

# Odnos depresivnosti, socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa s obzirom na spol i dob ispitanika

---

Galić, Ana-Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:347898>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-16**



Repository / Repozitorij:

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



„Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Diplomski studij psihologije

**ODNOS DEPRESIVNOSTI, SOCIJALNE PODRŠKE I  
METABOLIČKE KONTROLE DIJABETESA S OBZIROM NA  
SPOL I DOB ISPITANIKA**

Diplomski rad

Ana-Marija Galić

Mentorica: doc. dr. sc. Ivana Marčinko

Osijek, 2016.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Studij: Diplomski studij Psihologije

Ana-Marija Galić

**ODNOS DEPRESIVNOSTI, SOCIJALNE PODRŠKE I  
METABOLIČKE KONTROLE DIJABETESA S OBZIROM NA  
SPOL I DOB ISPITANIKA**

Diplomski rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana klinička i zdravstvena psihologija

Mentorica: doc. dr. sc. Ivana Marčinko

Osijek, 2016.

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Osnovno o dijabetesu .....	1
1.2. Samokontrola osoba oboljelih od dijabetesa .....	2
1.3. Socijalna podrška i povezanost s dijabetesom .....	4
1.4. Depresivnost i povezanost s dijabetesom.....	5
2. Cilj istraživanja.....	6
3. Problemi .....	6
4. Hipoteze .....	7
5. Metodologija .....	7
5.1. Sudionici.....	7
5.2. Instrumenti .....	9
5.3. Postupak i etički aspekt istraživanja.....	10
6. Rezultati.....	10
6.1. Spolni i dobni efekt na metaboličku kontrolu dijabetesa .....	13
6.2. Ispitivanje uloge spola na povezanost depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa .....	15
6.3. Ispitivanje uloge dobi na povezanost depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa .....	15
7. Rasprava .....	16
8. Nedostaci i implikacije istraživanja .....	23
9. Zaključak .....	24
10. Literatura .....	26

## **Odnos depresivnosti, socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa s obzirom na spol i dob ispitanika**

### **Sažetak**

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti ulogu spola i dobi na odnos depresivnosti, socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. U istraživanju je sudjelovalo 160 osoba oboljelih od dijabetesa tipa 1. U svrhu ispitivanja depresije korištena je Skala za samoprocjenu depresije (Zung, 1965), percepcije socijalne podrške Skala socijalne podrške (Jakovljević, 2004), dok se vrijednost glikoziliranog hemoglobina utvrdila na temelju medicinskih nalaza. Kod provjere efekata spola i dobi te njihovih interakcija na metaboličku kontrolu dijabetesa utvrđen je samo značajan efekt dobi, odnosno pokazano je kako postoji razlika između dobnih skupina s obzirom na kontrolu bolesti. Dodatnim analizama se pokazalo da adolescenti imaju najlošiju, a osobe srednje i kasne odrasle dobi najbolju metaboličku kontrolu. Kod ispitivanja uloge spola na odnos depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom utvrđeno je kako nema prisutnih spolnih razlika između muškaraca i žena po pitanju povezanosti depresivnosti s kontrolom bolesti, dok je kod odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole utvrđena značajna pozitivna korelacija kod muškaraca, dok kod žena nije bilo povezanosti. Kod ispitivanja uloge dobi u odnosu depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa utvrđene su dobne razlike. Pokazalo se kako kod osoba rane odrasle dobi, ali ne i kod adolescenata i srednje i kasne odrasle dobi, postoji povezanost između depresivnosti i metaboličke kontrole te socijalne podrške i metaboličke kontrole bolesti.

*Ključne riječi:* dijabetes, spolni i dobni utjecaj, depresivnost, socijalna podrška

### **The relationship of depression, social support and metabolic control of diabetes due to gender and age**

#### **Abstract**

The aim of this study was to examine the role of gender and age on the relationship between depression, social support and metabolic control of diabetes. The study included 160 people with diabetes type 1. Participants completed Self Rating Depression Scale (Zung, 1965), Scale of social support (Jakovljević, 2004) while the value of glycosylated hemoglobin determined from the medical findings. First checked the effects of gender and age, and their interactions on the metabolic control of diabetes and established a significant effect of age, exactly it is shown that there is a difference between age groups considering metabolic control of diabetes. Additional analyzes proved that adolescents have the worst and the middle-ages adults the best metabolic control. In examining the role of gender in the relationship of depression and social support to the metabolic control of disease has been found to present no gender differences between men and women regarding the connection of depression to control the disease. In the relationship of social support and metabolic control there was a significant positive correlation in men, while in women there was no connection. In examining the role of age in relation to depression and social support to the metabolic control of diabetes are identified age difference. It turned out that in those early adulthood, but not in adolescents and middle adulthood, there is a correlation between depression and glycemic control, and social support and metabolic disease control.

*Keywords:* diabetes, role of gender and age, depression, social support

## 1. Uvod

Dijabetes melitus (šećerna bolest) je jedan od najrasprostranjenijih metaboličkih poremećaja te je među prvih 10 vodećih uzroka smrtnosti današnjice. Ova bolest je kronična i zasad neizlječiva zbog čega je centar interesa mnogih istraživača. Zbog ovakvih podataka, nastoji se što više raditi na novim standardima brige oboljelih i novim modelima zdravstvene brige kako bi se oboljelima olakšalo nošenje i život s ovom kroničnom bolesti te ono najbitnije, kako bi se prevencijom spriječilo pojavljivanje i razvijanje potencijalnih komplikacija vezanih uz progres bolesti.

Dijabetes od oboljelih zahtijeva različita suočavanja sa samim zahtjevima bolesti što uključuje nošenje s raznovrsnim tjelesnim simptomima i posljedicama te pojedinim ograničenjima svakodnevnog života. Za održavanje što bolje metaboličke kontrole važno je da oboljeli redovito reguliraju razinu šećera u krvi, uzimaju terapiju, paze na prehranu, bave se tjelesnom aktivnošću. S obzirom na to da tretman ove neizlječive bolesti uvelike ovisi o ponašanju pojedinca, postavlja se pitanje koje su to osobne i demografske karakteristike koje pridonose boljem suočavanju s bolesti, a koje su rizični faktor u što boljem održavanju metaboličke kontrole bolesti. Dosadašnja istraživanja pokazuju kako razina depresivnosti i socijalne podrške ima utjecaj na metaboličku kontrolu oboljelih te da postoje varijacije s obzirom na spol i dob oboljelih koje će se ovim istraživanjem dodatno ispitati. Budući da do danas postoji znatno više istraživanja o dijabetesu tipa 2 ovo je istraživanje provedeno na oboljelima od dijabetesa tipa 1.

### 1.1. Osnovno o dijabetesu

Dijabetes je neizlječiva kronična bolest koja nastaje kao posljedica oštećenja beta-stanica gušterače koje proizvode hormon inzulin ili kao posljedica rezistencije tkiva na inzulin. Obilježen je relativnim ili apsolutnim manjkom inzulina s posljedičnom hiperglikemijom, koja s vremenom može dovesti do oštećenja organskih sustava. Ovisno o tome je li riječ o rezistenciji (neosjetljivosti) tkiva na inzulin ili potpunom uništenju beta-stanica, razlikujemo dva tipa bolesti, dijabetes tipa 1 ili dijabetes ovisan o inzulinu i tipa 2, odnosno dijabetes neovisan o inzulinu.

Dijabetes tipa 1 ili dijabetes ovisan o inzulinu je autoimuna bolest kod koje imunološki sustav napada i uništava vlastite stanice gušterače koje proizvode inzulin. Proces propadanja može biti dugotrajan i podmukao sve do potpunog nestanka inzulina. Bez inzulina koji pokreće

glukoze (šećer) u stanice razvija se hiperglikemija, a budući da tijelo ne može koristiti šećere, oni se urinom izlučuju iz tijela čime je život oboljelih ugrožen. Zbog toga je manjak inzulina u organizmu potrebno nadoknaditi davanjem inzulina injekcijom (Petričić i Vulić – Prtorić, 2008). Ako govorimo o nastanku dijabetesa tipa 1, obično je nagao i s izraženim simptomima poput učestalog mokrenja, prekomjerne žeđi i suhoće usta, izrazitog umora i manjka energije, stalne gladi, naglog gubitka težine, smetnji vida i ponavljanih infekcija. Bolest se obično dijagnosticira rano u životu (Petričić i Vulić – Prtorić, 2008), tijekom perioda djetinjstva sve do tridesete godine života. Spomenuti tip dijabetesa javlja se u 7 do 10% svih slučajeva.

Čimbenici nastanka šećerne bolesti još nisu sasvim poznati, iako se smatra da uzrok može biti kombinacija nasljednih i okolinskih čimbenika poput virusnih infekcija ili stresa (Petričić i Vulić – Prtorić, 2008). Pojavu dijabetesa mogu izazvati bolesti koje oštećuju pankreas: upale, tumori, operacije, uporaba nekih lijekova, poremećaji gena i hormonalni poremećaji. Bolest se danas uspješno liječi kombinacijom farmakoterapije i pripravaka inzulina. Najčešće komplikacije su hipoglikemija i ketoacidoza (LeRoith i sur., 2004, prema Filipčić, 2008). Također, u bolesnika kod kojih bolest nije dobro kontrolirana ili traje dugo otkrivena je visoka prevalencija psihičkih bolesti. Učinkovitom terapijom i postizanjem kontrole dijabetesa te liječenjem psihičkih poremećaja postiže se bolja suradljivost i kvaliteta života oboljelih (Pibernik – Okanović i sur., 1998, prema Filipčić, 2008).

Loša kontrola vezana uz bolest povećava vjerojatnost pojave različitih zdravstvenih tegoba kasnije u životu, poput srčanih bolesti, sljepila, neuropatije i moždanog udara (Lowe, Gregory i Llyne, 2005). Kako do njih ne bi došlo svaki bolesnik treba voditi računa o dobroj kontroli bolesti, odnosno o održavanju normalnih koncentracija glukoze u krvi. Održavanje određene razine glukoze ovisi o više faktora poput redovitog uzimanja određene doze inzulina, pridržavanja određenoga režima prehrane ili tjele vježbe.

