Graf 10. - Prikaz učestalosti šetnje u posljednjih 7 dana



Graf 10. prikazuje koliko su se dnevno ispitivane žene šetale u posljednjih 7 dana od ispunjavanja upitnika. Rezultati pokazuju da tjelesno aktivne žene najviše prosječno šeću više od 1 sata dnevno (71,1%). Sve tjelesno aktivne žene odgovorile su da šeću, ali čak njih 5, 3% šeće manje od 30 minuta. Tjelesno neaktivne žene, također, šeću u najvećem postotku više od 1 sata (58,8%). Rezultati pokazuju da postoje žene koje uopće ne šeću (5,9%).

Graf 11. - Samoprocjena fizičkog zdravlja ispitanica



U upitniku ispitanice su ocijenile svoje fizičko zdravlje. Iz grafa je vidljivo kako najveći broj žena iz obje skupine ocjenjuju svoje fizičko zdravlje sa ocjenom 3 (44,7% tjelesno aktivne i 52,9% tjelesno neaktivne žene). Nadalje, vidimo su tjelesno aktivne žene ocijenile svoje fizičko zdravlje sa svim ocjenama, dok nijedna tjelesno aktivna žena nije ocijenila svoje fizičko zdravlje sa ocjenom 5.

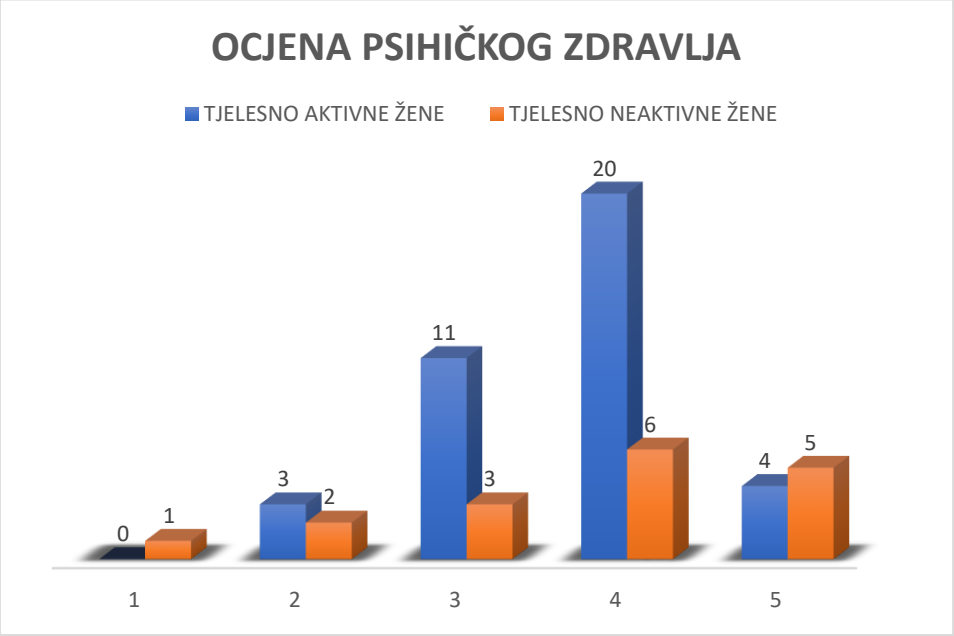
Tablica 2. – Statistička obrada – ocjena fizičkog zdravlja

	TJELESNO AKTIVNE ŽENE	**TJELESNO NEAKTIVNE ŽENE**
ST. DEVIJACIJA	0,85	0,90
ARITMETIČKA SREDINA	2,9	2,8
P VRIJEDNOST	0,55	

Iz rezultata o ocjenama fizičkog zdravlja ispitanica napravljena je statistička obrada t-testom za nezavisne uzorke. Dobivene su vrijednosti standardne devijacije i aritmetičke sredine (Tablica 2.) te vrijednost p. Vrijednost p je 0,55 što nam govori da nema statistički značajne razlike između ocjena fizičkog zdravlja tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena.

5.3. PSIHIČKO ZDRAVLJE ISPITANIKA

Graf 12. - Samoprocjena psihičkog zdravlja ispitanica



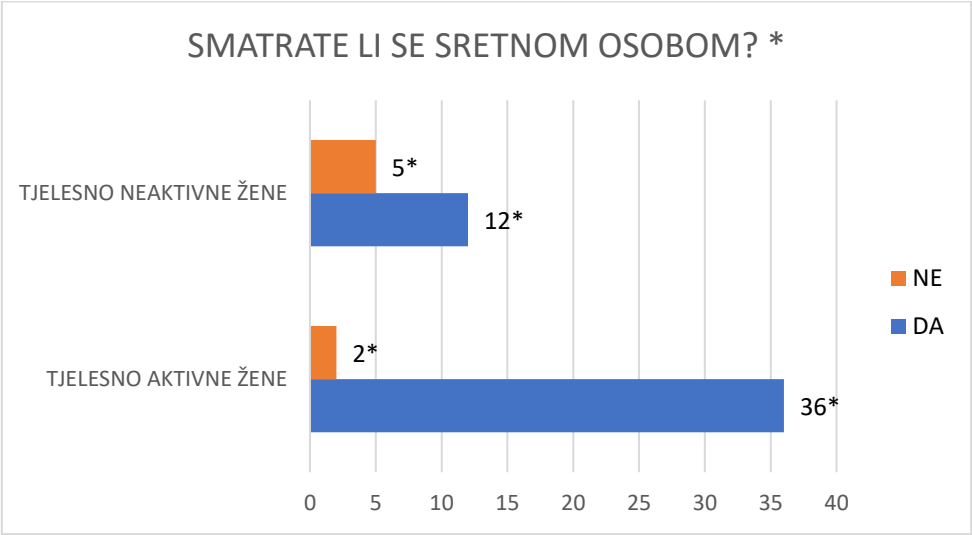
Iz grafa je vidljivo da najveći broj tjelesno aktivnih žena svoje psihičko zdravlje ocjenjuje sa ocjenom 4 (52,6%), dok njih 28,9% svom psihičkom zdravlju daje ocjenu 3. Niti jedna od tjelesno aktivnih žena nije svoje psihičko zdravlje ocijenila sa ocjenom 1. Daljnjom analizom podataka vidljivo je da tjelesno neaktivne žene svoje psihičko zdravlje najčešće ocjenjuju ocjenom 4 (35,3%), što je manje od broja tjelesno aktivnih žena. Primjećuje se da čak 5,9% tjelesno neaktivnih žena svoje psihičko zdravlje ocjenjuje sa ocjenom 1.

Tablica 3 - Statistička obrada – ocjena psihičkog zdravlja

	TJELESNO AKTIVNE ŽENE	TJELESNO NEAKTIVNE ŽENE
ST. DEVIJACIJA	0,78	1,21
ARITMETIČKA SREDINA	3,66	3,71
P VRIJEDNOST	0,88	

Iz rezultata o ocjenama psihičkog zdravlja ispitanica napravljena je statistička obrada t-testom za nezavisne uzorke. Dobivene su vrijednosti standardne devijacije i aritmetičke sredine (Tablica 3.) te vrijednost p. Vrijednost p je 0,88 što nam govori da nema statistički značajne razlike između ocjena fizičkog zdravlja tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena.

Graf 13. - Prikaz samoprocjene osjećaja sreće kod ispitanica



*- Postoji statistički značajna razlika

Najveći postotak ispitanica koje su tjelesno aktivne je potvrdno odgovorio na pitanje "Smatrate li se sretnom osobom?" , čak 94,7% ispitanica se osjećaju sretno. U skupini tjelesno neaktivnih žena 70,6% njih je na isto pitanje odgovorili potvrdno'. Iz rezultata je vidljiva statistički značajna razlika u postocima , odnosno tjelesno aktivne žene se smatraju sretnijim osobama nego tjelesno neaktivne žene.