## **1.2. Samokontrola osoba oboljelih od dijabetesa**

Pojam samokontrole podrazumijeva aktivan stav bolesnika prema njegovoj bolesti ili roditelja prema bolesti njegovog djeteta, a predstavlja skup postupaka i mjera kojima se dobiva uvid u stanje bolesti i utječe na njezin što povoljniji tok. Samokontrola također obuhvaća savjestan i odgovoran odnos prema savjetima liječnika i ostalog medicinskog osoblja. Jednako tako odnosi se i na potpunu svjesnost u praćenju stanja bolesti, odnosno mjerama za otklanjanje uočenih odstupanja od željenog stanja. Dakle, u oboljelih je bitno razviti brigu za vlastito

zdravlje koja se očituje kroz redovito uzimanje propisane terapije, redovito vježbanje i brigu o prehrani.

Regulacija razine glukoze u krvi vrlo je važna jer smanjuje rizik od kroničnih komplikacija koje nastaju kao posljedica ove bolesti (DCCTResearch Group, 1993; 1994, prema Đurović, Katanić i Vlaški, 2009). Metabolička regulacija dijabetesa odvija se putem glikoregulacije, odnosno redovnim davanjem injekcija inzulina u propisanoj dozi, a kontrola ove regulacije od strane pacijenta provodi se svakodnevnim mjerenjem glukoze u krvi i vođenjem dnevnika samokontrole. Uz svakodnevno i uredno vođenje dnevnika samokontrole pokazatelj metaboličke kontrole je i razina glikoziliranog hemoglobina (HbA1c) u krvi. Glikozilirani hemoglobin je jedan od najpouzdanijih pokazatelja regulacije glukoze u kontroli bolesnika sa šećernom bolesti i izražava se u postotcima. Drugim riječima, HbA1c nalaz pokazatelj je prosječne vrijednosti šećera u krvi tijekom posljednja tri mjeseca (Đurović, Katanić i Vlaški, 2009).

U literaturi se navode različite vrijednosti glikoziliranog hemoglobina koje se smatraju optimalnima, odnosno poželjnima. 2003. godine preporuka dobre regulacije bila je vrijednost HbA1c nalaza ispod 7%. Godine 2008. kriteriji dobre regulacije dijabetesa postaju još stroži te se smatra da je bolest dobro regulirana ako je vrijednost glikoziliranog hemoglobina niža od 6,5% (Magaš, 2010). Vrijednosti nalaza glikoziliranog hemoglobina u dobro kontroliranom dijabetesu manje su od 6,5%, granične vrijednosti kreću se od 6,5 do 7,5%, a u loše kontroliranog dijabetesa su veće od 7,5% (Diabetes Care, 2007, prema Filipčić, 2008). Viklund i Örtqvist (2014) navode kako je razina ispod 7,5% poželjna kako bi se održavala dobra kvaliteta života oboljelih što podrazumijeva i smanjenu vjerojatnost psihičkih poteškoća te dodatnih komplikacija vezanih uz bolest.

Za održavanje dobre metaboličke kontrole bitan je stupanj zainteresiranosti oboljele osobe, odnosno stupanj zainteresiranosti osobe za dobrom samokontrolom. On može ovisiti o nizu čimbenika poput socijalnih odnosa, načina rješavanja problema, ostvarivanja ciljeva, fizičkog stanja oboljelog (Viklund i Örtqvist, 2014) te varira s obzirom na godine i okolnosti (Jubber i sur., 2013). Viklund i Örtqvist (2014) navode kako je dob oboljelih najznačajniji prediktor za varijacije vrijednosti glikoziliranog hemoglobina. Pokazalo se kako tijekom adolescencije veće varijacije u hormonima podižu razinu inzulinske osjetljivosti. Tada su prisutne veće oscilacije razine šećera u krvi, zbog čega je mlađim osobama na neki način teže održati dobru glikemijsku kontrolu. S obzirom na spol, djevojke tijekom puberteta imaju višu razinu glikoziliranog hemoglobina nego dječaci (Hanberger i sur., 2008). Prema nekima, ona



velikim dijelom ovisi i o socijalnim odnosima, odnosno o podršci i odnosima u obitelji i okolini (Viklund i Örtqvist, 2014).

### **1.3. Socijalna podrška i povezanost s dijabetesom**

Ljudi žive u kontekstu društva, u odnosima su s drugim ljudima, članovima obitelji, prijateljima, suradnicima, poznanicima i međuljudski odnosi vrlo su bitan dio naših života. Socijalna podrška može se definirati kao postojanje ili dostupnost osoba na koje se možemo osloniti, koje nam daju do znanja da o nama brinu, vole nas i cijene (Sarason i sur., 1990, prema Hlebec, 2009). Poznato je kako socijalna podrška pozitivno utječe na zdravlje i prilagodbu pojedinca (Heller, Swindle i Dusenbury, 1986). Jedan od osnovnih teorijskih modela djelovanja socijalne podrške na psihosocijalnu prilagodbu i zdravlje je *model direktnog učinka socijalne podrške* (tzv. "main effect" model) prema kojem su prisutnost socijalne podrške i doživljaj da ona postoji dovoljni da bi se kod pojedinca unaprijedilo zdravstveno stanje, bez obzira na to da li je osoba pod stresom ili ne (Cohen i Wills, 1985). Alternativni model je *model zaštite ili model ublaživača stresa* (tzv. "buffering" model), prema kojem socijalna podrška u stresnim situacijama može djelovati indirektno (Cohen i Wills, 1985). Način na koji se to odvija jest da socijalna podrška u stresnim situacijama umanjuje doživljaj potencijalne opasnosti situacije i potiče konstruktivno suočavanje. U skladu s navedenim istraživanjima pokazuje se kako je odnos između stresa i bolesti slabiji kod ljudi koji smatraju da imaju snažnu socijalnu podršku (Broman, 1993; Wickram, Conger i Lorenz, 1995, prema Nietzel, Bemstein i Milich, 2002). Slično, ljudi koji žive u braku, imaju prijatelje i članove obitelji koji im pružaju materijalnu i psihološku podršku boljeg su zdravlja nego ljudi s manje kontakata i podrške (Cohen i Wills, 1985). Dakle, obitelj, kao jedan od neophodnih čimbenika koji utječe na ponašanje oboljelog usmjereno ka zdravlju, predstavlja „okruženje“ u kojem se proces suočavanja s bolesti i kontrola dijabetesa odigrava (Newbrough, Simpkins i Maurer, 1985, prema Đurović, Katanić i Vlaški, 2009).

Istraživanja su pokazala da se dijabetičari mogu pridržavati zahtjevnoga režima prehrane i tjelovježbe te postići pozitivnu prilagodbu na dijabetes jedino aktivnim, na problem usmjerenim suočavanjem, koje između ostalog uključuje traženje socijalne podrške i prikupljanje informacija (Karlsen i Bru, 2002, prema Petričić i Vulić – Prtorić, 2008). Po pitanju odnosa socijalne podrške i glikemijske kontrole prisutne su spolne razlike. Heitzmann i Kaplan (1984) su utvrdili prisutnost pozitivne povezanosti između socijalne podrške i glikemijske kontrole kod žena, a kod muškaraca negativnu. Osim toga, čini se da muškarci i žene od svoje socijalne mreže traže ponešto drugačije oblike podrške. Žene češće traže intimnost te

moгуćnost povjeravanja, a muškarci podršku u obliku razonode koja će im pomoći da ne razmišljaju o problemima (Sarason, 1998, prema Petričić i Vulić – Prtorić, 2008). Što se tiče adolescenata, Escher i Li (2013) su pokazali kako je kod te populacije niska socijalna podrška prediktor loše samokontrole. Slične nalaze dobili su i neki drugi autori koji su istaknuli da su adolescenti s dobrom metaboličkom kontrolom izjavili kako imaju veću socijalnu podršku nego što su to naveli adolescenti s lošijom kontrolom (Đurović, Katanić i Vlaški, 2009; Greco i sur., 2001). Kako bi se što bolje prilagodili psihološkim, socijalnim i fizičkim teretima bolesti te postigli neovisnost i spriječili komplikacije bolesti adolescenti oboljeli od dijabetesa tipa 1 traže potporu od različitih izvora, kao što su obitelj, prijatelji i zdravstveni djelatnici (Owen i Beshkina, 2009).

#### **1.4. Depresivnost i povezanost s dijabetesom**

Svjetska zdravstvena organizacija predviđa da će do 2020. godine depresija postati drugi zdravstveni problem u svijetu te vodeći zdravstveni problem u žena (Murray i Lopez, 1997). Broj osoba koje boluju od depresivnog poremećaja kontinuirano raste od početka prošlog stoljeća u svim industrijaliziranim zemljama svijeta. Epidemiološka istraživanja govore da prevalencija u svijetu iznosi 12 – 20% u ženskoj, a 5 – 12% u muškoj populaciji (Sadock i Sadock, 2003). Slični podaci dobiveni su i na populaciji adolescenata (Vulić – Prtorić i Sorić, 2001). Da žene obolijevaju češće nego muškarci pridonose hormonske promjene u žena, trudnoća, naučena bespomoćnost te predodređenost životnih uloga. Također, ovaj se poremećaj javlja češće u dobi između 40 i 50 godina te među pripadnicima nižih društveno ekonomskih slojeva (Weissman, Leaf i Tischker, 1988) iako nije rijedak ni kod djece s tim da se kod djevojčica više ispoljava u obliku emocionalnih, a kod dječaka kognitivnih simptoma (Vulić – Prtorić i Sorić, 2001).

Rezultati istraživanja pokazuju da se u oboljelih od kroničnih tjelesnih bolesti često u komorbiditetu javljaju duševne bolesti, a depresivni poremećaji su najčešći (Katon, Lin i Kroenke, 2007). U usporedbi sa zdravim osobama oboljeli od dijabetesa imaju višu razinu psihološkog distresa, posebno depresije (Lustman i sur., 1986; Wilkinson i sur., 1988). Prevalencija depresije u oboljelih od dijabetesa iznosi oko 35%, a povezuje se s većom funkcionalnom nesposobnošću, lošijim pridržavanjem preporuka o prehrani i vježbanju, neuzimanju redovite terapije i neredovitim kontrolama oboljelih (Egede, 2004; Katon, 2005, prema Filipčić, 2008). Također, depresija je dva do tri puta učestalija kod osoba oboljelih od dijabetesa nego kod zdravih osoba. Teži oblici depresije značajno otežavaju primarnu bolest, ubrzavaju funkcionalna oštećenja i razvoj intolerancije glukoze (Gonzales i sur., 2007, prema

Filipčić, 2008). Negativan utjecaj depresije na metaboličku kontrolu dijabetesa može povećati rizik nastanka posljedičnih komplikacija (McKellar, Humphreys i Piette, 2004). Schiffrin (2001) navodi kako su metabolička kontrola i prilagodba na dijabetes negativno povezani s depresivnim simptomima i obrnuto, a da su depresivni simptomi povezani s višom razinom glikoziliranog hemoglobina pokazano je i u drugim istraživanjima (Anderson i sur., 2001; Hood i sur., 2006; Hawamdeh, 2013). Također, utvrđena je i povezanost depresije i kliničkih faktora kao što su tip i trajanje dijabetesa (Davis i sur., 1987).