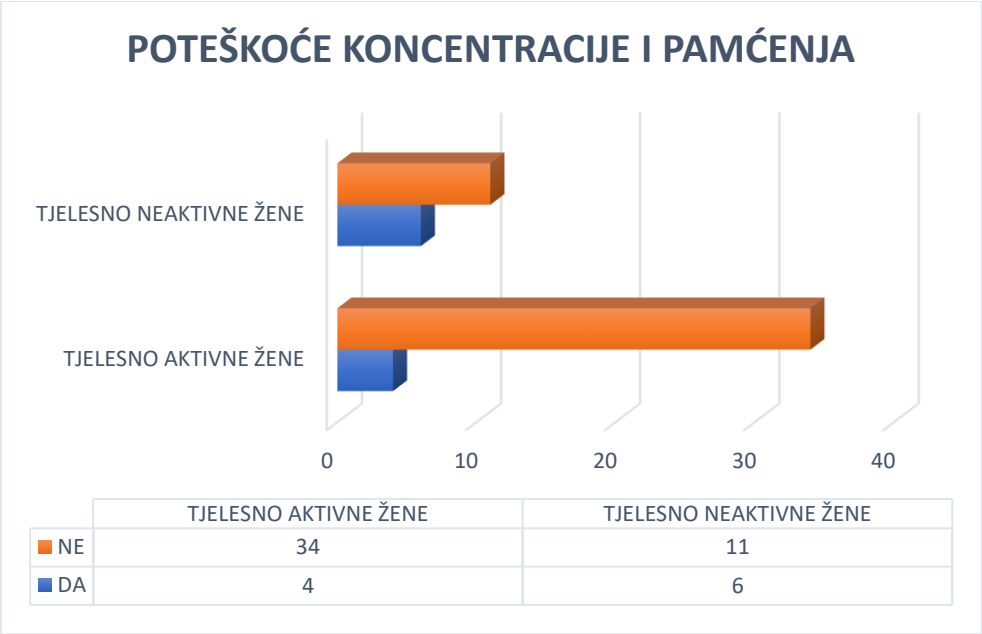
Tablica 4.- Statistička obrada – Prikaz samoprocjene osjećaja sreće kod ispitanica

	TJELESNO AKTIVNE ŽENE (N)	**TJELESNO NEAKTIVNE ŽENE (N)**
DA, SMATRAM SE SRETNOM OSOBOM	36	12
NE, NE SMATRAM SE SRETNOM OSOBOM	2	5
P VRIJEDNOST	0,0239 *	

*- Postoji statistički značajna razlika

Iz rezultata na pitanje "Smatrate li se sretnom osobom?" izvršena je statistička obrada. Korišten je Fisher egzaktni test. Iz rezultata (Tablica 4.) vidljivo je da je vrijednost p= 0,0239, što nam govori da postoji statistički značajna razlika između tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena. Razlog tomu je što je vrijednost p manja od 0,05.

Graf 14. - Prikaz poteškoća koncentracije i pamćenja kod ispitanica



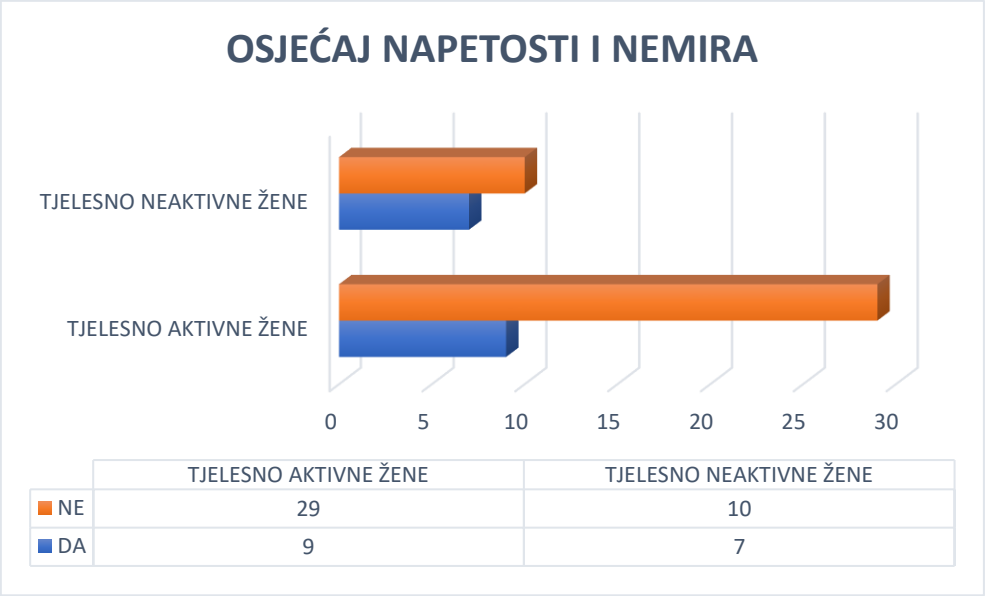
Graf 14. prikazuje poteškoće koncentracije i pamćenja kod tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena. Iz grafa je vidljivo da čak 89,5% tjelesno aktivnih žena nema poteškoća sa koncentracijom i pamćenjem, dok njih 10,5% smatra da ima poteškoća sa istim. Tjelesno neaktivne žene imaju nešto lošije rezultate, njih 35,3% smatra da ima poteškoća sa koncentracijom i pamćenjem.

Tablica 5. – Statistička obrada – Poteškoće koncentracije i pamćenja

	TJELESNO AKTIVNE ŽENE (N)	TJELESNO NEAKTIVNE ŽENE (N)
DA, OSJEĆAM POTEŠKOĆE	4	6
NE, NE OSJEĆAM POTEŠKOĆE	34	11
P VRIJEDNOST	0,0536	

Za statistički analizu o poteškoćama koncentracije i pamćenja korišten je Fisherov egzaktni test. Dobivena je vrijednost p u iznosu od 0,0536. Time zaključujemo da nema statistički značajne razlike između skupine jer je p veće od 0,05.

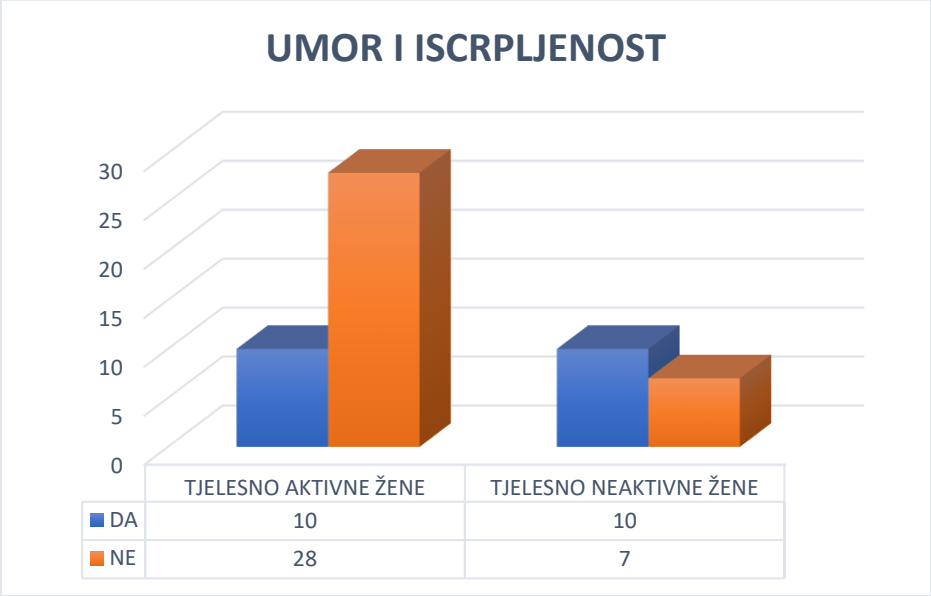
Graf 15. - Prikaz osjećaja nemira i napetosti kod ispitanica



Rezultati o osjećaju napetosti i nemira kod ispitanica su prikazani u grafu 15. Vidljivo je da tjelesno aktivne žene osjećaju napetost i nemir u 23,7% slučajeva, dok tjelesno neaktivne žene iste simptome osjećaju u 54,5% slučajeva.

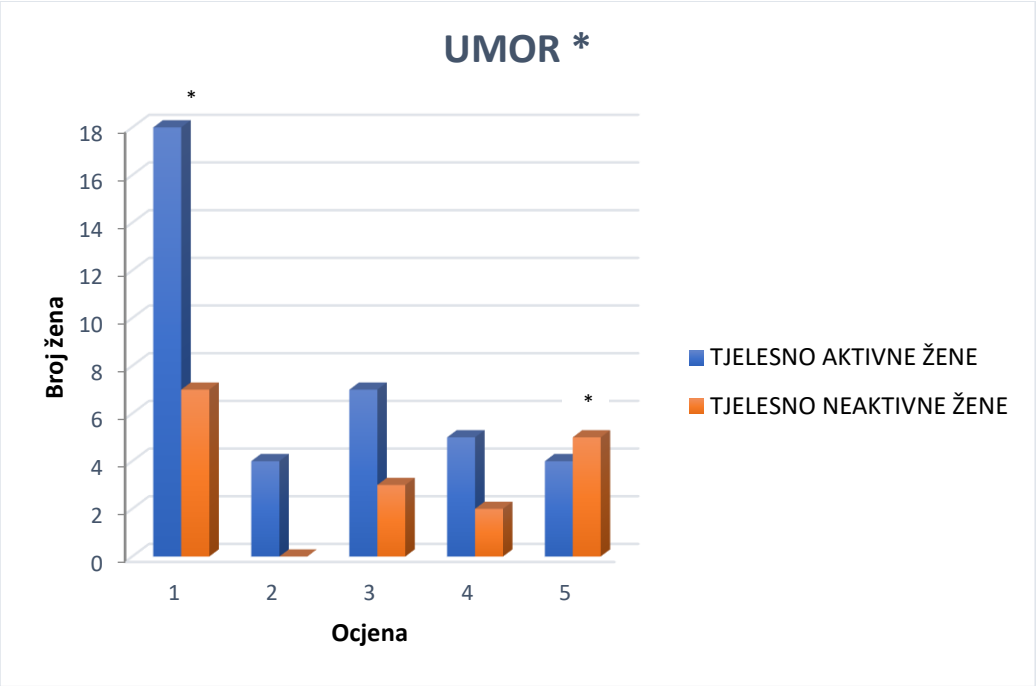
5.4. UMOR

Graf 16. - Prikaz umora i iscrpljenosti kod ispitanica



Iz grafa 16. je vidljivo da čak 58,8% tjelesno neaktivnih žena osjeća svakodnevno umor i iscrpljenost, dok njih 41,2% ne osjeća ni umor ni iscrpljenost. U skupini tjelesno aktivnih žena njih 26,3% osjeća svakodnevno umor i iscrpljenost što predstavlja statistički značajnu razliku u odnosu na skupinu tjelesno neaktivnih žena, dok većina ispitanica, njih 73,7%, ne osjeća te simptome što je statistički značajno u odnosu na tjelesno neaktivne žene.

Graf 17. - Prikaz ocjene osjećaja umora kod ispitanica



*- Postoji statistički značajna razlika

Tvrdnju koju su ispitanice ocjenjivale od jedan do pet glasila je " Umaram se lako! ". Ocjena jedan označavala je da se s tvrdnjom ne slažu, dok je ocjena pet značila da se u potpunosti slažu sa tvrdnjom. Očekivano, najveći broj ispitanica u obje skupine odgovorilo je sa ocjenom jedan (47,4% tjelesno aktivnih žena te 41,2% tjelesno neaktivnih žena). Ocjenom pet (u potpunosti se slažu) odgovorilo je 10,5% tjelesno aktivnih žena te 29,4% tjelesno neaktivnih žena, što predstavlja statistički značajnu razliku između skupina.

Tablica 6. – Statistička obrada – Osjećaj umora i iscrpljenosti

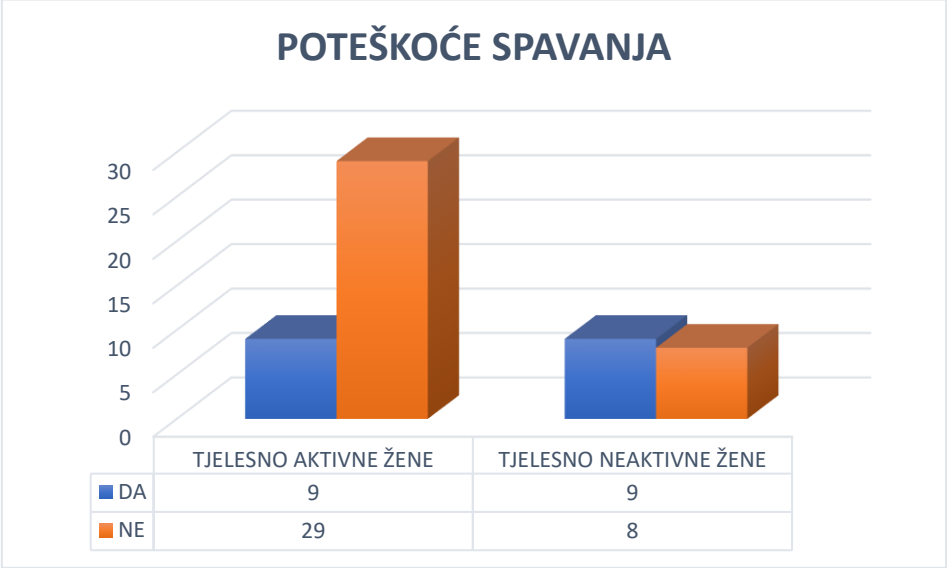
	TJELESNO AKTIVNE ŽENE (N)	TJELESNO NEAKTIVNE ŽENE (N)
DA, OSJEĆAM SE UMORNO	10	10
NE, NE OSJEĆAM SE UMORNO	28	7
P VRIJEDNOST	0,0332*	

*- Postoji statistički značajna razlika

Statistička obrada o osjećaju umora i iscrpljenosti prikazana je u Tablici 6.. Korišten je Fisherov egzaktni test čime je dobivena p vrijednost (0,0332). Rezultat testa ukazuje na statistički značajnu razliku između dvije skupina obzirom da je p vrijednost manja od 0,05.

5.5. *POREMEĆAJI SPAVANJA*

Graf 18. - Prikaz poteškoća sa spavanjem kod ispitanica



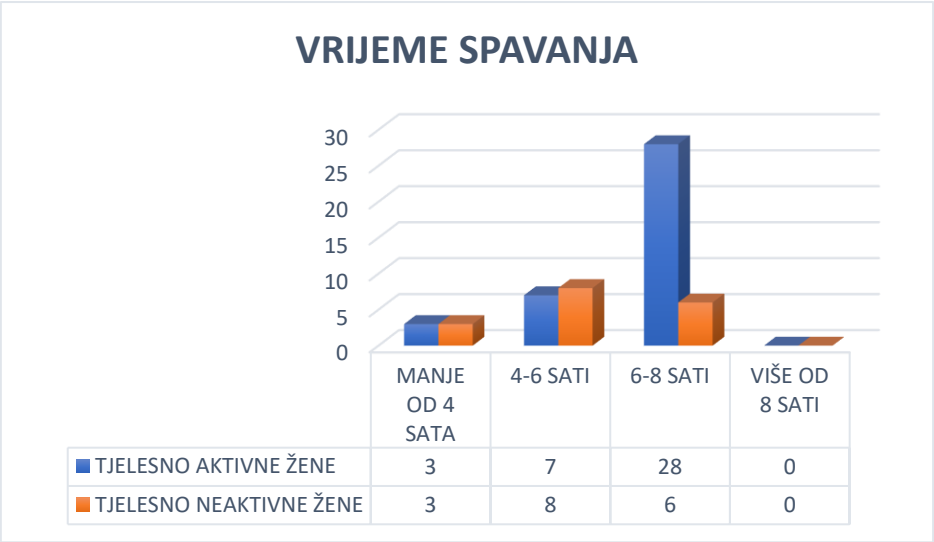
Graf 18. prikazuje koliki broj tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena ima poteškoća sa spavanjem. Vidljivo je da čak 52,9% tjelesno neaktivnih žena ima poteškoća sa spavanjem, dok samo 23,7% tjelesno aktivnih žena ima iste poteškoće. Iz rezultata je vidljivo da tjelesno aktivne žene imaju manje smetnje spavanja, no razlika nije statistički značajna ($p>0,05$).

Tablica 7.- Statistička obrada – Poteškoće spavanja

	TJELESNO AKTIVNE ŽENE (N)	TJELESNO NEAKTIVNE ŽENE (N)
DA, IMAM POTEŠKOĆE SPAVANJA	9	9
NE, NEMAM POTEŠKOĆE SPAVANJA	28	8
P VRIJEDNOST	0,0599	

Iz rezultata o poteškoćama spavanja napravljena je statistička obrada. Korišten je Fisher egzaktni test. Tablica 5. prikazuje p vrijednost (0,0599) čime zaključujemo da ne postoji statistička značajna razlika između dviju skupine. Razlog tomu je što je vrijednost p veća od 0,05.