Što se tiče spolnih razlika, pokazano je da adolescentice s dijabetesom pokazuju više depresivnih simptoma nego adolescenti (Anderson i sur., 2001). Čak su i subklinički znakovi depresije povezani s lošijom metaboličkom kontrolom kod adolescenata (Peyrot, 2003). Kod osoba mlađe dobi koje boluju od dijabetesa tipa 1 utvrđena je veća vjerojatnost razvijanja psiholoških problema poput depresivnosti i socijalnog povlačenja, poteškoća u prilagođavanju, suicidalnih ideja, smanjenog samopoštovanja, anksioznosti (Bryden i sur., 2001; Malik i Koot, 2009).

Odrasle osobe oboljele od dijabetesa koje izvještavaju o depresivnim simptomima imaju lošiju metaboličku kontrolu od nedeprativnih osoba (Lustman i sur., 2000). Anderson (2001) u svojoj studiji navodi kako 28% žena i 17% muškaraca koji imaju dijabetes imaju i depresivne simptome te je pokazano kako žene oboljele od dijabetesa izvještavaju o većoj razini depresije nego muškarci (Lustman i sur., 1988; Anderson, 2001).

## **2. Cilj istraživanja**

Istražiti ulogu spola i dobi u odnosu depresivnosti, socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa.

## **3. Problemi**

1. Ispitati efekte spola i dobi i njihove interakcije na metaboličku kontrolu dijabetesa.
2. Ispitati ulogu spola u odnosu depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa te u odnosu socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa.
3. Ispitati ulogu dobi u odnosu depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa te u odnosu socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa.

## **4. Hipoteze**

1a) Ne očekuje se statistički značajna razlika u metaboličkoj kontroli dijabetesa s obzirom na spol sudionika, odnosno žene i muškarci se neće razlikovati s obzirom na metaboličku kontrolu dijabetesa.

1b) Očekuje se statistički značajna razlika u metaboličkoj kontroli dijabetesa s obzirom na dob sudionika. Pretpostavlja se da će osobe starije životne dobi imati bolju metaboličku kontrolu u odnosu na osobe mlađe životne dobi.

1c) Očekuje se da interakcija spola i dobi neće imati značajne efekte na metaboličku kontrolu dijabetesa.

2a) Očekuju se spolne razlike po pitanju odnosa depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa. Pretpostavlja se kako će depresivnost biti povezana s metaboličkom kontrolom dijabetesa kod muških, ali i ženskih sudionika s tim da će utvrđena povezanost biti veća kod žena.

2b) Očekuju se spolne razlike po pitanju odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Pretpostavlja se kako će socijalna podrška biti povezana s metaboličkom kontrolom dijabetesa kod muških, ali i ženskih sudionika s tim da će utvrđena povezanost biti veća kod žena.

3a) Očekuju se dobne razlike po pitanju odnosa depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa. Depresivnost i metabolička kontrola dijabetesa biti će povezane kod svih dobnih skupina s tim da će utvrđena povezanost biti najveća kod adolescenata.

3b) Očekuju se dobne razlike po pitanju odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Iako će socijalna podrška biti povezana s metaboličkom kontrolom dijabetesa kod svih dobnih skupina, utvrđena povezanost će biti najveća kod osoba rane odrasle dobi.

## **5. Metodologija**

### **5.1. Sudionici**

U istraživanju je sudjelovalo 185 osoba oboljelih od dijabetesa tipa 1. Od toga su rezultati 25 sudionika izuzeti iz obrade jer nisu bili potpuni ili su ti sudionici bolovali od dijabetesa tipa 2. Dakle, rezultati 160 sudionika uzeti su u konačnu obradu. Kod konačnog

uzorka, 100 (62,5%) sudionika je bilo ženskog spola, a 60 (37,5%) muškoga. Raspon dobi sudionika je od 14 do 85 godina, s prosječnom dobi  $M=29,42$  godina ( $SD = 11,66$ ).

S obzirom da je dob jedan od kriterija na osnovi kojega uspoređujemo rezultate sudionika, uzorak je podijeljen u skupine i to prema Berkovoj (2008) teoriji cjeloživotnog razvoja koja obuhvaća četiri životna razdoblja: a) adolescenciju koja traje do 20. godine života ( $N=43$ ), b) ranu odraslu dob koja traje do 40. godine ( $N=93$ ), c) srednju odraslu dob koja traje do 60. godine ( $N=22$ ), d) kasnu odraslu dob koja nastupa nakon 60. godine ( $N=2$ ). Budući da su samo dva sudionika prema dobnom kriteriju životne starosti pripadala u kasnu odraslu dob njih smo za potrebe obrade podataka uvrstili u skupinu srednje odrasle dobi. Stoga smo u konačnici raspolagali s tri skupine sudionika: adolescentima (osobe do 20 godina starosti), onima u ranoj odrasloj dobi (od 20 – 40 godina starosti) i onima koji su pripadali srednjoj i kasnoj odrasloj dobi (od 40 godina nadalje). 43 sudionika (26,9%) pripada razdoblju adolescencije, 93 sudionika (58,1%) pripada ranoj odrasloj dobi, a 24 (15%) srednjoj i kasnoj odrasloj dobi.

Ispitano je i koliko dugo sudionici boluju od dijabetesa te se pokazalo kako se dobiveni raspon kreće od 1 do 43 godine, s prosječnim trajanjem dijabetesa od  $M=12,69$  ( $SD=9,68$ ) godina. Uz šećernu bolest, 58 (36,3%) sudionika izjavilo je da ima i neku drugu bolest (hipotireoza, hipertenzija, celijakija), dok preostalih 102 (63,7%) ne boluje od drugih bolesti.

Što se tiče sociodemografskih obilježja pokazalo se kako je 51,9% sudionika sa završenom srednjom školom, 33,8% sudionika ima završenu višu školu ili fakultet, a 14,4% ima završenu osnovnu školu. Većina ih je u nekom obliku partnerske veze, što se odnosi na bračnu i izvanbračnu zajednicu te na status „u vezi“ (68,7%), dok je 31,3% ispitanika neoženjeno/neudato. Nadalje, 36,9% sudionika živi u mjestu iznad 100000 stanovnika, 25% u mjestu do 5000 stanovnika, 20% sudionika živi u mjestu između 5000 – 20000 stanovnika, a njih 18,1% u mjestu između 20000 – 50000 stanovnika. Što se tiče radnog statusa, 46,9% sudionika je zaposleno, 29,4% sudionika su učenici ili studenti, 18,1% ih je nezaposleno, a 5,6% sudionika su umirovljenici.

## 5.2. Instrumenti

**Sociodemografski upitnik** obuhvatio je pitanja koja se odnose na spol, dob, mjesto stanovanja, obrazovanje, zaposlenost te bračni status ispitanika. Također, obuhvatio je i pitanja vezana uz kliničke indikatore bolesti. Ispitao se: tip dijabetesa, trajanje bolesti, vrijednosti zadnja tri nalaza glikoziliranog hemoglobina (HbA1c) i zastupljenost drugih zdravstvenih komplikacija.

Tip šećerne bolesti ispitao se pitanjem *"Koji tip šećerne bolesti imate?"* na što su sudionici odgovarali odabirom jednog od ponuđenih odgovora (Tip1/ Tip2/ Ništa od navedenog). Za trajanje šećerne bolesti sudionicima je bilo postavljeno pitanje *"Koliko dugo bolujete od šećerne bolesti?"* Metabolička kontrola dijabetesa ispitana je na način da je sudionicima bilo postavljeno pitanje o vrijednostima njihovog glikoziliranog hemoglobina, dobivena iz medicinskih nalaza, što predstavlja prosječnu vrijednost glukoze u krvi u zadnja tri mjeseca. Vrijednosti glikoziliranog hemoglobina manje od 7,5% smatrati će se odrazom dobre kontrole oboljelih (Viklund i Örtqvist, 2014), dok će se vrijednost viša od navedene smatrati lošom regulacijom bolesti. Što se tiče zastupljenosti kliničkih komplikacija, sudionike se pitalo *"Bolujete li od još neke bolesti, ako da od koje i koliko dugo?"*

**Skala za samoprocjenu depresije** (Self Rating Depression Scale – SDS; Zung, 1965) sadrži 20 tvrdnji kojima se ispituje prisutnost osnovnih karakteristika depresije: a) afektivnih (potišteno raspoloženje, tuga, plačljivost), b) fizioloških (noćno ili prerano buđenje ujutro, tahikardija i tahiaritmija, smanjeni apetit), c) psihomotornih (vremensko i prostorno usporeno kretanje, nemir, grčevi u mišićima) te d) psihičkih (neodlučnost, zbunjenost, nezadovoljstvo dosegnutim životnim rezultatima, suicidalna razmišljanja). Na svaku tvrdnju sudionik bira odgovor na Likertovoj skali od četiri stupnja (od 0 – nikada ili vrlo rijetko do 3 – većinom ili uvijek). Ukupan rezultat formiran je kao linearna kombinacija odgovora na sve tvrdnje. Dobiveni rezultat kreće se u rasponu vrijednosti od 20 do 80. Veći rezultat na skali za samoprocjenu depresije ukazuje na višu razinu depresivnosti i obrnuto. Procjene pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije iznose 0,73 (Zung, 1974, prema Mavar, 1991). Upitnik je već ranije preveden na hrvatski jezik i korišten u našim istraživanjima u kojima je potvrđena njegova unutarnja konzistencija koja iznosi 0,85 (Jandrić, 2009). Pouzdanost tipa Cronbach alpha dobivena u ovom istraživanju iznosi 0,85.