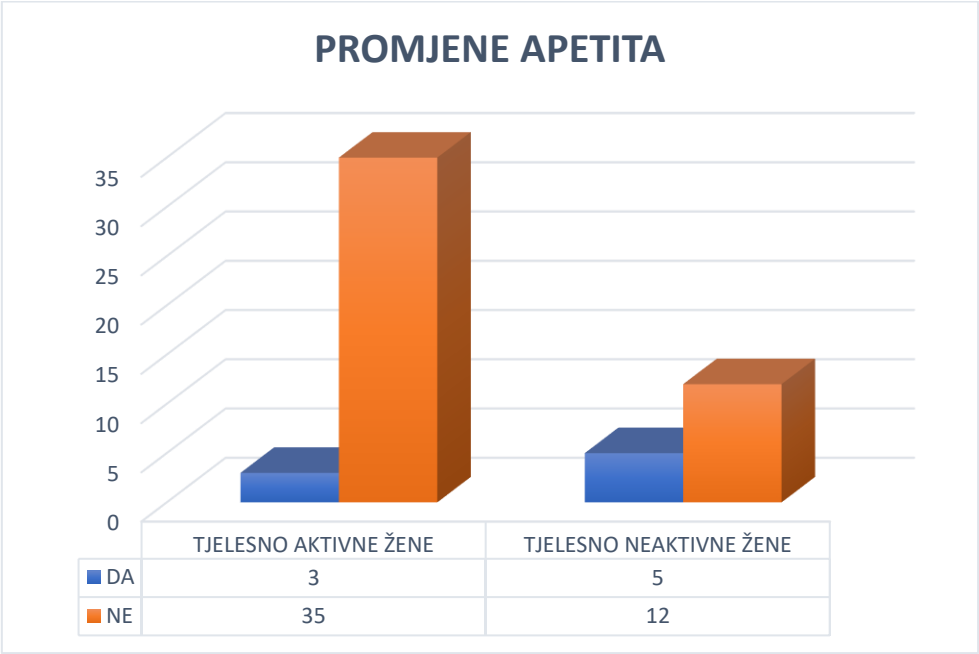
Graf 19. - Prikaz vremena spavanja kod ispitanica



Prosječno vrijeme spavanja ispitanica prikazano je na Grafu 19.. Tjelesno aktivne žene (73,7%) u prosjeku spavaju šest do osam sati dnevno, dok njih 10,5% spava manje od četiri sata. Uspoređujući tjelesno neaktivne žene, vidljivo je da najviše njih spava četiri do šest sati dnevno (47,1%).

5.6. OSTALE PROMJENE

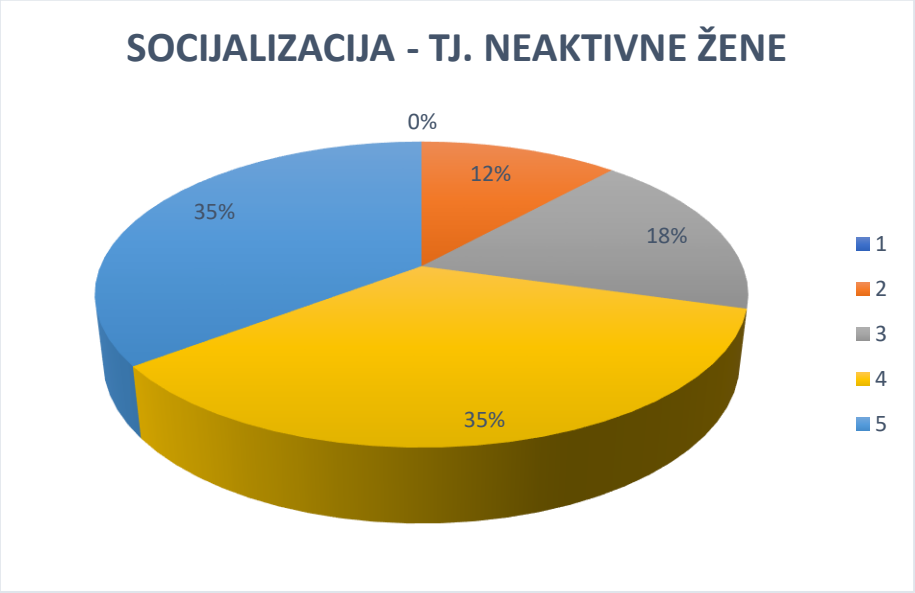
Graf 20. - Prikaz promjena apetita kod ispitanica



Graf 20. prikazuje promjene apetita ispitanica. Iz dobivenih rezultata je vidljivo kako prevladava odgovor "NE", što znači da većina ispitanica nema promjene apetita, no usporede li se rezultati između dviju skupina primjećuje se da 29,4% tjelesno neaktivnih žena ima promjene apetita, dok svega 7,9% tjelesno aktivnih žena osjeća iste promjene. Unatoč činjenici da većina žena ne osjeća promjene apetita, uspoređujući tjelesno aktivne i tjelesno neaktivne žene, vidljivo je da su promjene apetita češće kod tjelesno neaktivnih žena.

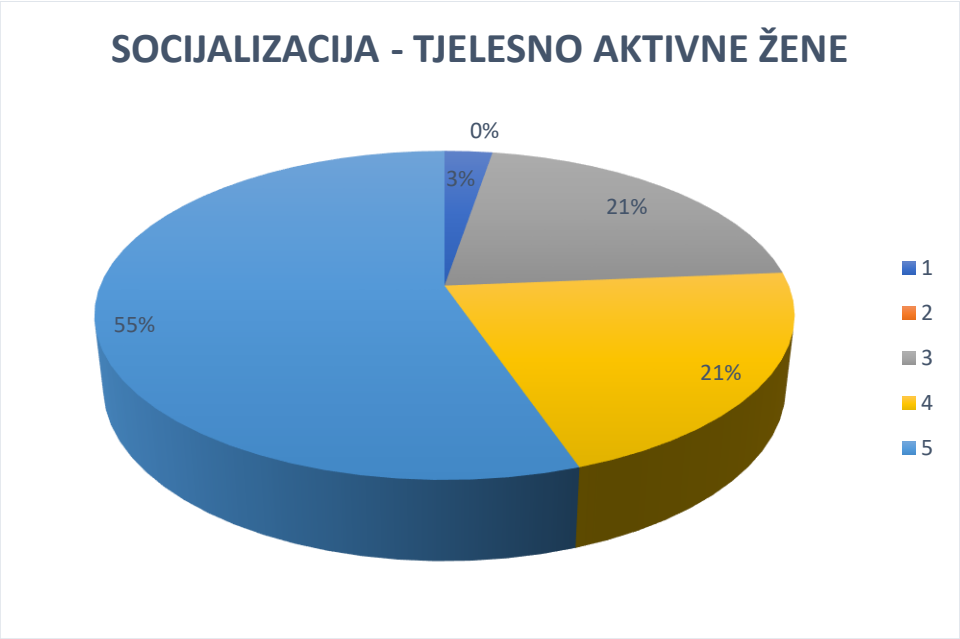
5.7. SOCIJALIZACIJA

Graf 21. - Prikaz socijalizacije – tjelesno neaktivne žene



Na pitanje o socijalizaciji, odnosno želji za druženjem sa ljudima tjelesno neaktivne ispitanice su odgovorile skalom od jedan do pet. Tvrdnja koju su trebale skalirati glasila je "izlazim iz kuće kako bih se družio/la!". Ocjena jedan označavala je da se s tvrdnjom ne slažu, dok je ocjena pet značila da se u potpunosti slažu sa tvrdnjom. Tjelesno neaktivne žene u najvećem su broju odgovorile sa ocjenom četiri i pet (35%). Niti jedna ispitanica nije odgovorila na ponuđeno pitanje ocjenom jedan.

Graf 22. -Prikaz socijalizacije – tjelesno aktivne žene



Graf 22. prikazuje želju za druženjem tjelesno aktivnih žena. Ispitanice su tvrdnju "izlazim iz kuće kako bih se družio/la !" ocijenile ocjenama od jedan do pet. Ocjena jedan označavala je da se s tvrdnjom ne slažu, dok je ocjena pet značila da se u potpunosti slažu sa tvrdnjom. Tjelesno aktivne žene u najvećem su broju odgovorile ocjenom pet (55%), dok je ocjenom jedan odgovorilo 3% ispitanica.

Tablica 8. – Statistička obrada – Ocjena socijalizacije

	TJELESNO AKTIVNE ŽENE	TJELESNO NEAKTIVNE ŽENE
ST. DEVIJACIJA	0,98	1,03
ARITMETIČKA SREDINA	4,26	3,94
P VRIJEDNOST	0,27	

Iz rezultata o ocjenama socijalizacije ispitanica napravljena je statistička obrada t-testom za nezavisne uzorke. Dobivene su vrijednosti standardne devijacije i aritmetičke sredine (Tablica 8.) te vrijednost p. Vrijednost p je 0,27 što nam govori da nema statistički značajne razlike između stupnja socijalizacije tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena.

6. RASPRAVA

Rezultati provedenog istraživanja na ispitanicama su pokazali da tjelesno aktivne žene manje osjećaju umor i iscrpljenost u odnosu na tjelesno neaktivne žene te postoji statistički značajna razlika između te dvije skupine ispitanica. Isto tako, rezultati su pokazali da se tjelesno aktivne žene smatraju sretnijim osobama nego tjelesno neaktivne što predstavlja statistički značajnu razliku između tih dviju skupina žena. Može se zaključiti da su ovim istraživanjem potvrđene dvije hipoteze: frekvencija umora, iscrpljenosti, nemira i napetosti bit će veća kod tjelesno neaktivnih žena, te da će tjelesno aktivne žene pokazati veće zadovoljstvo samom sobom.

Obradom rezultata nisu potvrđene ostale tri hipoteze, odnosno, ovo istraživanje nije pokazalo statistički značajne razlike u ocjeni fizičkog i psihičkog zdravlja ispitanica dviju skupina. Rezultati o poteškoćama spavanja, želji za socijalizacijom, poteškoćama koncentracije i pamćenja nisu pokazali statistički značajne razlike između dviju skupina.

Mnoge studije ispituju povezanost tjelesne aktivnosti i simptoma menopauze, uključujući simptome općenito te psihičko i/ili fizičko zdravlje žena. Studije se podijeljene po pitanju rezultata, neke zaključuju da fizička aktivnost izravno ili neizravno utječe na simptome menopauze, dok neke to poriču.

Kishida i Elavsky u svojoj studiji iz 2015. godine ispituju utjecaj tjelesne aktivnosti na simptome menopauze. Njihova studija uspjela je dokazati da tjelesna aktivnost svakodnevnim pozitivnim djelovanjem utječe na psihološko stanje žena te time utječe na doživljavanje simptoma menopauze. No, nije potvrđena izravna povezanost svakodnevne tjelesne aktivnosti na smanjenje simptoma menopauze. Otkriveni su neizravni mehanizmi tjelesne aktivnosti koji utječu na simptome menopauze, odnosno otkriveno je da žene tijekom veće fizičke aktivnosti od uobičajene osjećaju manje opterećenje simptomima menopauze (15).

Mendoza Ladron de Guevara i suradnici u svom preglednom radu iz 2016. godine pretražujući dostupnu literaturu preispituju povezanost tjelesne aktivnosti i zdravlja žena tijekom razdoblja postmenopauze. Zaključak njihovog rada bio je da tjelesna aktivnost ima pozitivan utjecaj na zdravlje kostiju, pogotovo ukoliko se koriste kombinirane metode tjelesne aktivnosti, no naglašavaju da tjelesna aktivnost ne smanjuje stopu rizika od padova. Također ističu utjecaj tjelesne aktivnosti na smanjenje rizika od kardiovaskularnih bolesti žena u postmenopauzi. Naglašavaju da se tjelesna neaktivnost u toj dobi povezuje s pojavom

demencije te kognitivnim disfunkcijama žena. Zaključno, potvrđuju da tjelesna aktivnost ima pozitivan učinak na zdravlje žena ukoliko se provodi dozirano i pod nadzorom (22).

Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da postoji statistička značajna razlika u doživljavanju umora i iscrpljenosti tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena u razdoblju postmenopauze. Takav rezultat slaže se s dostupnim istraživanjima. Istraživanje Aibar-Almazan i suradnika iz 2019. godine provedeno je s ciljem analize učinaka programa vježbanja na kvalitetu sna, anksioznost, depresiju te umor žena starijih od šezdeset godina. U istraživanju je sudjelovalo 110 žena, koje su podijeljene u dvije skupine, kontrolnu i "pilates" grupu ispitanica. Rezultati istraživanja ukazuju na statističku značajnu razliku između skupina za rezultate učestalosti depresije i anksioznosti. Primijećena je bolja kvaliteta sna u skupini tjelesno aktivnih žena. Također, u vježbačkoj skupini zabilježen je pad opaženog umora (23).

Iz svega navedenog proizlazi da su rezultati dobiveni ovim istraživanjem u skladu s prijašnjim istraživanjima, odnosno dobivenim rezultatima se potvrdila postavljena hipoteza o povezanosti tjelesne aktivnosti i osjećaja umora i iscrpljenosti. No postoji neslaganje u rezultatima povezanosti tjelesne aktivnosti i kvalitete spavanja kod ispitanica, odnosni rezultati dobiveni ovim istraživanjem su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika u kvaliteti sna između skupine tjelesno aktivnih ispitanica i skupine tjelesno neaktivnih ispitanica dok istraživanja na sličnu tematiku prikazuju pozitivan utjecaj tjelesne aktivnosti na poteškoće spavanja (14,23,24).

Istraživanje Kim i suradnika iz 2018. godine pokazuje da su poremećaji sna, latencija te učinkovitost sna znatno porasli u razdoblju postmenopauze u odnosu na prethodna razdoblja života žena (12).

Ward-Ritacco i suradnici u svom istraživanju su imali za cilj ispitati povezanost tjelesne aktivnosti, osjećaja umora te kvalitete sna. Njihova studija je dokazala povezanost između redovite tjelesne aktivnosti i kvalitete sna, odnosno da su ispitanice koje su tjelesno aktivne imale duži i kvalitetniji san. (14).

Moudi i suradnici su zaključili da su žene u postmenopauzi izložene velikom riziku od loše kvalitete sna. Ističu da je loša kvaliteta sna bila povezana s niskom razinom tjelesne aktivnosti i pušenjem. Stoga je nužna edukacija žena o zdravim navikama života, što svakako uključuje svakodnevnu fizičku aktivnost i izbjegavanje štetnih životnih navika poput pušenja, a koje su povezane s kvalitetom sna (24).

Rezultati provedenog istraživanja su pokazali da postoji statistički značajna razlika kod samoprocjene osjećaja sreće između tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena. Jafari i suradnici su u svom istraživanju zaključili da žene u razdoblju postmenopauze imaju veću stopu depresije, anksioznosti te smanjenu kvalitetu života od žena u predmenopauzi (5).

Jafary i suradnici su istraživali i uspoređivali stopu depresije, anksioznosti, kvalitete života, vitalnosti i mentalnog zdravlja žena u postmenopauzi i predmenopauzi. Svojim su istraživanjem potvrdili postavljene hipoteze, odnosno, postojala je statistički značajna razlika između postmenopauzalnih i predmenopauzalnih žena u stopi depresije, anksioznosti, kvalitete života, vitalnosti i mentalnog zdravlja. Dokazano je da je stopa depresije i anksioznosti veća kod postmenopauzalnih žena, dok kvaliteta života, vitalnost i kvaliteta mentalnog zdravlja opada u tom periodu života (5).

Istraživanje Bernarda i suradnika je pokazalo da tjelesna aktivnost, u ovom slučaju šestomjesečni program hoda, utječe na smanjenje pojave depresivnih simptoma kod neaktivnih žena u postmenopauzalnom razdoblju. Sukladno provedenom istraživanju zaključili su da šestomjesečni program hodanja umjerenog intenziteta smanjuje simptome depresije, iz čega se može zaključiti da umjerena tjelesna aktivnost djeluje preventivno na pojavu depresije kod žena u postmenopauzi (25).

Dugan i suradnici su također istraživali utjecaj tjelesne aktivnosti na simptome depresije kod žena u menopauzi. Njihovo istraživanje je potvrdilo kako je visok udio tjelesne aktivnosti povezan s nižom razinom depresivnih simptoma (26).

Istraživanje Aibar-Almazan i suradnika iz 2019. godine je provedeno s ciljem analize učinaka programa vježbanja na anksioznost, depresiju te umor žena starijih od šezdeset godina. Njihovo istraživanje dokazalo je značajno smanjenje stope anksioznosti i depresije kod tjelesno aktivnih žena u menopuzi (23).

Radovi Jafary, Bernarda, Dugana i Aibar-Almazana su pokazali da tjelesna aktivnost utječe na smanjenje stope depresije i povezana je s boljim psihičkim zdravljem žena u postmenopauzi, kao što je i naše istraživanje pokazalo (5,23,25,26).