**Skala socijalne podrške (Jakovljević, 2004)** sastoji se od osam čestica kojima sudionik procjenjuje u kojoj mjeri mu bliske osobe "...pružaju ohrabrenje", "...daju korisne informacije", "...pružaju izravnu pomoć", i slično. Odgovori se daju na 4 – stupanjskoj ljestvici (nikad, ponekad, često, uvijek). Ukupan rezultat formiran je kao linearna kombinacija odgovora na sve tvrdnje. Najmanji mogući rezultat iznosi 8, a najveći 32. Veći rezultat na skali socijalne podrške ukazuje na percepciju veće razine socijalne podrške i obrnuto. Koeficijent unutarnje konzistencije skale izračunat na uzorku od 1138 nezaposlenih osoba iznosi 0,90 (Jakovljević, 2004). Pouzdanost tipa Cronbach alpha dobivena u ovom istraživanju iznosi 0,94.

### **5.3. Postupak i etički aspekt istraživanja**

Prije početka istraživanja kontaktirao se voditelj projektivnog tima za oboljele od dijabetesa te udruga *Hrvatskog saveza dijabetičkih udruga (HSDU)* sa zamolbom sudjelovanja članova udruga u istraživanju. Predstavnici udruga zamoljeni su da na službene stranice udruge objave upitnik te na taj način obavijeste članove kako se provodi online istraživanje vezano uz dijabetes tipa 1 te gdje mogu naći link za upitnike koje će moći ispuniti. Također, voditelj projektivnog tima za oboljele od dijabetesa je stavio upitnik i na službenu stranicu Hrvatskog saveza dijabetičkih udruga (HSDU).

Sudionicima koji su pristupili online stranici gdje se nalazio instrument u uvodnom tekstu je dana opća uputa u okviru koje je bila objašnjena svrha istraživanja te im je bilo navedeno kako je istraživanje osmišljeno na način da uključuje osobe koje boluju od dijabetesa tipa 1. U nastavku je slijedio podatak kako je istraživanje anonimno i dobrovoljno te kako u bilo kojem trenutku mogu odustati od sudjelovanja. Rečeno im je da prije ispunjavanja upitnika pažljivo pročitaju danu uputu. Na kraju im je bila raspoloživa e-mail adresa na koju su se mogli javiti istraživaču u slučaju bilo kakvih nejasnoća ili pitanja. Samo ispunjavanje upitnika trajalo je oko 10 minuta.

## **6. Rezultati**

Na početku statističke analize podataka, Kolmogorov – Smirnovljev testom ispitan je normalitet distribucija pri čemu je utvrđeno kako distribucije svih varijabli odstupaju od normalne ( $>0,05$ ). Budući da neki autori navedeni test smatraju robusnim (Petz, Kolesarić i Ivanec, 2012) te osjetljivim na broj sudionika i podložnim utjecaju ekstremnih rezultata (Field, 2013) provjereni su dodatni parametri poput indeksa asimetričnosti i spljoštenosti. Kline (1998)

tvrdi da je opravdano primijeniti parametrijske analize na rezultatima koji nisu normalno distribuirani ukoliko im je indeks asimetričnosti manji od 3 te indeks spljoštenosti manji od 10. Imajući u vidu kako se vrijednosti uz spomenute indekse kreću u prethodno navedenim rasponima, u daljnjoj obradi podataka koristile su se parametrijske metode.

Prvo se napravila deskriptivna statistika ispitivanih varijabli čiji su rezultati prikazani u tablici 1.

**Tablica 1.** Deskriptivni podaci varijabli korištenih u istraživanju na ukupnom uzorku (N=160)

<b>Varijable</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Tmin</b>	<b>Tmax</b>	<b>Pmin</b>	<b>Pmax</b>
Depresivnost	37.67	9.48	20	80	22	68
Socijalna podrška	25.02	5.44	8	32	12	32
HbA1c	7.5	1.24	-	-	5.47	13.00

Napomena. M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; T<sub>min</sub> – teorijski minimum; T<sub>max</sub> – teorijski maksimum; P<sub>min</sub> – postignuti minimum; P<sub>max</sub> – postignuti maksimum

Navedeni podaci u tablici 1 ukazuju kako sudionici u prosjeku nisu depresivni. Uzimajući u obzir dobiveni raspon rezultata na skali depresivnosti pokazalo se kako nijedan sudionik nije postigao minimalan, niti maksimalan rezultat, dok su s druge strane neki sudionici imali izrazito nisku razinu depresivnosti, a pojedinci su imali razinu za koju se može reći da je zabrinjavajuća.

Promatrajući prosječnu vrijednost na skali socijalne podrške može se reći kako sudionici, u prosjeku, percipiraju dosta visoku razinu socijalne podrške. Ukoliko usporedimo teoretski i postignuti maksimum i minimum rezultata pokazalo se da su neki pojedinci postigli maksimalan rezultat na skali percipiranja socijalne podrške što znači da postoje sudionici koji smatraju da iz okoline dobivaju maksimalnu socijalnu podršku.

Ako pogledamo utvrđeni prosječan HbA1c, vidljivo je kako je utvrđena vrijednost na granici dobre, odnosno loše regulacije dijabetesa budući da se razina ispod 7,5% smatra poželjnom kako bi se održavala dobra kvaliteta života oboljelih (Viklund i Örtqvist, 2014). Promatrajući prisutan raspon rezultata uočava se kako su u uzorku postojali sudionici s izrazito dobrom kontrolom dijabetesa, kao i pojedinci s dosta lošom kontrolom glikoziliranog hemoglobina.

Sljedeće što se izračunalo su deskriptivni podaci glikoziliranog hemoglobina s obzirom na spol i dob sudionika. Rezultati su prikazani u tablici 2.



**Tablica 2.** Deskriptivni podaci glikoziliranog hemoglobina s obzirom na dob i spol sudionika

		M/SD
<b>Adolescenti</b>	Ukupno	8.17 (1.68)
	Žene	8.02 (1.63)
	Muškarci	8.39 (1.75)
<b>Rana odrasla dob</b>	Ukupno	7.41 (0.96)
	Žene	7.38 (1.04)
	Muškarci	7.47 (0.82)
<b>Srednja i kasna odrasla dob</b>	Ukupno	7.28 (0.96)
	Žene	7.61 (0.82)
	Muškarci	6.49 (0.84)

Iz tablice 2 se može uočiti kako postoje varijacije u vrijednosti glikoziliranog hemoglobina s obzirom na dob sudionika. Podaci ukazuju na to kako osobe rane i srednje odrasle dobi, prema prosječnim vrijednostima glikoziliranih hemoglobina, zadovoljavaju kriterij dobre metaboličke kontrole, dok adolescenti navedeni kriterij ne zadovoljavaju budući da im je prosječna vrijednost glikoziliranog hemoglobina viša od očekivane vrijednosti koja iznosi 7,5% (Viklund i Örtqvist, 2014). Rezultati ukazuju da osobe srednje i kasne životne dobi imaju u prosjeku najniže vrijednosti glikoziliranog hemoglobina što znači da imaju i najbolju metaboličku kontrolu dijabetesa. Adolescenti, s druge strane, imaju najviše vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, tj. najlošiju metaboličku kontrolu bolesti.

Nadalje, uspoređujući prosječne vrijednosti glikoziliranog hemoglobina po pitanju spola vidljivo je kako žene u adolescenciji i ranoj odrasloj dobi imaju niže vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, odnosno bolju metaboličku kontrolu, nego muškarci istih dobnih skupina. Ako pogledamo vrijednosti sudionika srednje i kasne odrasle dobi, rezultati ukazuju na suprotno. Žene te dobne skupine imaju više vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, što samim time znači i lošiju metaboličku kontrolu, nego muškarci iste dobi. Navedeni podaci ukazuju na varijacije razine glikoziliranog hemoglobina ovisno o spolu sudionika.

### **6.1. Spolni i dobni efekt na metaboličku kontrolu dijabetesa**

Kako bi se utvrdio utjecaj spola i dobi na metaboličku kontrolu dijabetesa proveda se analiza varijance. Prije same provedbe analize, Levenovim testom utvrđena je homogenost varijance uzoraka, odnosno utvrđeno je da su uzorci dobiveni iz populacije jednakih varijanci. Utvrđeni rezultati nalaze se u tablici 3.

**Tablica 3.** Rezultati analize varijance utjecaja spola i dobi te njihovih interakcija na metaboličku kontrolu dijabetesa

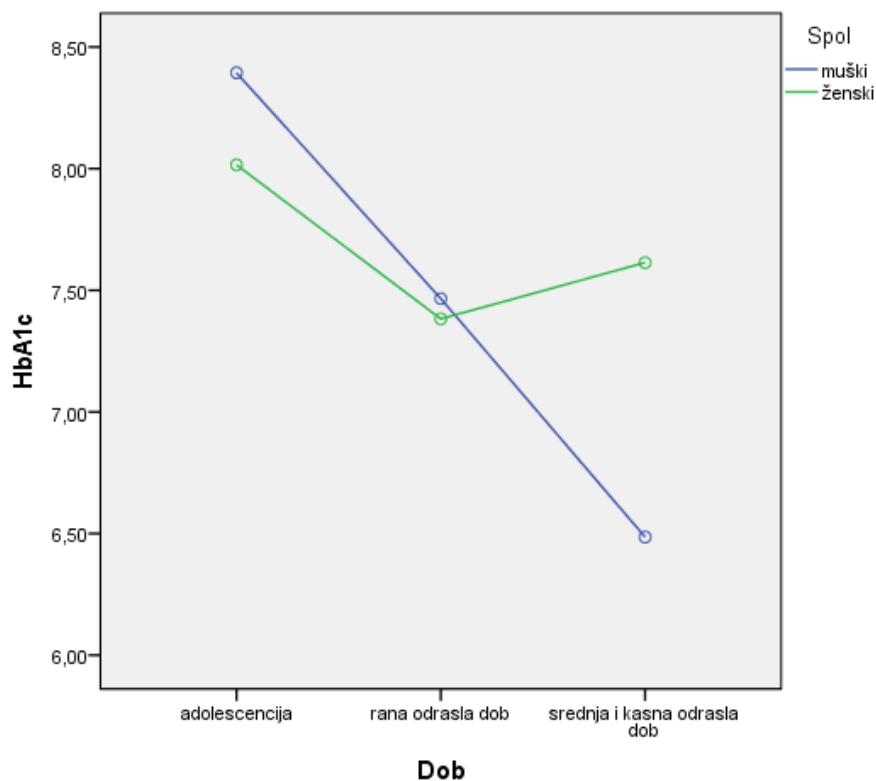
<b>Varijable</b>	<b>Df</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Spol	1	0.92	.34
Dob	2	8.48	.00*
Spol * dob	2	2.83	.06

Napomena. \* $p < .05$

Iz tablice 3 može se vidjeti da je utvrđen statistički značajan glavni efekt dobi na metaboličku kontrolu dijabetesa, dok se efekt spola, kao niti efekt interakcije tih varijabli, nije pokazao značajnim. Dakle, utvrđeno je kako se sudionici razlikuju u metaboličkoj kontroli dijabetesa s obzirom na dob. Kako bi se efekti dobi dodatno ispitali proveden je post-hoc test. Rezultati post-hoc testa su pokazali kako se adolescenti i osobe rane odrasle dobi s jedne strane te adolescenti i osobe srednje odrasle dobi s druge strane razlikuju u metaboličkoj kontroli dijabetesa s tim da adolescenti imaju najviše vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, tj. najlošiju metaboličku kontrolu, a osobe srednje odrasle dobi imaju najbolju metaboličku kontrolu. Razlika u metaboličkoj kontroli dijabetesa nije prisutna između osoba rane i srednje odrasle dobi.