O povezanosti tjelesne aktivnosti i ocjene psihičkog i fizičkog zdravlja žena u menopauzi pisali su Baker i suradnici u preglednom radu (18). U sustavnom pregledu je ocjenjivana učinkovitost tjelesne aktivnosti na smanjenje stope pretilosti postmenopauzalnih žena. Također su ispitivali utjecaj tjelesne aktivnosti na tjelesnu sposobnost i mentalno zdravlje

žena u menopauzi. Zaključak njihovog istraživanja je da tjelesna aktivnost ima pozitivan učinak na smanjenje pretilosti i tjelesnu sposobnost žena u menopauzi. Međutim, smatra se da su potrebna daljnja istraživanja koja će biti usredotočena na testiranje učinkovitosti tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje žena u menopauzi (18).

Takahashi i suradnici u radu iz 2019. godine su istraživali povezanost depresije i tjelesne aktivnosti žena u postmenopauzalnoj dobi. Njihova studija imala je za cilj istražiti učinke povećane dnevne fizičke aktivnosti tijekom 8 tjedana na biomarkere depresije kod žena u postmenopauzi. Njihovi rezultati su potvrdili pozitivan utjecaj svakodnevne tjelesne aktivnosti kod žena u postmenopauzi na depresiju (27).

Baker i suradnici su u svom istraživanju zaključili kako tjelesna aktivnost utječe na ocjenu fizičkog i psihičkog zdravlja žena, dok je Takahashi dokazao povezanost tjelesne aktivnosti i psihičkog zdravlja žena u menopauzi (18,27). Naše provedeno istraživanje nije pokazalo statistički značajne rezultate u ocjeni fizičkog i psihičkog zdravlja tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena u postmenopauzi. Takav rezultat se može smatrati proturječnim jer su odgovori na pitanje "Smatrate li se sretnom osobom?" rezultirali statistički značajnom razlikom između tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena, dok pitanje o psihičkom zdravlju nije pokazalo takav rezultat iako su pojmovi usko povezani.

Provedeno istraživanje nije pokazalo niti statističku značajnu razliku u ocjeni socijalizacije tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena u postmenopauzi. Istraživanje Vallance i suradnika imalo je za cilj istražiti povezanost tjelesne aktivnosti i društveno kognitivnog ponašanja žena u postmenopauzi. Rezultati njihove studije su pokazali da tjelesno aktivne žene imaju bolje rezultate društveno kognitivnog ponašanja od tjelesno neaktivnih žena (28).

Rezultati kognitivnih funkcija, odnosno koncentracije i pamćenja, nisu se pokazali statistički značajnima između dviju ispitivanih skupina. Rezultat je suprotan rezultatima Andersona i suradnika, koji su u sustavnom pregledu literature istaknuli kako su sva dostupna istraživanja utvrdila da je tjelesna aktivnost povezana s nižom stopom kognitivnih poremećaja (29).

Istraživanje Eskesa i suradnika je također ispitivalo utjecaj tjelesne kondicije na kognitivne funkcije osoba, te je njihovo istraživanje pokazalo da je kognitivna funkcija kod starijih odraslih osoba povezana s više čimbenika, uključujući i fizičku kondiciju. U svom istraživanju su istaknuli da se učinci kognitivne stimulacije više povezuju s raznolikošću aktivnosti, a ne trajanjem aktivnosti (30).

O povezanosti tjelesne aktivnosti i kognitivnog funkcioniranja istraživali su i Garcia-Garro i suradnici. Cilj njihovog istraživanja bio je utvrditi učinak programa vježbanja pilatesa na kognitivno i fizičko funkcioniranja žena u menopauzi. Zaključili su da vježbanje pilatesa poboljšava kognitivne i funkcionalne sposobnosti španjolskih žena starijih od 60 godina (31).

6.1. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Postoji nekoliko ograničenja istraživanja. Prvo ograničenje se odnosi na mali broj sudionika u istraživanju i nejednakom broju ispitanica u skupini tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena. Potrebna su daljnja istraživanja koja bi uključila veći broj ispitanica u obje skupine, te homogenizaciju broja ispitanica što bi svakako pridonijelo boljim statističkim rezultatima i vjerodostojnosti istraživanja. Drugo ograničenje je da su sve informacije prikupljene isključivo putem upitnika koji su ispitanice same popunjavale, te time postoji mogućnost davanja lažnih informacija. Sljedeća faza istraživanja bi trebala dati naglasak na samog istraživača koji bi u osobnom kontaktu s ispitanicama pomogao ispitanicama u ispunjavanju upitnika. Treće ograničenje je velika širina pitanja jer se istraživanjem pokušalo ispitati sveukupno psihičko i fizičko zdravlje žena, a nije se upitnikom fokusiralo samo na jedan ili dva specifična simptoma. Potrebna su daljnja istraživanja kojima bi se formulirala usko specifična pitanja za ispitanice radi dobivanja točnijih rezultata.

7. ZAKLJUČAK

Istraživanje povezanosti tjelesne aktivnosti i psihičkog zdravlja žena u postmenopauzi pokazalo je da tjelesna aktivnost utječe samo na neke aspekte zdravlja žene.

Obradom rezultata zaključeno je da tjelesno aktivne žene osjećaju umor i iscrpljenost u manjoj mjeri nego tjelesno neaktivne žene. Isto tako, rezultati provedenog istraživanja su pokazali da se tjelesno aktivne žene smatraju sretnijim osobama nego tjelesno neaktivne ispitanice.

Ispitivanje utjecaja tjelesne aktivnosti na ocjenu fizičkog i psihičkog zdravlja žena nisu pokazali statistički značajne razlike između dviju ispitivanih skupina. Isto tako, istraživanje utjecaja tjelesne aktivnosti na poremećaje spavanja, želju za socijalizacijom, poteškoćama koncentracije i pamćenja također nije pokazalo statistički značajne razlike između dviju skupina ispitanica.

Tjelesna aktivnost predstavlja jednu od najučinkovitijih metoda u smanjenju i prevenciji fizičkih i psihičkih tegoba žena u predmenopauzi i postmenopauzi, ali su potrebna daljnja istraživanja koja bi pokazala kojim mehanizmima tjelesna aktivnost dovodi do poboljšanja psihičkih i fizičkih tegoba kod žena.

8. SAŽETAK

UVOD - Menopauza je prirodni biološki proces reprodukcije koji se najčešće javlja u dobi između 41. do 58. godine života. Simptomi menopauze su raznoliki, a najčešće su to promjene ciklusa, noćno znojenje, smetnje spavanja i drugo. Za smanjenje simptoma ženama u postmenopauzi preporuča se tjelesna aktivnost. Upravo iz tog razloga cilj ovog istraživanja je prikazati povezanost tjelesne aktivnosti i mentalnog zdravlja žena.

ISPITANICI I METODE – U istraživanju je sudjelovalo 55 žena u dobi od 60 do 70 godina. Ispitanice su podijeljene u dvije skupine, skupinu tjelesno aktivnih (N=38) i tjelesno neaktivnih žena (N=17). Sve ispitanice su ispunile upitnik o provođenju tjelesne aktivnosti i simptomima menopauze.

REZULTATI – Rezultati istraživanja su pokazali statistički značajne razlike u osjećaju umora i iscrpljenosti između dviju ispitivanih skupina (p=0,0332). Također, statistički značajna razlika među skupinama uočena je na pitanju "Smatrate li se sretnom osobom?" (p= 0,0239). Za pitanja o ocjeni psihičkog i fizičkog zdravlja, poremećajima spavanja, poteškoćama koncentracije i pamćenja i ocjeni socijalizacije nije utvrđena statistički značajna razlika među skupinama (p>0,05).

RASPRAVA – Istraživanje je pokazalo pozitivan utjecaj tjelesne aktivnosti na osjećaj umora i iscrpljenosti u skupini tjelesno aktivnih ispitanica, te da se tjelesno aktivne žene smatraju sretnijim osobama od tjelesno neaktivnih žena što je u skladu s dostupnim istraživanjima. Međutim, tjelesna aktivnost nije imala utjecaj na poteškoće spavanja, želji za socijalizacijom i poteškoćama pamćenja između dviju ispitivanih skupina žena.

ZAKLJUČAK – Tjelesna aktivnost dovodi do smanjenja pojave umora, iscrpljenosti, nemira i napetosti u skupini tjelesno aktivnih žena. Isto tako, tjelesno aktivne žene su pokazale veće zadovoljstvo samom sobom za razliku od tjelesno neaktivnih žena.