S obzirom na skoro dobivene značajne efekte interakcije spola i dobi, interakcijski efekti spola i dobi na metaboličku kontrolu dijabetesa provjerili su se grafički.

**Slika 1.** Grafički prikaz efekata interakcija spola i dobi na metaboličku kontrolu dijabetesa



Iz grafa je uočljivo kako kod muških sudionika postoji trend padanja vrijednosti glikoziliranog hemoglobina sa starenjem. Adolescenti imaju najlošiju metaboličku kontrolu bolesti koja se sa starenjem poboljšava. Također, u usporedbi sa ženama, adolescenti i muškarci rane odrasle dobi imaju lošiju kontrolu, dok muškarci srednje i kasne odrasle dobi imaju bolju kontrolu od žena.

Kod adolescentica i žena u ranoj odrasloj dobi također je uočen trend padanja vrijednosti glikoziliranog hemoglobina nakon čega, u srednjoj i kasnoj odrasloj dobi, dolazi do povećanja vrijednosti, odnosno lošije metaboličke kontrole.

Sveukupno, najlošiju metaboličku kontrolu imaju muškarci u razdoblju adolescencije, a najbolju muškarci srednje i kasne odrasle dobi.

## 6.2. Ispitivanje uloge spola na povezanost depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa

Kao odgovor na pitanje ispitivanja efekata spola na odnos depresivnosti i metaboličke kontrole te socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije između depresivnosti, socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa posebno za muške i posebno za ženske sudionike. Dobiveni rezultati nalaze se u tablici 4.

**Tablica 4.** Interkorelacije depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa te socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa posebno za muške i ženske sudionike

	<b>Muškarci</b>	<b>Žene</b>
	HbA1c	HbA1c
1. Depresivnost	.22	.09
2. Socijalna podrška	.35**	-.00

Napomena. HbA1c – glikozilirani hemoglobin, \*\*p<.01

Analizom povezanosti depresije i metaboličke kontrole dijabetesa utvrđeno je kako ne postoje spolni efekti. Naime, pokazano je kako se muškarci i žene ne razlikuju u povezanosti depresije i metaboličke kontrole dijabetesa.

S druge strane, kada su se analizirali rezultati povezanosti socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa uočava se postojanje spolnih razlika. Kod muškaraca je utvrđena značajna povezanost između socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa dok se navedeno nije pokazalo i kod žena. Pokazalo se kako sudionici muškog spola s većom razinom percipirane socijalne podrške imaju niže vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, odnosno bolju metaboličku kontrolu.

### **6.3. Ispitivanje uloge dobi na povezanost depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa**

U okviru problema koji se odnosi na ispitivanje utjecaja dobi na povezanost depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa ponovo su izračunati koeficijenti korelacija između depresivnosti, socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa za tri dobne skupine. Dobiveni rezultati prikazani su u tablici 5.

**Tablica 5.** Interkorelacije depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa te socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa posebno za tri dobne skupine (adolescente, ranu odraslu dob i srednju odraslu dob)

	<b>Adolescenti</b>	<b>Rana odrasla dob</b>	<b>Srednja i kasna odrasla dob</b>
	(N=43)	(N=93)	(N=24)
	HbA1c	HbA1c	HbA1c
Depresivnost	-.01	.24*	.21
Socijalna podrška	-.12	-.28**	.15

Napomena. HbA1c – glikozilirani hemoglobin, \*\*p<.01, \*p<.05

Iz tablice 5 može se iščitati kako postoji razlika između dobnih skupina u povezanosti depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa. Kod osoba rane odrasle dobi utvrđena je pozitivna povezanost između depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa što znači da sudionici rane odrasle dobi s višom razinom depresivnosti imaju i višu razinu glikoziliranog hemoglobina, odnosno lošiju metaboličku kontrolu. Kod sudionika drugih dobnih skupina nije utvrđena povezanost između depresije i kontrole bolesti.

Osim toga, kod sudionika rane odrasle dobi utvrđena je negativna povezanost između socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Osobe rane odrasle dobi koje imaju nižu razinu percipiranja socijalne podrške imaju lošiju metaboličku kontrolu dijabetesa. Kod adolescenata i osoba srednje odrasle dobi povezanost između socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa nije utvrđena.

## 7. Rasprava

Dijabetes je kronična metabolička bolest koja nastaje prisustvom i interakcijama različitih faktora, prije svega genetskih faktora, faktora okoline i samog načina života. Ujedno, kada je već došlo do oboljenja kod osobe, navedeni faktori imaju značajan utjecaj na samu kontrolu i tijek bolesti. Cilj ovog istraživanja bio je istražiti ulogu spola i dobi u odnosu depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa. Većina dosadašnjih istraživanja, vezana općenito uz dijabetes, a koja su se bavila odnosom psihosocijalnih faktora

poput depresivnosti ili socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa, bila su ograničena na samo jednu dobnu skupinu i to adolescente. Upravo to bio je jedan od razloga zašto su se u ovom istraživanju provjeravale razlike među sudionicima, oboljelima od dijabetesa tipa 1, u povezanosti depresije i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom u odnosu na efekte spola i dobi.

Prvi problem u ovom istraživanju odnosi se na provjeru efekata spola i dobi i njihove interakcije na metaboličku kontrolu dijabetesa. Iako su dosadašnji rezultati istraživanja kontradiktorni, u ovom istraživanju se pretpostavilo kako neće postojati razlika u metaboličkoj kontroli dijabetesa s obzirom na spol sudionika, odnosno da se muškarci i žene neće razlikovati u metaboličkoj kontroli bolesti. Navedena pretpostavka se potvrdila. Logično objašnjenje za nepostojanje razlika u metaboličkoj kontroli dijabetesa kod muškaraca i žena je shvaćanje ozbiljnosti bolesti i posljedica koje ona nosi ukoliko osoba ne teži ka što boljoj regulaciji bolesti. Nebitno, bila osoba ženskog ili muškog spola, sa samim oboljenjem osoba prihvaća i teži održavanju što bolje metaboličke kontrole. Ukoliko se jasnim uvidom u prirodu bolesti osoba pridržava zdravstvenih preporuka ona pokazuje svoj stupanj zrelosti. Zrelost kod oba spola podrazumijeva prihvaćanje zahtjeva bolesti bez davanja značajnosti kontekstu koji bi mogao utjecati na ponašanje usmjereno ka zdravlju (Wolpert, 2002). Dakle, pridržavanje zahtjeva koji se odražavaju na metaboličku kontrolu dijabetesa, poput redovitog kontroliranja glukoze u krvi, redovitog uzimanja injekcija inzulina, pridržavanja određenog režima prehrane, obavljanja tjelovježbe i slično ne bi se trebalo razlikovati s obzirom na spol niti ovisiti o bilo kojim drugim faktorima, osim o zrelosti osobe.

Sljedeća pretpostavka vezana je uz problem efekta dobi na metaboličku kontrolu dijabetesa gdje se očekivala razlika u metaboličkoj kontroli dijabetesa s obzirom na dob ispitanika budući da se adolescenti često doživljavaju kao rizična skupina zbog njihove sklonosti zanemarivanju kontrole nad samima sobom i lošoj metaboličkoj kontroli (Anderson i sur., 1990; Dashiff, 2003). Uz to, česta je pojava da adolescenti imaju više vrijednosti glikoziliranog hemoglobina od optimalne vrijednosti (Stewart i sur., 2009; Bächle i sur., 2015). U skladu s navedenim pretpostavilo se kako će osobe starije životne dobi imati bolju metaboličku kontrolu u odnosu na osobe mlađe životne dobi. Provedene analize pokazale su kako dob ima statistički značajan efekt na metaboličku kontrolu dijabetesa. Dakle, navedena pretpostavka je potvrđena s tim kada su se usporedile prosječne vrijednosti glikoziliranog hemoglobina kod adolescenata i ostalih dobni skupina, utvrđeno je kako adolescenti imaju najviše vrijednosti ( $M=8,17\%$ ), dok srednja i kasna odrasla dob ima najniže vrijednosti