KLJUČNE RIJEČI – postmenopauza, psihičko zdravlje, tjelesna aktivnost, simptomi

9. ABSTRACT

INTRODUCTION **-** Menopause is a natural biological process during the reproductive life of women that most often occurs between the ages of 41 and 58. The symptoms of menopause are diverse, and the most common are cycle changes, night sweats, sleep disturbances and other. Physical activity is recommended to reduce symptoms in postmenopausal women. Therefore, the aim of this research is to investigate the connection between physical activity and the mental health of women during postmenopausal stage.

METHODS **-** Fifty-five participants aged 60 to 70 years participated in this study. The participants were divided into two groups: the group of physically active (N = 38) and physically inactive women (N = 17). All participants completed a questionnaire on physical activity and menopausal symptoms.

RESULTS – The results of the study showed statistically significant differences in the feeling of fatigue and exhaustion between the two examined groups (p = 0.0332). Moreover, a statistically significant difference between the investigated groups was observed on the question "Do you consider yourself a happy person?" (P = 0.0239). For the questions on the assessment of mental and physical health, sleep disorders, difficulty concentrating and memory and the assessment of socialization, no statistically significant difference was found between the two investigated groups (p> 0.05).

DISCUSSION – The research showed a positive effect of physical activity on the feeling of fatigue and exhaustion in the group of physically active participants, and that physically active women are considered happier people than physically inactive women, which is in accordance with available research. However, physical activity had no effect on sleep difficulties, socialization, and memory difficulties between the two investigated groups.

CONCLUSION **-** Physical activity leads to a reduction of fatigue, exhaustion, restlessness and tension in the group of physically active women. Moreover, physically active women showed greater self-satisfaction compared to the group of physically inactive women.

KEY WORDS **-** postmenopause, mental health, physical activity, symptoms

10. LITERATURA

1. Marlatt KL, Beyl RA, Redman LM. Maturitas A qualitative assessment of health behaviors and experiences during menopause : A cross-sectional , observational study. Maturitas [Internet]. 2018;116(July):36–42. Available from: https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.07.014

2. Greendale GA, Lee NP, Arriola ER. The menopause. Lancet. 1999;353(9152):571–80.

3. Lurati AR. Menopause and Exercise Intolerance. Nurs Women's Heal [Internet]. 21(2):130–6. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.nwh.2017.02.002

4. Bacon JL. T h e M e n o p a u s a l Tr a n s i t i o n. Obstet Gynecol Clin NA [Internet]. 2017;44(2):285–96. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.ogc.2017.02.008

5. Jafari F, Hadizadeh MH, Zabihi R, Ganji K. Comparison of depression , anxiety , quality of life , vitality and mental health between premenopausal and postmenopausal women. 2014;660–5.

6. Bahri N, Yoshany N, Morowatisharifabad MA, Noghabi AD, Sajjadi M. quality of life during menopause transitional period. 2016;23(2):183–8.

7. JGL. Klimakterij, menopauza i postmenopauza [Internet]. 2015. Available from: https://www.jgl.hr/kutak-za-strucnjake/klimakterij-menopauza-i-postmenopauza

8. Bromberger JT, Epperson CN. D e p re s s i o n D u r i n g a n d A f t e r the Perimenopause Impact of Hormones , Genetics , and Environmental Determinants of Disease. 2018;45:663–78.

9. Barbo DM. The physiology of the menopause. Med Clin North Am [Internet]. 1987;71(1):11–22. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0025-7125(16)30879-3

10. Osvaldo A, Kylie PA, Karen M, Hickey M, Sim M, Ford A, et al. Reducing Depression During the Menopausal Transition with Health Coaching: Results from the Healthy Menopausal Transition Randomised Controlled Trial. Maturitas [Internet]. 2016; Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.07.012

11. Wariso BA, Guerrieri GM, Thompson K, Koziol DE, Haq N, Martinez PE, et al. Depression during the menopause transition : impact on quality of life , social

adjustment , and disability. Arch Womens Ment Health [Internet]. 2016; Available from: http://dx.doi.org/10.1007/s00737-016-0701-x

12. Kim M, Yim G, Park H. Vasomotor and physical menopausal symptoms are associated with sleep quality. 2018;1–10.

13. Shaver JL, Woods NF. Sleep and menopause : a narrative review. 2015;22(8):899–915.

14. Ward-ritacco CL, Adrian AL, Connor PJO, Binkowski JA, Rogers LQ, Johnson MA, et al. Feelings of energy are associated with physical activity and sleep quality, but not adiposity, in middle-aged postmenopausal women. 2015;22(3):304–11.

15. Kishida M, Elavsky S. Daily Physical Activity Enhances Resilient Resources for Symptom Management in Middle-Aged Women. 2015;34(7):756–64.

16. Nelson DB, Sammel MD, Freeman EW, Lin HUI, Gracia CR, Schmitz KH. Effect of Physical Activity on Menopausal Symptoms among Urban Women. (34):50–8.

17. Menzel J, Angelika G, Anja W, Boeing H, Weikert C. Physical Activity , Bone Health , and Obesity in Peri- / Pre- and Postmenopausal Women : Results from the EPIC-Potsdam Study. Calcif Tissue Int. 2015;

18. Baker A, Sirois-leclerc H, Tulloch H. The Impact of Long-Term Physical Activity Interventions for Overweight / Obese Postmenopausal Women on Adiposity Indicators , Physical Capacity , and Mental Health Outcomes : A Systematic Review. 2016;2016(Ci).

19. Grindler NM, Santoro NF. Menopause and exercise. 2015;22(12):1351–8.

20. . Moilanen J, Aalto AM, Hemminki E et al. Prevalence of menopause symptoms and their association with lifestyle among Finnish middle-aged women. Matur 2010; 67368 –74.

21. Daniel Bubnis, MS, NASM-CPT NLI-CSL. Stretching: 9 Benefits, Plus Safety Tips and How to Start [Internet]. Available from: https://www.healthline.com/health/benefits-of-stretching#benefits

22. Martínez A, Ocón O, Rodríguez L, Vélez M, Sánchez R. Benefits of physical exercise in postmenopausal women. Maturitas [Internet]. 2016; Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.04.017

23. Aibar-Almazán A, Hita-Contreras F, Cruz-Díaz D, de la Torre-Cruz M, Jiménez-García JD, Martínez-Amat A. Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. Maturitas [Internet]. 2019;124(November 2018):62–7. Available from: https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.03.019

24. Moudi A, Dashtgard A, Salehiniya H, Sadat Katebi M, Reza Razmara M, Reza Jani M. The relationship between health-promoting lifestyle and sleep quality in postmenopausal women. Biomed. 2018;8(2):34–40.

25. Bernard P, Ninot G, Bernard PL, Picot MC, Jaussent A, Tallon G. Aging & Mental Health Effects of a six-month walking intervention on depression in inactive post-menopausal women : a randomized controlled trial. 2015;(April):37–41.

26. Dugan SA, Bromberger JT, Segawa E, Avery E, Sternfeld B. Association between Physical Activity and Depressive Symptoms: Midlife Women in SWAN. 2015;(18):335–42.

27. Takahashi M, Lim PJ, Tsubosaka M, Kim H-K, Miyashita M, Suzuki K, et al. Effects of increased daily physical activity on mental health and depression biomarkers in postmenopausal women. J Phys Ther Sci. 2019;31(4):408–13.

28. Vallance JK, Murray TC, Johnson ST, Elavsky S. Understanding physical activity intentions and behavior in postmenopausal women: An application of the theory of planned behavior. Int J Behav Med. 2011;18(2):139–49.

29. Anderson D, Seib C, Rasmussen L. Can physical activity prevent physical and cognitive decline in postmenopausal women?: A systematic review of the literature. Maturitas [Internet]. 2014;79(1):14–33. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.06.010

30. Eskes GA, Longman S, Brown AD, McMorris CA, Langdon KD, Hogan DB, et al. Contribution of physical fitness, cerebrovascular reserve and cognitive stimulation to cognitive function in post-menopausal women. Front Aging Neurosci. 2010;2(OCT):1–7.

31. García-Garro PA, Hita-Contreras F, Martínez-Amat A, Achalandabaso-Ochoa A, Jiménez-García JD, Cruz-Díaz D, et al. Effectiveness of a pilates training program on cognitive and functional abilities in postmenopausal women. Int J Environ Res Public

Health. 2020;17(10).