( $M=7,28\%$ ). Drugim riječima, osobi koja se nalazi u razdoblju adolescencije, za razliku od faza rane ili srednje i kasne odrasle dobi, teže je održavati dobru metaboličku kontrolu dijabetesa. Naime, adolescenti se moraju nositi s promjenama koje donosi sama adolescencija, kao i sa zahtjevima koje nosi sama bolest (Escher, Li, 2013). Iako i ostale dobne skupine sa sobom nose različite promjene na adolescente se gleda kao na osjetljiviju dobnu skupinu čiji je život ispunjen hormonalnim promjenama koje se mogu negativno odraziti na samu regulaciju šećera i metaboličku kontrolu bolesti. Naime, stres odnosno doživljavanje i način suočavanja sa stresnim situacijama, različito je za osobe različite dobi. Općenito, viša razina stresa uzrokuje više razine šećera u krvi te ukoliko se to nastavi kroz duži period dolazi i do više vrijednosti glikoziliranog hemoglobina što se povezuje s lošom metaboličkom kontrolom bolesti. Dakle, uzimajući u obzir da je adolescencija burno razdoblje života pretpostavljamo da su utvrđene vrijednosti kod adolescenata ishod veće izloženosti percipiranom stresu. Nadalje, sam način života, koji je bitno drugačiji kod adolescenata i osoba srednje i kasne odrasle dobi još je jedan od faktora koji može utjecati na razlike u održavanju metaboličke kontrole. Ako se pretpostavi da su adolescenti osobe koje žive užurbanijim životom te ne stignu toliko vremena posvetiti striktnom reguliranju bolesti što podrazumijeva pravilnu prehranu, redovito vježbanje, a da s druge strane osobe starije životne dobi imaju više vremena da se posvete bolesti, onda je logično da u skladu s raspoloživim vremenom posvećenom reguliranju bolesti određene dobne skupine imaju lošiju, odnosno bolju metaboličku kontrolu. Promatrajući dobivene razlike bitno je osvrnuti se i na raspon godina sudionika. Najmlađi sudionik je imao 14, dok je najstariji imao 85 godina. Ako gledamo osobu dobne starosti od 14 godina ona se nalazi u razdoblju adolescencije, nakon čega redom prolazi fazu rane odrasle dobi, zatim fazu srednje odrasle dobi i na kraju kasne odrasle dobi. Svaka od navedenih faza ima svoje značajke te prelaskom iz jedne u drugu fazu svaka osoba različito doživljava i proživljava promjene koje joj pojedina faza donosi. Ono što želimo reći je da se u pozadini ispitivanih dobnih kategorija može nalaziti niz faktora koji mogu utjecati na metaboličku kontrolu bolesti i doprinijeti utvrđenim razlikama, a koji u ovom istraživanju nisu kontrolirani. Neki od pretpostavljenih faktora su različita razina stresa povezana s različitim načinom života, utjecaj hormonalnih promjena, smanjenje/povećanje tjelesne aktivnosti koja se mijenja u ovisnosti o godinama i slično.

Budući da se s jedne strane očekivao efekt dobi na metaboličku kontrolu dijabetesa, koji je i utvrđen, dok se s druge strane efekt spola nije očekivao, što je također utvrđeno, vezano uz interakciju spola i dobi pretpostavljeno je kako interakcija neće imati značajnog efekta na metaboličku kontrolu bolesti. Budući da se analizom pokazalo kako je efekt interakcije na

kontrolu bolesti skoro ostvaren, interakcija se dodatno provjerila grafičkim prikazom. Pokazani trend poboljšavanja kontrole bolesti u ovisnosti o starenju, osim kod žena u srednjoj i kasnoj odrasloj dobi gdje je pokazano pogoršanje kontrole, može se pripisati boljem suočavanju i prihvaćanju bolesti te pridržavanju zahtjeva za dobru samokontrolu. Kao što je već objašnjeno, kod adolescenata hormonalne promjene mogu uzrokovati više razine glikoziliranog hemoglobina. Također, za osobe starije životne dobi se može reći da zbog pasivnijeg stava prema bolesti imaju i bolju kontrolu. Efekti mnogobrojnih faktora koji s obzirom na dob, odnosno spol, mogu posredno ili neposredno utjecati na metaboličku kontrolu jednako tako se mogu poništiti ukoliko gledamo interakciju spola i dobi. Može se reći da kada je u pitanju metabolička kontrola dijabetesa, izravni efekt dobi ima utjecaj na kontrolu bolesti, dok efekti spola i interakcije spola i dobi ne utječu na regulaciju metaboličke kontrole kod oboljelih.

Sljedeći problem koji se ispita u ovom istraživanju su efekti spola na odnos depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa te na odnos socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Malo je provedenih istraživanja po pitanju ovog problema te se istraživanja uglavnom odnose na razlike u razini depresivnosti kod osoba oboljelih od dijabetesa gdje je pokazano da postoji povezanost depresije s lošijom metaboličkom kontrolom (Birmaher i sur., 1996; Dekovic, Buist i Reitz, 2004) te da žene oboljele od dijabetesa izvještavaju o većoj razini depresije nego muškarci (Lustman i sur., 1988; Anderson, 2001). S obzirom na to, pretpostavilo se kako će spolne razlike biti prisutne po pitanju odnosa depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa, odnosno kako će depresivnost biti povezana s metaboličkom kontrolom dijabetesa kod muških i ženskih sudionika, ali će utvrđena povezanost biti veća kod žena. Navedena pretpostavka nije potvrđena. Kako je utvrđeno da tretmani depresije kod osoba oboljelih od kroničnih bolesti imaju značajan utjecaj na smanjenje razine depresije, kao i na poboljšanje vrijednosti glikoziliranog hemoglobina u ovisnosti smanjenja depresije kod osoba oboljelih od dijabetesa (Filipčić, 2008) jedan od razloga zašto se efekti nisu pokazali može biti i prijašnje ili trenutno liječenje oboljelih od depresivnosti. Sudionici ovog istraživanja ispitani su za prisutnost drugih bolesti, ali postoji vjerojatnost da bolest poput depresivnosti nisu navodili zbog nedovoljno jasno formuliranog pitanja ili srama budući da se radi o psihičkoj bolesti te su taj podatak jednostavno prešutili. Jednako tako, u obzir treba uzeti to što je ispitani uzorak u prosjeku nedepresivan, a vrijednost glikoziliranog hemoglobina na granici dobre i loše kontrole bolesti, zbog čega se efekti depresivnosti na metaboličku kontrolu dijabetesa možda nisu ni mogli zabilježiti.



Sljedeća hipoteza ovog istraživanja odnosi se na efekte spola na odnos socijalne podrške i metaboličke kontrole bolesti kojom se pretpostavilo kako će postojat spolne razlike po pitanju odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Pretpostavljalo se kako će socijalna podrška biti povezana s metaboličkom kontrolom dijabetesa kod muških, ali i ženskih sudionika s tim da će utvrđena povezanost biti veća kod žena. U ovom istraživanju utvrđeno je kako spol ima efekt na odnos socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa na način da muškarci veće razine percipirane socijalne podrške imaju bolju metaboličku kontrolu dijabetesa, dok kod žena nije prisutna povezanost između ispitivanih varijabli. Dobiveni rezultati nisu u potpunosti u skladu s očekivanima te je hipoteza djelomično potvrđena. Smatra se da razlike u prirodi socijalne podrške zabilježene kod muškaraca i žena mogu utjecati na metaboličku kontrolu dijabetesa. Naime, Sarason (1998, prema Petričić i Vulić – Prtorić, 2008) je utvrdila kako žene češće traže intimnost te mogućnost povjeravanja, a muškarci podršku u obliku razonode koja će im pomoći da ne razmišljaju o problemima. U tom smislu, muškarci će se usmjeriti na bavljenje sportom i kretat će se u većem društvu, dok će žene od bliskih osoba tražiti razgovor što će im pomoći da se emocionalno osjećaju bolje. Osim što muškarci, u odnosu na žene, lakše dolaze do socijalne podrške koju traže, tjelesna aktivnost snižava vrijednost glukoze u krvi što bi značilo da dugoročno dolazi i do boljih vrijednosti glikoziliranog hemoglobina. Dakle, oblik socijalne podrške koji traže muškarci ima pozitivniji utjecaj na održavanje metaboličke kontrole bolesti. Drugi razlog nedobivanja pretpostavljenih efekata je mogućnost da su muškarci, za koje se zna da potražuju manje socijalne podrške od žena, dobili veću socijalnu podršku od očekivanog. Ta veća dostupnost socijalne podrške kod muškog spola značajno je utjecala na kontrolu stresora u smjeru pozitivne regulacije bolesti. S druge strane, žene možda nisu percipirale da dobivaju dovoljno socijalne podrške u odnosu s onim što su očekivale budući da su njihova očekivanja znatno veća što se zauzvrat loše odrazilo na njihov odnos s bolešću. Dakle, čini nam se da ne postoji razlika u primanju socijalne podrške s obzirom na spol već u tome što muškarci traže i očekuju od svoje okoline, a što žene, što se moglo odraziti na kontrolu bolesti.

U ovom istraživanju ispitivala se i uloga dobi na odnos depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa te na odnos socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Što se tiče efekata dobi na odnos depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa očekivalo se kako će dobne razlike biti prisutne po pitanju odnosa depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa. Pretpostavilo se da će depresivnost i metabolička kontrola dijabetesa biti povezane kod svih dobnih skupina, ali će utvrđena povezanost biti najveća kod adolescenata budući da su adolescenti dobná skupina kojoj je teže održati dobru metaboličku kontrolu zbog hormonalnih

promjena, a jednako tako pokazano je kako je depresivnim osobama teže regulirati bolest i nositi se sa zahtjevima koje ona nosi (Lustman i sur., 2000; Hawamdeh, 2013). Rezultati ovog istraživanja su pokazali kako osobe rane odrasle dobi s višom razinom depresivnosti imaju više vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, odnosno lošiju metaboličku kontrolu, dok se kod adolescenata i osoba srednje i kasne odrasle dobi ta povezanost nije pokazala značajnom. Interpretacija dobivenih rezultata, odnosno utvrđena povezanost depresije i glikoziliranog hemoglobina kod sudionika rane odrasle dobi, može se objasniti samoeфикасношću. Naime, pretpostavka je da depresivne osobe teže provode liječničke preporuke o promjeni životnih navika zbog niske samoeфикасноsti vezane uz promjenu zdravstvenog ponašanja i pesimističnog očekivanja oko tih promjena (DiMatteo, Lepper i Croghan, 2000). Niska samoeфикасноst onemogućava pojedinca da uspješno i konzistentno radi na vlastitim navikama i ponašanjima kojima bi on održao optimalno zdravlje. Samim tim, u svjetlu ovog pristupa, pretpostavlja se da osobe s visokom razinom depresivnosti, ali i visokom samoeфикасноsti imaju niže vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, odnosno bolju metaboličku kontrolu. Dakle, osobe različite životne dobi imaju različitu samoeфикасноst koja, u ovisnosti koliko je prisutna, pozitivno ili negativno regulira odnose drugih varijabli, depresivnosti i metaboličke kontrole u ovom slučaju. Naime, razlike u povezanostima među grupama mogu se pripisati većem osjećaju bespomoćnosti i manjku kontrole te nemogućnosti mijenjanja situacije prisutne kod osoba rane odrasle dobi za razliku od drugih dobnih grupa. Navedeni negativni osjećaji mogu se pripisati dužini trajanja bolesti. Osobe rane odrasle dobi u prosjeku duže boluju od dijabetesa od adolescenata te su svjesnije nemogućnosti mijenjanja svoje situacije zbog čega mogu postati ljutite i depresivne. Vjerujemo da veća zastupljenost tih negativnih stanja ima jači efekt na metaboličku kontrolu bolesti. Jednako tako, osobe rane odrasle dobi su u razdoblju kada se osamostaljuju i odlaze od obitelji čime gube podršku od strane roditelja koja se odnosi na pomaganje u pripremi adekvatne prehrane zbog čega mogu postati depresivnije. Neodgovarajuća prehrana uzrokuje oscilacije šećera u krvi, a nakon dužeg vremena i lošiju metaboličku kontrolu. S druge strane, adolescenti i osobe srednje i kasne odrasle dobi život s dijabetesom doživljavaju drugačije. Adolescenti, za razliku od osoba rane odrasle dobi, znatno kraće boluju od dijabetesa pa time nisu u potpunosti svjesni cjelokupne situacije, kao ni popratnih pojava i svakojakih komplikacija koje se mogu javiti uz bolest. Oni ne razmišljaju na način da je dijabetes „bolest za cijeli život“. Istovremeno, kod osoba srednje odrasle dobi, koje u prosjeku najduže boluju od dijabetesa, nepotvrđena povezanost depresije i metaboličke kontrole može se objasniti pasivnijim stavom prema bolesti. Naime, ta se populacija nakon toliko godina života s dijabetesom „pomirila“ sa svim što sama bolest nosi i prihvatila način

života kao i promjene vezane uz dijabetes te je njihova razina depresivnosti dovoljno mala i neznatnog efekta na kontrolu bolesti.

U okviru zadnjeg problema koji se odnosi na efekte dobi na odnos socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa pretpostavljeno je kako će postojati dobne razlike po pitanju odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa, odnosno socijalna podrška će biti povezana s metaboličkom kontrolom dijabetesa kod svih dobnih skupina, ali će utvrđena povezanost biti najveća kod osoba rane odrasle dobi. Izračunavanjem interkorelacija utvrđena je značajna povezanost između socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa kod sudionika rane odrasle dobi, dok kod sudionika ostalih dobi povezanost nije dobivena. Na temelju toga se može zaključiti kako je početna pretpostavka potvrđena. U svrhu objašnjenja dobivenih rezultata potrebno je naglasiti kako je po pitanju odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa bitna osobina percepcija socijalne podrške, a ne količina podrške koja joj je pružena (Avlund, Damsgaard i Holstein, 1998). Osim toga, iako osobe svih dobnih skupina imaju i traže socijalnu podršku, ona se mijenja i u različitoj dobi može imati drugačiju ulogu i važnost. Tako recimo, dok adolescenti imaju više socijalnih kontakata i osoba na koje se mogu osloniti taj se broj kod osoba starije životne dobi smanjuje. Ono što bi moglo objasniti utvrđenu povezanost između socijalne podrške kod osoba rane odrasle dobi je to da se radi o osobama između 20 i 40 godina. To je razdoblje kada se čovjek osamostaljuje, stječe neovisnost, želi se dokazati i gradi vlastiti život te se pretpostavlja kako ne očekuju preveliku podršku od socijalne okoline. Ipak, kada je riječ o osobama s dijabetesom tipa 1 socijalna okolina će biti znatno raspoloživija i podržavajuća nego kod zdravih pojedinaca tog životnog razdoblja što će se odraziti na njihovu percepciju u smjeru veće prisutnosti socijalne podrške koja im može pridonijeti lakšem nošenju s bolešću. Neutvrđene povezanosti kod osoba srednje i kasne životne dobi može se objasniti na način da je došlo do kontraefekta socijalne podrške na kontrolu bolesti. U ovom slučaju primatelj podrške percipira kako mu je pomoć pružena iz samilosti ili da mu se njome daje do znanja kako je bespomoćan i ovisan o drugima. Ljudi često osobe starije životne dobi doživljavaju kao nesposobne za vlastitu brigu od osoba mlađe životne dobi. Jednako tako, navedeni kontraefekt može se objasniti prevelikom vanjskom kontrolom, što se odnosi na situacije kada se oboljeloj osobi govori što i koliko smije pojesti, odnosno „broje“ joj se zalogaji, što oboljelu osobu u većini situacija naživcira. Uz navedeno, može biti da se korelacija između socijalne podrške i kontrole bolesti kod srednje i kasne odrasle dobi nije pokazala značajnom zbog malog uzorka (N=24). Unatoč tome što se korelacija socijalne podrške i kontrole bolesti nije pokazala značajnom njezin pozitivan predznak govori u prilog

rečenom. Drugim riječima, vjerujemo da osobe te kasne životne dobi smatraju da dobivaju dovoljno socijalne podrške, ali ju percipiraju na negativan način.

## **8. Nedostaci i implikacije istraživanja**

Kao nedostatak istraživanja prvenstveno treba spomenuti kako je istraživanje provedeno online. Mogućnost kontrole kod ovakvog istraživanja je jako mala jer su istraživanjem obuhvaćeni samo korisnici interneta zbog čega je upitna reprezentativnost uzorka. Budući da sudionici ovakvim načinom odabira nisu selekcionirani metodom slučajnog odabira, dobivene rezultate nije dopušteno generalizirati na sve oboljele od dijabetesa tipa 1.

Budući da od ispitanika nismo tražili niti dobili povratnu informaciju o samome ispunjavanju upitnika lako je moguće da motivacija sudionika nije bila previsoka zbog čega su neki sudionici ispunili upitnik zbog obaveze ili molbe predsjednika udruge koji je objavio link za ispunjavanje upitnika na službenoj stranici. Također je moguće da su sudionici neozbiljno shvatili ispunjavanje upitnika ukoliko im nije prenešena uputa za ispunjavanje gdje se navodila svrha, cilj i razlog provedbe istraživanja.

Još nešto što je moglo utjecati na rezultate je trenutno stanje sudionika. Ukoliko se sudionik u trenutku ispunjavanja upitnika nalazio u stanju hipoglikemije ili hiperglikemije, što znači da mu je razina glukoze u krvi bila preniska ili previsoka, moguće je da je bio razdražljiv, nestrpljiv te da se osjećao slabo ili malaksalo zbog čega nije bio u mogućnosti davati odgovore koji se u potpunosti odnose na njega.

Podatak koji je mogao pomoći u objašnjenju dobivenih rezultata moglo je biti eventualno pitanje svakog sudionika je li kad patio od depresivne epizode ili poremećaja te je li prošao neki oblik terapije. Filipčić (2008) ukazuje na podatke o efikasnosti tretmana za depresiju te smanjenju razine iste kao i smanjenju vrijednosti glikoziliranog hemoglobina u ovisnosti smanjenja depresivnosti. Dakle, moguće je da su ispitanici tijekom svog bolovanja od dijabetesa prošli tretman te su sada u fazi izostanka depresivnog ponašanja.

Sljedeći nedostatak kojeg treba napomenuti je korištenje upitnika samoprocjene. Naime, upitnici samoprocjene mogu biti vrlo subjektivni te su predmet različitih pristranosti. Budući da se od sudionika tražilo da napišu vrijednosti posljednja tri nalaza glikoziliranog hemoglobina, što se može odnositi na vremenski period između jedne i dvije godine, ovisno koliko često oboljeli idu na kontrole moglo se dogoditi da su zaboravili točne vrijednosti nalaza.

Dakle, buduća istraživanja bi svakako trebala uključiti medicinske podatke o sudionicima poput točnog trajanja dijabetesa, uvida u komplikacije vezane uz bolest.

Nadalje, mjerenje se provodilo u jednoj točki u vremenu što se smatra još jednim nedostatkom istraživanja. Longitudinalno praćenje održavanja metaboličke kontrole bolesti, razine depresivnosti i socijalne podrške tijekom vremena bio bi prihvatljiviji izbor za ispitivanje kronične bolesti poput dijabetesa.

Praktične implikacije provedenog istraživanja odnose se na dodatne edukacije roditelja i djece o samoj bolesti te o negativnim i dugoročnim posljedicama ukoliko se oboljela osoba ne pridržava zahtjeva koji se odnose na određenu terapiju, adekvatnu prehranu i vježbanje. Također, učitelje i profesore u školama i ostalim ustanovama bi trebalo upoznati sa zahtjevima kojih se učenici/sudenti trebaju pridržavati. Kod oboljelih bi trebalo raditi i na strategijama suočavanja i na što boljem prihvaćanju bolesti kako ne bi došlo do skrivanja i izbjegavanja određenih postupaka vezanih uz kontrolu bolesti zbog nelagode ili srama oboljelog.

Imajući na umu samu složenost i shvaćanje odnosa ispitivanih varijabli te nedostatke i propuste koji su učinjeni ovim ispitivanjem u budućim istraživanjima bi se više pažnje trebalo obratiti na faktore koji neposredno ili posredno mogu narušiti kvalitetu rezultata provedenog istraživanja.

## **9. Zaključak**

Dijabetes, kao kronična i metabolička bolest čiji uzrok nastanka nije u potpunosti jasan zauzima interes mnogih istraživača. Vezano za ovu, trenutno neizlječivu bolest, radi se na unapređenju kvalitete života te na smanjenju utjecaja faktora koji su prediktori nastanka bolesti i održavanja loše metaboličke kontrole.

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti ulogu spola i dobi na odnos depresivnosti, socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Prvi problem istraživanja bio je ispitati efekte spola, dobi i njihove interakcije na metaboličku kontrolu dijabetesa. Utvrđen je efekt dobi te su rezultati ukazali na postojanje razlika između tri dobne skupine s obzirom na metaboličku kontrolu, dok efekti spola i interakcije spola i dobi nisu utvrđeni.

Nadalje, što se tiče provjere spolnih razlika po pitanju odnosa depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa utvrđeno je kako postoje spolne razlike u odnosu

socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa, ali ne i u odnosu depresivnosti i metaboličke kontrole dijabetesa. Pokazalo se kako muškarci veće razine percipirane socijalne podrške imaju niže vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, odnosno bolju metaboličku kontrolu.

Pored toga, ispitan je i efekt dobi na odnos depresivnosti i socijalne podrške s metaboličkom kontrolom dijabetesa. Rezultati govore u prilog prisutnosti dobnih razlika po pitanju odnosa depresivnosti i metaboličke kontrole kao i po pitanju odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa. Povezanosti između depresivnosti i metaboličke kontrole s jedne strane i socijalne podrške i metaboličke kontrole s druge strane bile su prisutne kod osoba rane odrasle dobi, ali ne i kod adolescenata i osoba srednje i kasne odrasle dobi. Što se tiče odnosa depresivnosti i metaboličke kontrole, pokazano je kako osobe rane odrasle dobi s višom razinom depresivnosti imaju više vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, odnosno lošiju metaboličku kontrolu bolesti. Po pitanju odnosa socijalne podrške i metaboličke kontrole dijabetesa pokazano je kako osobe rane odrasle dobi koje imaju višu razinu percipiranja socijalne podrške imaju niže vrijednosti glikoziliranog hemoglobina, odnosno bolju metaboličku kontrolu.

Zaključak ovog istraživanja je kako je dijabetes kompleksna bolest na čiji nastanak i samo održavanje bolesti može utjecati mnogo faktora te ih je teško sve kontrolirati. Dakle, pored utvrđenih spolnih i dobnih razlika, za što bolje razumijevanje uzročno posljedičnih odnosa, kao i razumijevanje povezanosti varijabli, bilo bi potrebno u obzir uzeti mnoge druge karakteristike pojedinca, poput npr. razine samoefikasnosti, stupnja motiviranosti osobe za samokontrolom. Pored utvrđivanja efekata spola i dobi na odnos psihosocijalnih faktora i održavanja metaboličke kontrole dijabetesa bitno je reći kako je kod osoba oboljelih od dijabetesa najbitnije raditi na unapređenju kvalitete života te povećanju postotka osoba koje imaju dobru regulaciju glikoziliranog hemoglobina, odnosno dobru metaboličku kontrolu.

## 10. Literatura

- Anderson, B. J., Auslander, W. F., Jung, K. C., Miller, P. i Santiago, J. V. (1990). Assessing family sharing of diabetes responsibilities. *Journal of Pediatric Psychology*, 15 (4), 477-492.
- Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E. i Lustman, P. J. (2001). The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Care*, 24, 1069-1078.

- Avlund, K., Damsgaard, M. T. i Holstein, B. E. (1998). Social relations and mortality. An eleven year follow – up study of 70 – year old men and women in Denmark. *Social Science and Medicine*, 47, 635 – 643.
- Bächle, C., Lange, K., Stahl-Pehe, A., Castillo, K., Scheuing, N. i Holl, R. W. (2015). Symptoms of Eating Disorders and Depression in Emerging Adults with Early-Onset, Long-Duration Type 1 Diabetes and Their Association with Metabolic Control. *PLoS ONE* 10(6): e0131027. doi:10.1371/journal.pone.0131027
- Berk, L. E. (2008). Psihologija cjeloživotnog razvoja. Jastrebarsko: Naklada Slap
- Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A., Kaufman, J. i Dahl, R. E. (1996). Childhood and adolescent depression: A review of the past 10 years. Part I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1427–1439.
- Bryden, K. S., Peveler, R. C., Stein, A., Neil, A., Mayou, R. A. i Dungan, D. B. (2001). Clinical and psychological course of diabetes from adolescents to young adulthood. *Diabetes Care*, 24, 1536-1540.
- Cohen, S. i Wills, T. A. (1985). Stress, social support and the buffering hypothesis. *Psychologica Bulletin*, 52, 55-86.
- Dashiff, C. J. (2003). Self and dependent-care responsibility of adolescents with IDDM and their parents. *Journal of Family Nursing*, 9 (2), 166-183.
- Davis, W. K., Hess, G. E., Van Harrison, R. i Hiss, R. G. (1987). Psychosocial adjustment to and control od diabetes mellitus: Differences by disease type ajd treatment. *Health Psychology*, 6, 1-14.
- Dekovic, M., Buist, K. L. i Reitz, E. (2004). Stability and changes in problem behavior during adolescence: Latent growth analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 33, 1–12.
- DiMatteo, M. R., Lepper, H. S. i Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: Meta analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Arch Intern Med*, 160, 2101–2107.
- Đurović, D., Katanić, D. i Vlaški, J. (2009). Značaj podrške porodice i vršnjaka za metaboličku kontrolu dijabetesa tip 1 kod adolescenata. *Psihologija*, Vol.42 (4), 505-515.
- Escher, A.P. i Li, A. (2013). Type 1 Diabetes.
- Field, A. P. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: And sex and drugs and rock 'n' roll* (4th ed.). London: Sage publications.
- Filipčić, I. (2008). Učestalost depresije i utjecaj liječenja depresije na kvalitetu života

- bolesnika koji boluju od kroničnih tjelesnih bolesti. Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu.
- Greco, P., Pendley, J. S., McDonell, K. i Reeves, G. (2001). A peer group intervention for adolescents with type 1 diabetes and their best friends. *Pediatr. Psychol*, 26, 485–490.
- Hanberger, L., Samuelson, U., Lindblad, B. i Ludvigsson, J. (2008). A1c in children and adolescents with diabetes in relation to certain clinical parameters. The Swedish Childhood Diabetes Registry SWEDIABKIDS, *Diabetes Care*, 31, 927-929.
- Hawamdeh, S., Almahzomy, R. N. i Hayajneh, R. H. (2013). Screening and correlates of depression and HbA1c in United Arab Emirates (UAE) women with diabetes. *Perspectives in Psychiatric Care*. ISSN 0031 – 5990.
- Heitzmann, C. A., i Kaplan, R. M. (1984). Interaction between sex and social support in the control of Type II diabetes mellitus. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 1087-1089.
- Heller, K., Swindle, R. W., Jr. i Dusenbury, L. (1986). Component social support processes: Comments and integration. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 4, 466-471.
- Hlebec, V., Mrzel, M. i Kogovšek, T. (2009). Social Support Network and Received Support at Stressful Events. *Metodološki zvezki*, Vol. 6, No. 2, 155-171.
- Hood, K.K., Huestis, S., Maher, A., Butler, D., Volkening, L. i Laffel, L.M.B. (2006). Depressive symptoms in children and adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 29, 1389–1391.
- Jakovljević, D. (2004). Nezaposleni u Hrvatskoj: povezanost socijalne podrške i psihičkog zdravlja. Diplomski rad
- Jubber, A. P., Poulsen, F. O., Roper, S. O., Yorgason, J. B. i Mandleco, B. D. (2013). Individual and Family Predictors of Psychological Control in Parents Raising Children With Type 1 Diabetes.
- Katon, W., Lin, E. H. i Kroenke, K. (2007). The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. *Gen Hosp Psychiatry*; 29 (2), 147-55.
- Kline, R. B. (1998). Principles and practice of structural equation modeling. New York: *Thw Guilford Press*.
- Lowes, L., Gregory, J. W. i Lyne, P. (2005). Newly diagnosed childhood diabetes: A psychosocial transition for parents? *Journal od Advanced Nursing*, 50, 253-261.



- Lustman, P. J., Anderson, R. J., Freedland, K. E., de Groot, M., Carney, R. M. i Clouse, R. E. (2000). Depression and poor glycemic control: A meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care*, 23, 934–942.
- Lustman, P. J., Freedland, K. E., Griffith, L. S. i Clouse, R. E. (1988). Depression in adults with diabetes: Results od 5 – year foolow-up study, *Diabetes Care*, 11, 605-612
- Lustman, P. J., Freedland, K. E., Griffith, L. S., Clouse, R. E. i Cryer P. E. (1986). Psychiatric illnes in diabetes mellitus: Relationship to symptoms and glucose control. *Journal od Nervos and Mental Disease*.
- Magaš, S. (2010). Development of chronic complications in diabetics and potential role of food antioxidants. *Kardio list*. 5 (5-6), 69.
- Malik, J. A. i Koot, H. M. (2009). Explaining the adjustment od adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 32, 774-779.
- Mavar, M. (1991). Ispitivanje razine depresije i anksioznosti kod alkoholičara i nealkoholičara u funkciji kompleksnog liječenja. Filozofski fakultet. Sveučilište u Zagrebu. Odsjek za psihologiju.
- McKellar, J. D., Humphreys, K. i Piette, J. D. (2004). Depression increases diabetes symptoms by complicating patients' self-care adherence. *Diabetes Educator*, 30, 485–492.
- Murray, C. J. L. i Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020. Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 349, 1498-1504.
- Nietzel, M. T., Bernstein, D. A. i Milich, R. (2002). *Uvod u Kliničku Psihologiju*. Jastrebarsko, Naklada Slap.
- Owen, P. i Beskine, D. (2009). Factors affecting transition of young people with diabetes. *Pediatr. Nurs*, 20, 33–38.
- Petričić, A. i Vulić-Prtorić, A. (2008). *Neki prediktori suočavanja s dijabetesom tipa 1 i tipa 2*. Izvorni znanstveni rad.
- Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012). *Petzova statistika*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Peyrot, M. (2003). Depression: A quiet killer by any name. *Diabetes Care*, 26, 2952–2953.
- Sadock, B. J. i Sadock, V. A. (2003). *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry*. Virginia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
- Schiffrin, A. (2001). Psychosocial issues in pediatric diabetes. *Current Women's Health Reports*, 1, 33–40.

- Stewart, S. M., Wang, J. T., Wang, Y. C. i White, P. C. (2009). Patient-Versus Parent-Reported Psychological Symptoms as Predictors of Type 1 Diabetes management in Adolescents. *Children's Health Care*, 38, 200–210.
- Viklund, G. i Örtqvist, E. (2014). *Factors predicting glycaemic control in young persons with type 1 diabetes*. Department of Women and Child Health, Karolinska Institute, S-171, 76 Stockholm, Sweden.
- Vulić-Prtorić, A. i Sorić, I. (2001). Taksonomija depresivnosti u djetinjstvu i adolescenciji: razlike i sličnosti s obzirom na spol i dob ispitanika. *Medica Jadretina*, 31, 3-4.
- Weissman, M. M., Leaf, P. J. i Tischler, G. L. (1988). Affective Disorders in Five United States Communities. *Psychological Medicine*, 18, 141-153.
- Wilkinson, G., Borsley, D. Q., Leslie, P., Newton, R. W., Lind, C. i Ballinger, C. B. (1988). Psychiatric morbidity and social problems in patients with insulin – dependent diabetes mellitus. *British Journal of Psychiatry*.
- Wolpert, H. A. (2002). Working with young adults who have type 1 diabetes. In B. J. Anderson & R. R. Rubin (Eds.), *Practical psychology for diabetes clinicians* (2nd ed., pp. 161-169). Alexandria, VA: American Diabetes Association.
- Zung, W. W. K. (1965). A Self-rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.