11. PRILOZI

11.1. POPIS SLIKA

Slika 1. - Faze menopauze 2
Slika 2. - Promjene razine estrogena tijekom života žene 5
Slika 3.- Razina ostalih hormona tijekom života žene 5
Slika 4. – Rizični faktori za nastanak depresije u menopauzi 8
Slika 5.- Dobrobiti vježbanja 12
Slika 6.- Vježbe zagrijavanja za vratnu kralježnicu 17
Slika 7.- Vježbe zagrijavanja za ramena 17
Slika 8. - Vježbe sa rekvizitima 18
Slika 9. - Vježbe sa rekvizitima 19
Slika 10. - Vježbe istezanja trupa 20
Slika 11. -Vježbe istezanja donjih ekstremiteta 20

11.2. POPIS TABLICA

Tablica 1 . Psihosocijalni i zdravstveni čimbenici rizika za simptome depresije i / ili depresije tijekom tranzicije u menopauzi 7
Tablica 2. – Statistička obrada – ocjena fizičkog zdravlja 30
Tablica 3 - Statistička obrada – ocjena psihičkog zdravlja 32
Tablica 4.- Statistička obrada – Prikaz samoprocjene osjećaja sreće kod ispitanica 33
Tablica 7. – Statistička obrada – Poteškoće koncentracije i pamćenja 35
Tablica 6. – Statistička obrada – Osjećaj umora i iscrpljenosti 38
Tablica 5.- Statistička obrada – Poteškoće spavanja 40
Tablica 8. – Statistička obrada – Ocjena socijalizacije 44

11.3. POPIS GRAFOVA

Graf 1. - Prikaz žena po godinama 23
Graf 2. – Prikaz oboljelih od kroničnih bolesti kod ispitanica 23
Graf 3. - Prikaz konzumacije alkohola među ispitanicama 24
Graf 4. - Prikaz konzumacije cigareta među ispitanicama 25
Graf 5. - Prikaz tjelesne aktivnosti u ispitanica 26
Graf 6. – Prikaz vrste tjelesne aktivnosti u ispitanica 26
Graf 7. - Prikaz učestalosti tjelesne aktivnosti kod ispitanica 27
Graf 8. - Prikaz provođenja tjelesne aktivnosti dnevno kod ispitanica 28
Graf 9. - Razlog ne provođenja tjelesne aktivnosti ispitanica 28
Graf 10. - Prikaz učestalosti šetnje u posljednjih 7 dana 29
Graf 11. - Samoprocjena fizičkog zdravlja ispitanica 30
Graf 12. - Samoprocjena psihičkog zdravlja ispitanica 31
Graf 13. - Prikaz samoprocjene osjećaja sreće kod ispitanica 32
Graf 14. - Prikaz poteškoća koncentracije i pamćenja kod ispitanica 34
Graf 15. - Prikaz osjećaja nemira i napetosti kod ispitanica 35
Graf 16. - Prikaz umora i iscrpljenosti kod ispitanica 36
Graf 17. - Prikaz ocjene osjećaja umora kod ispitanica 37
Graf 18. - Prikaz poteškoća sa spavanjem kod ispitanica 39
Graf 19. - Prikaz vremena spavanja kod ispitanica 40
Graf 20. - Prikaz promjena apetita kod ispitanica 41
Graf 21. - Prikaz socijalizacije – tjelesno neaktivne žene 42
Graf 22. -Prikaz socijalizacije – tjelesno aktivne žene 43

11.4. UPITNIK

UPITNIK

Poštovani,

Molila bih Vas da Vaši odgovori budu iskreni i u skladu sa Vašom svakodnevnicom.

Upitnik koji se nalazi pred Vama sastoji se od 33 pitanja.

Ovaj upitnik je anoniman te će se rezultati koristiti isključivo u svrhu pisanja ovog diplomskog rada na temu "Psihičko zdravlje tjelesno aktivnih i tjelesno neaktivnih žena u menopauzi".

Zaokružite tvrdnje ili nadopunite pitanja.

1. Odaberite spol! **Muško** **Žensko**
2. Koliko godina imate? _____
3. Bolujete li od nekih kroničnih bolesti? **DA** **NE**
4. Ako je odgovor da, od koje bolujete?

   _____

   _____
5. Koristite li neke lijekove? **DA** **NE**
6. Utječu li lijekovi koje koristite na Vaše svakodnevne aktivnost? **DA** **NE**
7. Utječe li Vaša bolest na Vaše svakodnevne aktivnosti? **DA** **NE**
8. Konzumirate li alkohol? **DA** **NE**
9. Pušite li cigarete? **DA** **NE**
10. Nalazite li se u periodu menopauze? **DA** **NE**
11. Bavite li se fizičkom aktivnosti ? **DA** **NE**

12. Ako da, kojom ?
    a) trčanje

b) plivanje
c) brzo hodanje
d) ostale fizičke aktivnosti

13. Ako je odgovor ne, zašto se ne bavite fizičkom aktivnosti?
a) nedostatak vremena
b) teško zdravstveno stanje
c) nedostatak mogućnosti
d) nemam interesa za vježbanjem
e) ostalo

14. Koliko često se bavite fizičkom aktivnošću?
a) jednom tjedno
b) dvaput tjedno
c) triput tjedno
d) svaki dan
e) nikad

15. Koliko dnevno vježbate?
a) manje od 30 minuta
b) 30 – 60 minuta
c) više od 1 sat
d) ne vježbam

16. U posljednjih 7 dana koliko ste u prosjeku dnevno bili fizički aktivni ?
a) manje od 30 minuta
b) 30-60 minuta
c) više od 1 sat
d) ne šetam

17. Kojom ocjenom biste ocijenili Vaše **fizičko** zdravlje ?
1 – loše
2 – prihvatljivo
3 – dobro
4 – vrlo dobro

5 - odlično

18. Kojom ocjenom biste ocijenili Vaše **psihičko** zdravlje ?

    1 – loše

    2 – prihvatljivo

    3 – dobro

    4 – vrlo dobro

    5 - odlično

19. Osjećate li se dobro u svom tijelu? **DA** **NE**

20. Smatrate li se sretnom osobom? **DA** **NE**

21. Osjećate li svakodnevno umor i iscrpljenost? **DA** **NE**

22. Smatrate li se usamljenom osobom? **DA** **NE**

23. Imate li poteškoća sa spavanjem? **DA** **NE**

24. Spavate li noću? **DA** **NE**

25. Spavate li po danu? **DA** **NE**

26. Koliko dnevno spavate?

    a) manje od 4 sata

    b) 4 – 6 sata

    c) 6 – 8 sati

    d) više od 8 sati

27. Imate li poteškoća sa koncentracijom i pamćenjem? **DA** **NE**

28. Osjećate li vrtoglavicu, slabost i nesvjesticu? **DA** **NE**

29. Osjećate li se napeto ili nemirno? **DA** **NE**

30. Smatrate li se razočaranjem za sebe i druge? **DA** **NE**

31. Imate li napadaje plača ? **DA** **NE**

32. Osjećate li promjene u apetitu? **DA** **NE**

33. Ocijenite odgovore od 1 (ne slažem se) do 5 (u potpunosti se slažem)!

    a) izlazim iz kuće kako bih se družio/la ! _____

    b) volim biti okružen/a drugim ljudima! _____

    c) smatram se veselom osobom! _____

    d) osjećam se mlađe nego što jesam! _____

    e) moja me bolest ograničava u svakodnevnim aktivnostima! _____

f) mogu samostalno obavljati kućanske poslove! _____

g) osjećam se lošije u usporedbi sa drugim ljudima! _____

h) umaram se lako! _____

HVALA NA SUDJELOVANJU !

12. ŽIVOTOPIS

Rođena sam 04. kolovoza 1997.godine u Negraru, Talijanska Republika. Odrasla sam i živjela sa svojim roditeljima – Goranom i Marinom te sestrom Martinom. Osnovnoškolsko obrazovanje započela sam u Italiji, a nastavila sam ga u Zadru. Kroz sve razrede osnovne škole bila sam odličan učenik.

Srednjoškolsko obrazovanje započela sam 2011. godine u Medicinskoj školi Ante Kuzmanića u Zadru smjer fizioterapeutski tehničar. Sve četiri godine srednje škole završila sam odličnim uspjehom.

Završetkom srednje škole, upisala sam, 2015. godine, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci te tako stekla zvanje stručnog prvostupnika fizioterapije.

Nakon prve diplome, odlučila sam upisati i Diplomski sveučilišni studij Fizioterapije pri Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci.