

UČINAK SESTRINSKE EDUKACIJE KOD OBOLJELIH OD ŠEĆERNE BOLESTI NA KVALITETU ŽIVOTA

Kušpilić, Iris

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:991327>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-23**

Repository / Repozitorij:



[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU
Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
SESTRINSTVO

Iris Kušpilić

**UČINAK SESTRINSKE EDUKACIJE KOD OBOLJELIH OD
ŠEĆERNE BOLESTI NA KVALITETU ŽIVOTA**

Diplomski rad

Split, 2021.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
SESTRINSTVO

Iris Kušpilić

**UČINAK SESTRINSKE EDUKACIJE KOD OBOLJELIH OD
ŠEĆERNE BOLESTI NA KVALITETU ŽIVOTA**

**THE EFFECT OF NURSING EDUCATION ON
QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH
DIABETES**

Diplomski rad/ Master's Thesis

Mentor:

Doc.dr.sc. Iris Jerončić Tomić

Split, 2021.

Zahvala,

Ovim putem se želim zavaliti svim osobama bez kojih izrada ovog rada ne bi bila moguća. Posebna zahvala mentorici doc.dr.sc. Iris Jerončić Tomić, koja je uvijek bila dostupna i spremna pomoći sugestijama i savjetima te kolegici sestri Marini koja mi je značajno pomogla u distribuciji upitnika pacijentima. Na kraju, najviše hvala mojoj obitelji na strpljenju, razumijevanju i pomoći pri izradi rada.

Sveučilište u Splitu
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
Diplomski studij sestrinstva

Znanstveno područje: biomedicina i zdravstvo
Znanstveno polje: kliničke medicinske znanosti

Mentor: Doc.dr.sc. Iris Jerončić Tomić

UČINAK SESTRINSKE EDUKACIJE KOD OBOLJELIH OD ŠEĆERNE BOLESTI NA KVALITETU ŽIVOTA

Iris Kušpilić, 11245

Sažetak

Cilj istraživanja: Glavni cilj istraživanja je interpretacija i vrednovanje rezultata upitnika prikupljenih u ambulanti za dijabetes Opće bolnice Šibenik, koristeći većim dijelom statističku obradu podataka. Upitnik je sastavljen na način da odabrane varijable što primjerenije testiraju postavljenu hipotezu (uzimanje anamnestičkih podataka o šećernoj bolesti, provođenje propisane terapije i procjena kvalitete života i radne sposobnosti pacijenata) koja će nam dokazati kako se boljom edukacijom oboljelih i pravilnom primjenom propisane terapije dijabetesa, postiže bolja kontrola znakova bolesti te se povećava kvaliteta života pacijenata.

Ispitanici i metode: Istraživanje je provedeno u Općoj bolnici Šibenik, a uključilo je ispitanike upisane u dnevnu dijabetološku ambulantu. Upitnik je proveden na 72 ispitanika u periodu od 1. srpnja 2021. do 30. rujna 2021. Upitnik se sastoji od uzimanja anamnestičkih podataka o šećernoj bolesti, provođenja propisane terapije i procjene kvalitete života te radne sposobnosti pacijenata.

Rezultati: U provedenom istraživanju najveći postotak ispitanika, čak njih 93,1%, pridržava se preporuke uzimanja terapije, što možemo i pored visokog postotka smatrati nedovoljnim u odnosu na brojne komplikacije neprovođenja terapije i kontrole znakova bolesti. Bilo kakvu komplikaciju dijabetesa ima 86,1% ispitanika. Najučestalije komplikacije su umor i nepodnošenje napora kako navodi 48,6% ispitanika. Što pravilnijom primjenom propisane terapije i pridržavanjem uputa o načinu života s dijabetesom, trebale bi se smanjiti navedene komplikacije. Kod skupina ispitanika, koji su educirani sa strane liječnika ili medicinske sestre o načinu kontrole znakova bolesti i poboljšanja kvalitete života, ustanovljen je manji broj komplikacija u odnosu na skupinu pacijenata koji se educiraju iz „ostalih izvora“. Ispitanici u anketi su sami procijenili kvalitetu života s dijabetesom na skali od 1-10, gdje veći broj označava i bolju kvalitetu života. Srednja vrijednost ocjene kvalitete života je 7, a kod najvećeg broja ispitanika je prisutan strah od pogoršanja bolesti (43,1%). Da su savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u održavanju i poboljšanju kvalitete života, navodi 93,1% ispitanika, da su im djelomično pomogli, navodi njih 5,6%, a 1,4% ispitanika navodi kako im savjeti uopće nisu pomogli.

Zaključci: Komplikacije šećerne bolesti glavni su uzrok smrtnosti u oboljelih. Prema dobivenim rezultatima velika većina pacijenata s dijabetesom Tip 1 i Tip 2 pridržava se preporuke uzimanja terapije te na taj način smanjuju moguće komplikacije bolesti. Važnost dobre edukacije i informiranja pacijenata s dijabetesom nam je jednako važna od strane liječnika i medicinske sestre, što nam pokazuju rezultati da su savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u poboljšanju kvalitete života.

Ključne riječi: dijabetes, kontrola znakova bolesti, kvaliteta života
Rad sadrži: 56 stranica, 4 slike, 21 tablicu, 30 literaturnih referenci
Jezik izvornika: Hrvatski

BASIC DOCUMENTATION CARD

MASTER THESIS

University of Split
University Department for Health Studies
Graduate study of nursing

Scientific area: biomedicine and health
Scientific field: clinical medical science

Supervisor: Doc.dr.sc. Iris Jerončić Tomić

THE EFFECT OF NURSING EDUCATION ON QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH DIABETES

Iris Kušpilić, 11245

Summary

Aim of the research: The main goal of the research is the interpretation and evaluation of the results obtained through questionnaires administered to patients of the diabetes clinic at the General Hospital Šibenik. Statistical data processing methods were applied to analyse the results. The questionnaire was designed to address the suitable variables selected to verify the hypothesis (collecting anamnestic data on diabetes patients, compliance with the prescribed treatment and assessing the quality of life and patient working capability). It is hypothesized that better education of patients and adherence to prescribed diabetes treatment leads to more successful management of disease signs and increases the quality of patients' lives.

Examinees and methods: The study was conducted at the General Hospital Šibenik, and included subjects enrolled in the diabetes day clinic. The questionnaire was conducted on 72 respondents in the period from July 1, 2021 to September 30, 2021. The questionnaire consists of collecting anamnestic data of diabetes patients, compliance with the prescribed treatment and assessment of the quality of life and patient work capability.

Results: In the conducted research, the largest percentage of respondents, as many as 93,1%, followed the recommended treatment. Although the percentage of patients adhering to treatment is high it cannot be considered as sufficient, especially in relation to the numerous complications arising from noncompliance with treatment or control of disease signs. 86,1% of respondents have at least one health complication related to diabetes. According to 48,6% of respondents, the most common complications are fatigue and inability to perform physical activity. Complying with the prescribed treatment and following the guidelines on lifestyle to manage diabetes should reduce the occurrence of these complications. In the groups of respondents who received education about management of disease signs and improvement of the quality of life from doctors or nurses, a smaller number of complications was found compared to the group of patients using other educational resources. Respondents in the survey themselves assessed the quality of life with diabetes on a scale of 1-10, with 10 indicating a high quality of life. The mean value of the quality of life assessment is 7, whereas the majority of respondents report fear of disease worsening (43,1%). 93,1% of the respondents state that the advice received from the medical staff helped to maintain and improve the quality of life, 5,6% state that the advice were partly helpful, and 1,4% of the respondents state that the advice did not help them at all.

Conclusions: Complications of diabetes are the leading cause of death in patients. According to the obtained results, the vast majority of patients with type 1 and type 2 diabetes adhere to the recommended treatment and thus reduce the possible complications of the disease. The importance of good education and informing patients with diabetes is equally important from the point of view of doctors and nurses, as shown by the results confirming that the advice received from medical staff has helped to improve the quality of patients' lives.

Key words: diabetes, control of disease signs, quality of life
Thesis contains: 56 pages, 4 pictures, 21 tables, 30 references
Original in: Croatian

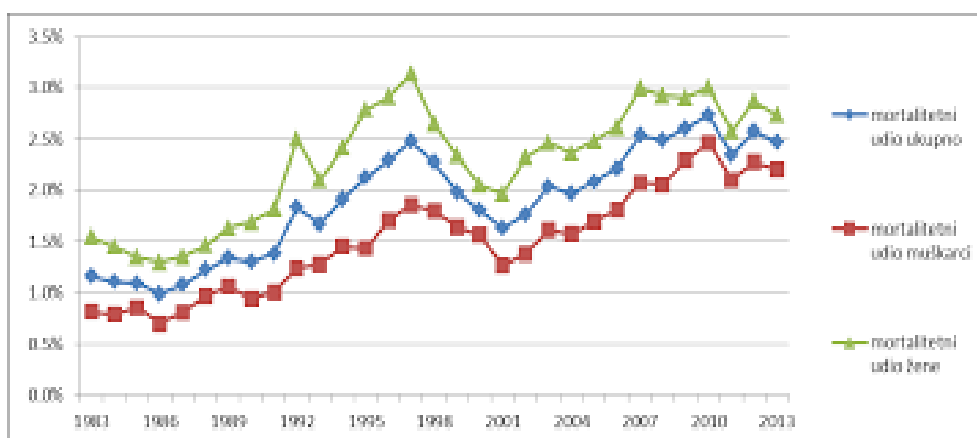
SADRŽAJ

SAŽETAK	I
SUMMARY	II
SADRŽAJ	III
1. UVOD	1
1.1. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA	2
1.2. EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA	2
1.3. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA	4
1.4. KVALITETA ŽIVOTA I RADNA SPOSOBNOST BOLESNIKA OBOLJELIH OD DIJABETESA	5
2. CILJ	7
2.1. HIPOTEZA	7
3. IZVOR PODATAKA I METODE	8
3.1. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA	9
4. REZULTATI	10
4.1. OSNOVNA OBILJEŽJA ISPITANIKA	10
4.2. PROVOĐENJE TERAPIJE I PRISUTNE KOMPLIKACIJE	11
4.3. KVALITETA ŽIVOTA I RADNA SPOSOBNOST ISPITANIKA	15
4.3.1. PROCJENA KVALITETE ŽIVOTA PREMA REZULTATIMA WHOQOL – BREF UPITNIKA	16
4.3.2. STATISTIČKA ZNAČAJNOST PROCIJENJENE KVALITETE ŽIVOTA S GLAVNIM DOMENAMA WHOQOL – BREF UPITNIKA	17
4.4. IZVORI INFORMIRANJA PACIJENATA O TERAPIJI, SAMOKONTROLI, PREHRANI I FIZIČKOJ AKTIVNOSTI	26
4.5. KONTROLA ZNAKOVA BOLESTI PREMA IZVORU EDUKACIJE PACIJENATA S DIJABETESOM	28
5. RASPRAVA	30
5.1. ZNAČAJKE ISPITIVANE SKUPINE	30
5.2. PRISTUP ISPITANIKA PREMA PROVOĐENJU TERAPIJE I KONTROLI ZNAKOVA BOLESTI	31
5.3. STAVOVI ISPITANIKA O KVALITETI ŽIVOTA I RADNOJ SPOSOBNOSTI	32
5.3.1. ZADOVOLJSTVO KVALITETOM ŽIVOTA PREMA WHOQOL – BREF UPITNIKU	32

5.4. UTJECAJ EDUKACIJE NA PROVOĐENJE TERAPIJE, KONTROLE ZNAKOVA BOLESTI TE NA KVALITETU ŽIVOTA	35
5.5. TESTIRANJE HIPOTEZA I ANALIZA	36
6. ZAKLJUČCI	37
7. LITERATURA	39
8. ŽIVOTOPIS	42
9. PRILOZI	43
9.1 UPITNIK ZA POTREBE ISTRAŽIVANJA	43
9.2 WHOQOL – BREF UPITNIK	49

1. UVOD

Rezultati istraživanja Svjetske zdravstvene organizacije ukazuju kako je šećerna bolest na visokom petom mjestu vodećih uzroka smrti u svijetu (1). U Hrvatskoj se, prema podacima Ministarstva zdravlja, šećerna bolest nalazi među deset vodećih uzroka smrti uz trend povećanja (Slika 1). Za 2019. godinu ustanovljeno je da se nalazi čak na trećem mjestu rang ljestvice vodećih uzroka, iza ishemičnih bolesti srca i cerebrovaskularnih bolesti (2).



Slika 1. Mortalitet od šećerne bolesti u Hrvatskoj, 1983.-2013.

(Izvor: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Nacionalni-program-zdravstvene-zaštite>)

Glavni uzrok smrtnosti kod oboljelih od dijabetesa su komplikacije koje se javljaju tijekom bolesti, pri čemu su kardiovaskularne bolesti najznačajniji uzrok smrti, a vjerojatnost njihove pojave kod bolesnika s dijabetesom je osam puta veća u odnosu na druge bolesnike. Šećerna bolest također je i značajan faktor rizika za nastanak moždanog udara, i to posebno kod žena, gdje je vjerojatnost nastanka viša od pet puta u odnosu na muške bolesnike (1).

Od ostalih komplikacija vezanih uz dijabetes treba spomenuti retinopatiju, koja je značajan uzrok sljepoće; nefropatiju kao najznačajniji uzrok zatajenja bubrega i pojavu dijabetičkog stopala kao vodeći uzrok amputacije donjih ekstremiteta i najznačajniji uzrok invalidnosti kod oboljelih od dijabetesa (1).

1.1. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

U dostupnoj literaturi brojni su radovi s temom o šećernoj bolesti, a veći se dio odnosi na kvalitetu života bolesnika i na komplikacije bolesti te mogućnost prevencije. Republika Hrvatska razvila je Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba s dijabetesom 2015.-2020. sukladan smjernicama (1):

- Svjetske zdravstvene organizacije s programom dijabetesa (Diabetes Programme);
- International Diabetes Federation, standardima za razvoj nacionalnih dijabetes programa;
- Rezolucije o dijabetesu Ujedinjenih naroda;
- Bečkoj deklaraciji Europske unije o dijabetesu;
- Deklaraciji o prevenciji i kontroli kroničnih nezaraznih bolesti Ujedinjenih naroda.

Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba s dijabetesom 2015.-2020. u skladu je i s Strateškim planom Ministarstva zdravlja 2014.-2016., Nacionalnom strategijom zdravstva Republike Hrvatske 2012.-2020. i Strateškim planom razvoja javnog zdravstva 2013.-2015. te Rezolucijom o dijabetesu (1).

1.2. EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA

Incidencija dijabetesa za životnu dob od 20-79 godina starosti u svijetu je za 2013. godinu iznosila 8,3%, a u Europi 8,5% (1) uz prisutan trend porasta dijabetesa Tipa 2, osobito kod adolescenata i djece. Istraživanja u Republici Hrvatskoj također govore o porastu incidencije ove bolesti, tako da u životnoj dobi od 20-79 godina incidencija dijabetesa iznosi 6,97% (1).

Prema podacima Nacionalnog registra osoba s dijabetesom, u Republici Hrvatskoj je 2019. godine bilo 96.349 novih prijava, a sveukupno je registrirano 315.298 osoba s dijagnozom dijabetesa (E10-E14) (3). Prema procjenama stručnjaka 50% bolesnika nije registrirano te se ukupan broj oboljelih procjenjuje na preko 400.000 (1).

Bolesnici s potvrđenim dijabetesom najčešće ne dostižu očekivane rezultate liječenja čime se pridonosi povećanju rizika za razvoj komplikacija bolesti. Uz moguću pojavu komplikacija, pitanje kvalitete života bolesnika s dijabetesom je također od velike je važnosti. Ključnu ulogu u održavanju dobrog općeg stanja i dugoročnog zdravlja ima edukacija bolesnika (4).

Kvaliteta života može se unaprijediti razvijanjem vještina i edukacijom bolesnika kako bi što lakše prepoznali akutne i kronične komplikacije bolesti. Rezultati istraživanja (4) Vukmanić (2015.) „Kvaliteta života osoba sa šećernom bolešću TIP 2“, pokazuju da tjelesno i mentalno zdravlje imaju značajan utjecaj na život ispitanika. Uzimajući u obzir da zdravlje ima utjecaj na ukupnu kvalitetu života, svakodnevno funkcioniranje kao i na radnu sposobnost, rezultati dobiveni ovim istraživanjem trebali bi ukazati na važnost unaprjeđenja znanja bolesnika o dijabetesu. Ključan je cjeloviti pristup kako bi se unaprijedilo zdravlje osoba sa dijabetesom Tip 2 i ostvario cilj. Uključivanjem drugih zdravstvenih djelatnika za emocionalno zdravlje (psiholog) i tjelesno zdravlje (radni terapeut, fizioterapeut) može se poboljšati kvaliteta života u osoba s dijabetesom Tip 2 (4).

Istraživanja (5) Klira (2017.) u radu „Procjena kvalitete života u dijabetičkih bolesnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti“ ukazuju da su ispitanici najzadovoljniji u lokalnoj sredini s obitelji, a najnezadovoljniji s koncepcijom zdravlja i funkcioniranja u svakodnevnom životu. Pacijenti sa šećernom bolešću Tip 2 imaju nižu kvalitetu zdravlja i funkcioniranja u odnosu na pacijente sa šećernom bolešću Tip 1, ali nije ustanovljena veća razlika u ukupnoj kvaliteti života i pojedinim domenama s obzirom na terapiju. Značajna razlika postojala je u domeni zdravlja i funkcioniranja s obzirom na prisutne komorbiditete te ispitanici s komplikacijama na velikim krvnim žilama imali su znatno manju kvalitetu zdravlja i funkcioniranja u odnosu na ispitanike s drugim komorbiditetima (5).

Za pravilno liječenje bolesnika izrazito je važna edukacija oboljelih i motiviranost. Komplikacije dijabetesa za pojedinca i društvo predstavljaju veliki problem, ali i financijsko opterećenje zdravstvenog sustava te su potrebne redovite kontrole nadležnog liječnika. Kako bi se spriječile moguće komplikacije bolesti, izrazilo je važna edukacija o bolesti, održavanje normalne tjelesne težine, držanje propisane prehrane za

dijabetičare, redovita tjelesna aktivnost, redovita samokontrola glukoze u krvi te uzimanje propisanih lijekova od strane liječnika (6). Na farmakološkom tržištu postoje nove tehnologije za pacijente oboljele od dijabetesa koje pomažu u što boljoj kontroli razine glukoze u krvi, kao što su inzulinske pumpe. Inzulinska pumpa je medicinsko pomagalo koja omogućuje kontinuiranu isporuku inzulina u tijelo, a uz veću slobodu bolesnika (6).

Svakodnevna fizička aktivnost uvelike pomaže pacijentu pri snižavanju razine glukoze u krvi, održavanju normalne razine glukoze u krvi, povećanju učinkovitosti liječenja i mogućnosti smanjenja tjelesne težine. Provođenje fizičkih aktivnosti pozitivno utječe na regulaciju krvnog tlaka, što je dobro za srce i prevenciju od kardiovaskularnih bolesti koje su često posljedica neregulirane glukoze u krvi. Veliki broj istraživanja je nedvojbeno pokazao da kod dijabetičara fizička aktivnost ima velik utjecaj, neovisno o tipu dijabetesa (6). Bilo kakva aktivnost bolja je od samog sjedilačkog načina današnjeg modernog življenja pri čemu je važno poštovati preporuke o trajanju i intenzitetu pojedine tjelesne aktivnosti. Svakodnevne fizičke aktivnosti trebaju biti prilagođene svakom pojedincu oboljelom od šećerne bolesti. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, za šećernu bolest redovita šetnja u trajanju od najmanje 30 minuta dnevno može smanjiti rizik od šećerne bolesti Tip 2 za 40% (6).

Razina zadovoljstva kvalitetom života je određena psihološkim i tjelesnim faktorima svake osobe kao pojedinca te razinom njene svakodnevne funkcionalnosti (7). S obzirom na demografsko starenje stanovništva, smanjenom tjelesnom aktivnošću, povećanje udjela osoba s povećanim indeksom tjelesne mase i kroničnim bolestima, važno je poticati svijest zajednice, ali i državne institucije o liječenju i prevenciji ove bolesti modernog doba (7).

1.3. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA

Dijabetes je kronična bolest i disfunkcija metabolizma (masti, ugljikohidrata, minerala i tekućine) u kojoj su razine glukoze u krvi povišene (8). Prema navodima Svjetske zdravstvene organizacije broj oboljelih je od 108 milijuna u 1980. godini

porastao na 422 milijuna do 2014. godine (9). Prema ukupno pristiglim podacima u Republici Hrvatskoj, je s 2019. godinom registrirano 315.298 osoba s dijagnozom dijabetesa (E10-E14). U bolničkom informacijskom sustavu dijabetičari su detektirani prilikom jedne prijave u sustav ili su imali najmanje dva posjeta obiteljskom liječniku s glavnom ili dodatnom dijagnozom (9). Postoji nekoliko čimbenika rizika koji uzrokuju dijabetes, a to su: pozitivna obiteljska anamneza, akutne i kronične bolesti gušterače, pretilost, prekomjerno konzumiranje alkoholnih pića, oštećenja jetre, virusne bolesti, trudnoća, fizičke i psihičke traume, lijekovi (diuretici, kortikosteroidi, kontracepcijske pilule) (10). Dijabetes je i vodeći uzrok zatajenja bubrega, sljepoće i amputacije ekstremiteta te povećava rizik od kardiovaskularnih bolesti (9, 12), a također doprinosi i smanjenju radne sposobnosti (13, 14) kao i smanjenju kvalitete života pacijenta (10, 11).

Osnovna zadaća medicinskog osoblja u odnosu na pacijente s ustanovljenim dijabetesom je njihovo liječenje koje ovisi o tipu i stupnju bolesti (9). Pored farmakološke terapije kao što je pravilna aplikacija inzulina te pravilno uzimanje medikamentne terapije (16), dodatna zadaća medicinskog osoblja, i to pogotovo medicinskih sestara, je obaveza edukacije pacijenta u odnosu na brojne rizične čimbenike koji mogu otežati liječenje, odnosno pogoršati samu bolest. Edukacija treba posebno biti usmjerena na negativan utjecaj visokog krvnog tlaka (12), nedovoljne fizičke aktivnosti (15-17), prekomjerne tjelesne mase (18, 19), nepridržavanja propisane dijeta za dijabetičare (20), konzumiranja alkohola (21) i duhanskih proizvoda (22), neredovite samokontrole glikemije (23), kao i neredovite liječničke kontrole. Pravilnom primjenom propisane terapije i pridržavanjem uputa o načinu života s dijabetesom, kvaliteta života bolesnika trebala bi se poboljšati uz zadržavanje radne sposobnosti (9).

1.4. KVALITETA ŽIVOTA I RADNA SPOSOBNOST BOLESNIKA OBOLJELIH OD DIJABETESA

Kako bi ostvarili što bolju kvalitetu života, važno je ostvarivanje vlastitih potencijala, interesa i životnih vrijednosti u različitim aspektima života. Izuzev

ekonomskih, političkih, i društvenih faktora, na kvalitetu života utječu i osobne fizičke mogućnosti, materijalno i emocionalno blagostanje te vlastiti razvoj kroz život. Odnos navedenih kvaliteta života nije linearan, tj. promjene jednih faktora ne znače neminovno i promjene drugih komponenta kvalitete života (24).

Prema autorima Krizmanić i Kolesarić (24), kvaliteta života je definirana kao percepcija fizičkog, materijalnog i osobnog razvoja koja je određena društvenim, ekonomskim i političkim faktorima. Zatim, karakteristikama osobnosti koje mogu utjecati na specifično životno iskustvo i doživljavanje stvarnog života. Za njih je kvaliteta života psihološka kategorija koja ne proizlazi samo iz osnovnih potreba, nego iz mentalnih struktura pojedinca u odnosu na fizičku i socijalnu okolinu gdje osoba živi (24).

Dvije osobe suočene s istom situacijom mogu reagirati potpuno suprotno. Kvaliteta života ovisi o stanju općeg zdravlja, mentalnog statusa, stupnju samostalnosti u svakodnevnici. Opisujući tjelesni i emocionalni aspekt, zdravstveni status je samo dio onoga što ulazi u kategoriju kvalitete života (25).

2. CILJ

Glavni cilj ovog istraživanja je interpretacija i vrednovanje rezultata upitnika prikupljenih u Ambulanti za dijabetes Opće bolnice Šibenik koristeći statističku obradu podataka. Upitnik je sastavljen na način da odabrane varijable što primjerenije testiraju postavljenu hipotezu (uzimanje anamnestičkih podataka o šećernoj bolesti, provođenje propisane terapije i procjena kvalitete života i radne sposobnosti pacijenata).

2.1. HIPOTEZE

H1: Boljom edukacijom oboljelih i pravilnom primjenom terapije dijabetesa postiže se bolja kontrola znakova bolesti.

H2: Učinkovitom edukacijom oboljelih od dijabetesa i primjenom propisane terapije povećava se kvaliteta života pacijenata.

3. IZVOR PODATAKA I METODE

Podaci za analizu su prikupljeni u dnevnoj dijabetološkoj ambulanti Opće bolnice Šibenik, koja pripada sekundarnoj razini zdravstvene skrbi tijekom razdoblja od 01. srpnja 2021. do 30. rujna 2021.

Za ovo istraživanje sastavljen je prigodan upitnik koji se sastoji od mjernih podataka prilikom svakog posjeta dijabetologu. Upitnik sadrži 50 pitanja i nalazi se u prilogu ovog rada.

Upitnik se sastoji od nominalne (npr. spol, tip dijabetesa, vrsta terapije...), ordinalne (podaci o provođenju terapije, komplikacije vezane uz dijabetes...) i intervalne (godine starosti, tjelesna masa, visina, krvni tlak, godine ...) skale. Upitnik također obrađuje pitanja vezana uz mjerenja razine šećera u krvi i praćenje pojava koje su u uskoj vezi s kvalitetom života (prisustvo boli, normalizacija tjelesne mase, normalizacija krvnog tlaka, vrijeme provedeno u fizičkoj aktivnosti).

Mjerne jedinice koje se javljaju u upitniku su: mmol/l, kg, mmHg, min/dan, a također se javljaju da/ne (poboljšanje kvalitete života), (da/ne, %) (povećanje radne sposobnosti). Upitnik također sadrži pitanja iz WHOQOL-BREEF-programa za mentalno zdravlje; Svjetska zdravstvena organizacija (26).

Kriterij uključenja: Vrsta uzorka: slučajni uzorak, bolesnici oboljeli od dijabetesa.

Kriterij isključenja: Postojanje mogućnosti da pacijenti, osim dijabetesa, boluju i od neke druge bolesti. Kod statističkih analiza vodit će se računa o ovoj skupini pacijenata na način da se testira postojanje statistički značajne razlike u odnosu na grupu pacijenata koji boluju samo od dijabetesa. Upitnik je sastavljen tako da ne potiče ni jednu vrstu odgovora.

Odbor za etičko povjerenstvo Opće bolnice Šibensko-kninske županije dalo je suglasnost- etičko odobrenje za provođenje znanstvenog istraživanja, pridržavajući se svih principa Etičkog kodeksa, 01-10123/1-21.

3.1. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

U bolničkom informacijskom sustavu OB Šibenik trenutno je upisano 282 pacijenata s dijagnosticiranim dijabetesom Tip 1 i Tip 2.

Ustroj studije: Istraživanje je ustrojeno kao presječno istraživanje (27).

Statističke metode: Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Normalnost raspodjele kontinuiranih varijabli testirana je Shapiro-Wilkovim testom. Zbog raspodjele kontinuiranih varijabli koje ne slijede normalnu razdiobu, kontinuirani podatci opisani su medijanom i granicama interkvartilnog raspona, a za testiranja su korištene neparametrijske metode. Razlike numeričkih varijabli između dvije nezavisne skupine testirane su Mann Whitneyevim U testom (uz 95% raspon pouzdanosti – CI), a između tri i više nezavisnih skupina Kruskal Wallisovim testom (Post hoc Conover). Povezanost je procijenjena Spearmanovim koeficijentom korelacije. Unutarnja pouzdanost skale iskazana je koeficijentom Cronbach Alpha (28).

Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na $\text{Alpha}=0,05$. Za statističku analizu korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 20.010 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2021) i SPSS ver. 23 (IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS, Ver. 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.).

4. REZULTATI

U ovom su poglavlju prikazani rezultati provedene ankete svih ispitanika ($n = 72$) (potpoglavlja 4.1. do 4.4.), dok su u potpoglavlju 4.5. prikazani rezultati za tri skupine bolesnika, svrstane prema glavnom izvoru njihove edukacije o terapiji, samokontroli, prehrani i fizičkoj aktivnosti.

4.1. OSNOVNA OBILJEŽJA ISPITANIKA

Istraživanje je provedeno na 72 ispitanika od kojih je 47 (65,3%) muškaraca i 25 (34,7%) žena. Medijan dobi ispitanika je 64 godine, u rasponu od 35 do 87 godina. S obzirom na izmjerenu tjelesnu masu, medijan je 85 kg, u rasponu od najmanje 60 kg do najviše 122 kg, a indeks tjelesne mase je medijana $28,2 \text{ kg/m}^2$: Normalno je uhranjeno 9 (12,5%) ispitanika. Vrijednost sistoličkog tlaka u mirovanju je medijana 135 mmHg, u rasponu od 100 mmHg do 175 mmHg, a dijastoličkog tlaka 80 mmHg, u rasponu od 60 mmHg do 90 mmHg (Tablica 1).

Tablica 1. Osnovna obilježja ispitanika

Spol	[n (%)]
Muškarci	47 (65,3)
Žene	25 (34,7)
Dob ispitanika (godine) [Medijan (25%-75%)]	64 (58 – 71)
Tjelesna masa (kg) [Medijan (25%-75%)]	85 (76 – 95)
Visina (cm) [Medijan (25%-75%)]	173 (166 – 180)
Indeks tjelesne mase (kg/m^2) [Medijan (25%-75%)]	28,2 (26,4 – 30,9)
Uhranjenost	
Normalna	9 (12,5)
Prekomjerna masa	39 (54,2)
Pretilost I stupnja	19 (26,4)
Pretilost II stupnja	5 (6,9)
Sistolički tlak u mirovanju (mmHg) [Medijan (25%-75%)]	135 (130 – 144)
Dijastolički tlak u mirovanju (mmHg)[Medijan (25%-75%)]	80 (77 – 85)

Aktivnih pušača je 12 (16,7%), alkohol konzumira 10 (13,9%) ispitanika, dok ih 15 (20,8%) navodi da ga konzumira povremeno (Tablica 2).

Tablica 2. Rizični čimbenici

	Broj (%) ispitanika
Aktivan pušač	12 (16,7)
Konzumira alkohol	
Da	10 (13,9)
Povremeno	15 (20,8)
Ne	41 (56,9)
<i>Neodgovoreno</i>	6 (8,3)

Od dijabetesa Tip 2 boluje 56 (77,8%) ispitanika. Medijan dobi kod dijagnosticiranja bolesti je 50 godina, u rasponu od 3 do 82 godine (Tablica 3).

Tablica 3. Ispitanici prema obilježju bolesti

Tip bolesti	[n (%)]
Dijabetes Tip 1	11 (15,3)
Dijabetes Tip 2	56 (77,8)
<i>Neodgovoreno</i>	5 (6,9)
	[Medijan (25%-75%)]
Dob kod dijagnosticiranja bolesti (godine)	50 (38 – 57)

4.2. PROVOĐENJE TERAPIJE I PRISUTNE KOMPLIKACIJE

Prema rezultatima upitnika jednak broj ispitanika (36,0%) koristi oralne antidijabetike i inzulin kao vrstu terapije, a broj godina terapijskog liječenja je medijana 15 godina, u rasponu od jedne do 40 godina (Tablica 4).

Tablica 4. Ispitanici prema vrsti terapije

Vrsta terapije	[n (%)]
Oralni antidiabetici	26 (36,1)
Terapija inzulinom	26 (36,1)
<i>Neodgovoreno</i>	20 (27,8)
	[Medijan (25%-75%)]
Broj godina terapijskog liječenja	15 (6 – 21)

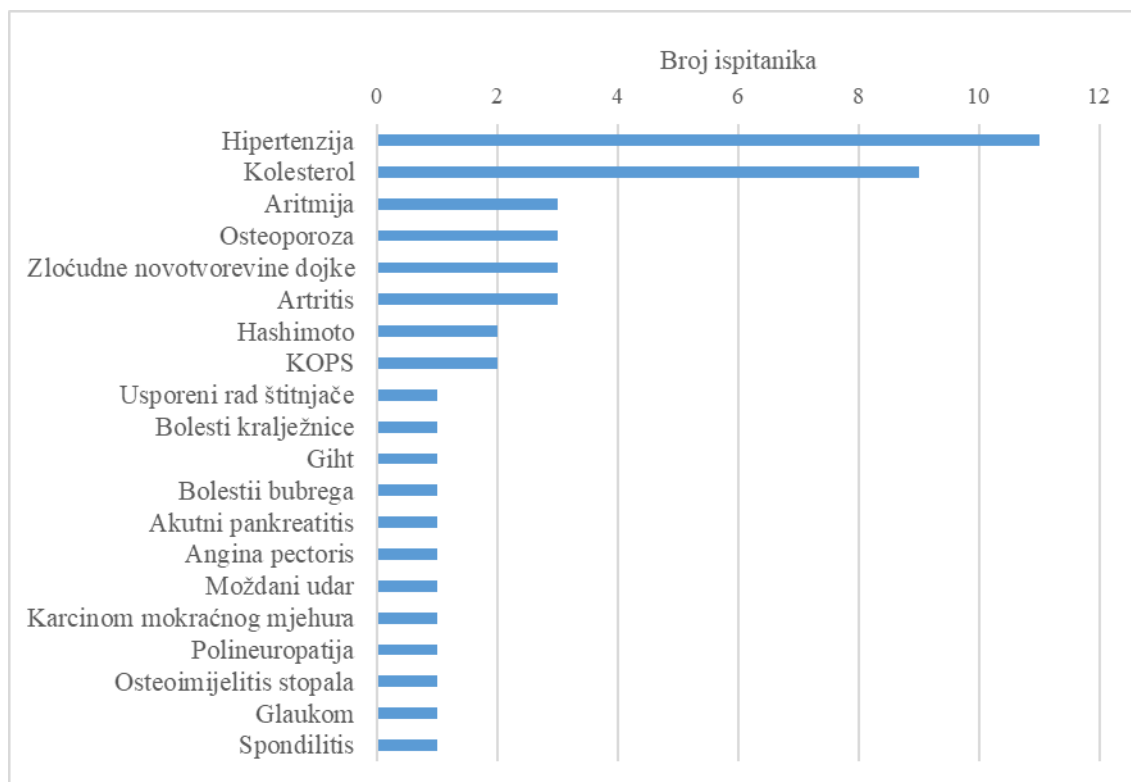
Stalno se pridržavaju uzimanja terapije 67 (93,1%) ispitanika, a njih 57 (79,2%) se stalno i pridržava preporučenog načina samokontrole glikemije, dok ih se 4 (5,6%) uglavnom ne pridržava. Dobivenih uputa o prehrani uglavnom se ne pridržava njih 6 (8,3%), a povremeno njih 40 (55,6%).

Uputa dobivenih o fizičkoj aktivnosti povremeno se pridržava 36 (50%) ispitanika, a 8 (11,1%) ih se uglavnom ne pridržava (Tablica 5.). Medijan vremena provedenog u fizičkoj aktivnosti tijekom jednog dana je 60 minuta (interkvartilnog raspona od 48 do 120 minuta), u rasponu od 15 minuta do 540 minuta (9 sati).

Tablica 5. Raspodjela ispitanika prema provođenju preporuka vezanih uz terapiju, samokontrolu glikemije, prehranu i tjelesnu aktivnost.

	Broj (%) ispitanika
Pridržavate li se uzimanja terapije?	
Da, stalno	67 (93,1)
Da, povremeno	3 (4,2)
Uglavnom se ne pridržavam	1 (1,4)
Nikako se ne pridržavam	0
<i>Neodgovoreno</i>	<i>1 (1,4)</i>
Pridržavate li se preporučenog načina samokontrole glikemije?	
Da, stalno	57 (79,2)
Da, povremeno	9 (12,5)
Uglavnom se ne pridržavam	4 (5,6)
Nikako se ne pridržavam	0
<i>Neodgovoreno</i>	<i>2 (2,8)</i>
Pridržavate li se dobivenih uputa o prehrani?	
Da, stalno	25 (34,7)
Da, povremeno	40 (55,6)
Uglavnom se ne pridržavam	6 (8,3)
Nikako se ne pridržavam	0
<i>Neodgovoreno</i>	<i>1 (1,4)</i>
Pridržavate li se dobivenih uputa o fizičkoj aktivnosti?	
Da, stalno	27 (37,5)
Da, povremeno	36 (50)
Uglavnom se ne pridržavam	8 (11,1)
Nikako se ne pridržavam	0
<i>Neodgovoreno</i>	<i>1 (1,4)</i>

Komorbidity su prisutni kod 36 (50%) ispitanika, i to najčešće, kod 11 (15,3%) ispitanika arterijska hipertenzija, povišene vrijednosti kolesterola kod 9 (12,5%) ispitanika, dok su ostali komorbidity prisutni kod manjeg broja ispitanika (Slika 2).



Slika 2. Raspodjela ispitanika prema komorbiditetima

Bilo kakvu komplikaciju dijabetesa imaju 62 (86,1%) ispitanika. Najučestalije su komplikacije umor i nepodnošenje napora kako navodi 35 (48,6%) ispitanika, smetnje u nogama su prisutne kod 23 (31,9%) ispitanika te nesаница i nervoza kod 12 (16,7%), a kod 11 (15,3%) ispitanika nagli poremećaj vida. Vrtoglavica, gubitak libida, gingivitis i usporeno zacjeljivanje rana prisutno je kod manjeg broja ispitanik (Tablica 6).

Tablica 6. Raspodjela ispitanika prema komplikacijama dijabetesa

Komplikacije dijabetesa	Broj (%) ispitanika
Umor i nepodnošenje napora	35 (48,6)
Nervoza i nesаница	12 (16,7)
Vrtoglavica	6 (8,3)
Gubitak libida	5 (6,9)
Piodermije (prištevi, čirevi)	0
Gingivitis (upala zubnog mesa)	2 (2,8)
Usporeno zacjeljivanje rana	6 (8,3)
Nagli poremećaji vida	11 (15,3)
Smetnje u nogama	23 (31,9)

4.3. KVALITETA ŽIVOTA I RADNA SPOSOBNOST ISPITANIKA

Ispitanici su sami procijenili kvalitetu života s dijabetesom, na skali od 1 – 10, gdje veći broj označava i bolju kvalitetu života. Medijan ocjene kvalitete života je 7 (interkvartilnog raspona od 5 do 8) u rasponu od 2 do 10. Također, ispitanici su procijenili i svoju radnu sposobnost (%), te medijan postotka radne sposobnosti iznosi 60% (interkvartilnog raspona od 50% do 80%) u rasponu od najmanje 10% do najviše 100 % (Tablica 7).

Tablica 7. Procjena kvalitete života s dijabetesom, na skali od 1-10, gdje veći broj označava i bolju kvalitetu života

	Medijan (interkvartilni raspon)
Zadovoljstvo kvalitetom života s dijabetesom (1 - potpuno nezadovoljni do 10 – potpuno zadovoljni)	7 (5 – 8)
Postotak radne sposobnosti (%)	60 (50 – 80)

Od problema koji najviše utječu na njihove svakodnevne aktivnosti je kod najviše ispitanika, njih 31 (43,1%), strah od pogoršanja bolesti, kod 14 (19,4%) strah od zaboravljanja uzimanja terapije, strah od hiperglikemije prisutna je kod 13 (18,1%), a od hipoglikemije kod 11 (15,3%) ispitanika (Tablica 8).

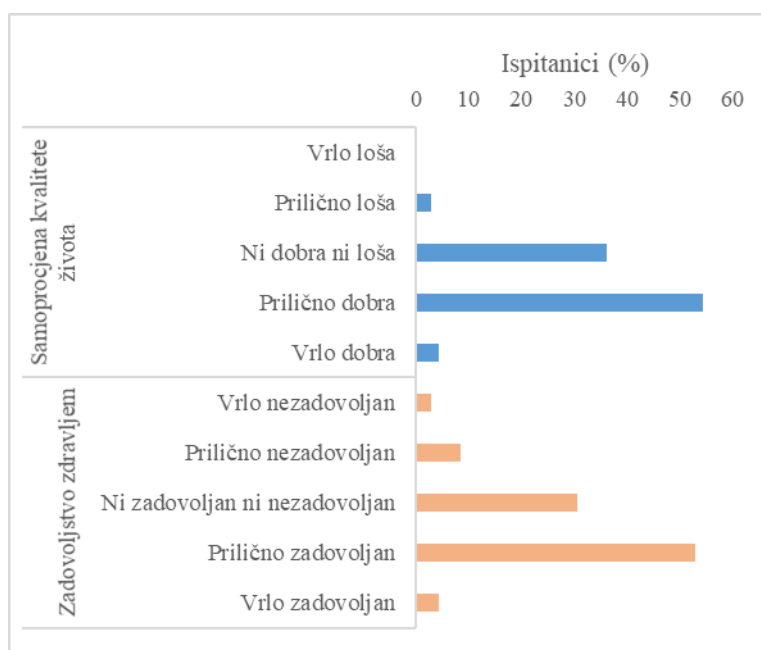
Tablica 8. Raspodjela ispitanika prema problemima koji najviše utječu na njihove svakodnevne aktivnosti

Strahovi	Broj (%) ispitanika
Strah od hiperglikemije	13 (18,1)
Strah od hipoglikemije	11 (15,3)
Strah od zaboravljanja uzimanja terapije	14 (19,4)
Strah od pogoršanja bolesti	31 (43,1)

4.3.1. Procjena kvalitete života prema rezultatima WHOQOL – BREF upitnika

Kvalitetu života procijenili smo upitnikom s 26 čestica koje tvore četiri domene. Unutarnja pouzdanost cijele skale Cronbach Alpha je 0,914, što znači da je upitnik dobar alat za procjenu kvalitete života na našem uzorku.

Samoprocjenu kvalitete življenja (opća kvaliteta života), najviše ispitanika, njih 39 (54,2%), ocjenjuje prilično dobrom, a 26 (36,1%) ispitanika ni dobrom ni lošom, za dva (2,8%) ispitanika je prilično loša. Prilično nezadovoljno svojim zdravljem je 6 (8,5%) ispitanika, ni zadovoljno ni nezadovoljno 22 (31%) ispitanika, vrlo nezadovoljna su 2 (2,8%) ispitanika, svojim zdravljem prilično je zadovoljno 38 (53,5%) ispitanika, a vrlo zadovoljno ih je 3 (4,2%) (Slika 3).



Slika 3. Raspodjela ispitanika prema samoprocjeni kvalitete života i zadovoljstva zdravljem

Medijan ocjene samoprocjene kvalitete života i zadovoljstva zdravljem je 4 (interkvartilnog raspona 3 – 4) u rasponu od 1 do 5.

Cijela skala podijeljena je u četiri domene, koje se odnose na doživljaj i osjećaj pojedinih stvari u protekla dva tjedna (kako su nešto doživljavali, koliko su potpuno doživljavali ili bili sposobni kod obavljanja nekih stvari, koliko su bili zadovoljni različitim dijelovima života te koliko često su osjećali ili doživjeli neke stvari), a od te četiri domene formira se ocjena tjelesnog zdravlja, psihičkog zdravlja, socijalnih odnosa i okoline.

4.3.2. Statistička značajnost procijenjene kvalitete života s glavnim domenama WHOQOL – BREF upitnika

Muškarci su, u odnosu na žene, značajno bolje ocijenili ukupnu kvalitetu života (Mann Whitney U test, $P = 0,04$), domenu tjelesnog zdravlja (Mann Whitney U test, $P = 0,03$) te domenu psihičkog zdravlja (Mann Whitney U test, $P = 0,01$), dok u socijalnim odnosima i okolini nema značajnih razlika u odnosu na spol (Tablica 9).

Tablica 9. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na spol

	Medijan (interkvartilni raspon)		Razlika (95% CI)	P*
	Muškarci (n = 47)	Žene (n = 25)		
Tjelesno zdravlje	66,67 (53,57 - 75)	57,14 (48,21 - 67,86)	-7 (-14,3 do 0)	0,03
Psihičko zdravlje	70 (58,33 - 79,17)	58,33 (54,17 - 66,67)	-8 (-16,7 do 0)	0,01
Socijalni odnosi	66,67 (58,33 - 75)	66,67 (54,17 - 75)	0 (-8,3 do 8,3)	0,80
Okolina	71,43 (60,71 - 78,57)	67,86 (55,36 - 75)	-3,6 (-10,7 do 3,6)	0,16
Sveukupno skala kvalitete života	68,45 (61,01 - 75,74)	62,5 (49,11 - 70,54)	-6,1 (-12,1 do -0,1)	0,04

*Mann Whitney U test

Nema značajne razlike u ocijeni pojedinog područja kvalitete života, kao i ukupne kvalitete života u odnosu na tip dijabetesa (Tablica 10).

Tablica 10. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na tip dijabetesa

	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na tip dijabetesa		Razlika (95% CI)	P*
	Tip 1 (n = 11)	Tip 2 (n = 56)		
Tjelesno zdravlje	67,86 (42,86 - 71,43)	64,29 (50 - 71,43)	0 (-10,7 do 10,7)	0,95
Psihičko zdravlje	70 (58,33 - 79,17)	66,67 (58,33 - 70,83)	-4,2 (-16,7 do 4,2)	0,37
Socijalni odnosi	75 (66,67 - 83,33)	66,67 (52,08 - 75)	-8,3 (-16,7 do 0)	0,16
Okolina	71,43 (50 - 78,57)	69,64 (60,71 - 78,57)	0 (-7,1 do 10,7)	0,89
Sveukupno skala kvalitete života	71,67 (62,5 - 73,96)	66 (58,18 - 71,99)	-3,5 (-9,9 do 4,4)	0,28

*Mann Whitney U test

Ispitanici na terapiji inzulinom su, u odnosu na ispitanike koji su na terapiji oralnim antidijabeticima, značajno bolje ocijenili ukupnu kvalitetu života (Mann Whitney U test, $P = 0,04$), i domenu okoline (Mann Whitney U test, $P = 0,01$), dok u drugim domenama nema značajnih razlika (Tablica 11).

Tablica 11. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na vrstu terapije

	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu terapije		Razlika (95% CI)	P*
	Oralni antidijabetici (n = 26)	Terapija inzulinom (n = 26)		
Tjelesno zdravlje	58,93 (50 - 71,43)	67,86 (56,25 - 75,89)	7,1 (-3,6 do 14,3)	0,17
Psihičko zdravlje	64,58 (54,17 - 67,71)	70,42 (61,46 - 79,17)	4,2 (0 do 12,5)	0,09
Socijalni odnosi	66,67 (56,25 - 75)	75 (50 - 77,08)	8,3 (0 do 16,7)	0,24
Okolina	62,5 (50 - 71,43)	75 (60,71 - 78,57)	10,7 (3,6 do 17,9)	0,01
Sveukupno skala kvalitete života	62,05 (50,97 - 70,42)	69,49 (61,98 - 75,6)	6,9 (0,15 - 13,1)	0,04

*Mann Whitney U test

Ispitanici koji nemaju komorbiditete su, u odnosu na ispitanike s komorbiditetima, značajno bolje ocijenili domenu psihičkog zdravlja (Mann Whitney U test, $P = 0,02$), a u ocjenu ukupne kvalitete života, iako imaju nešto višu ocjenu, značajnost je granična (Tablica 12).

Tablica 12. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na to imaju li prisutne komorbiditete ili ne

	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na komorbiditete		Razlika (95% CI)	P*
	Nemaju komorbiditete (n = 36)	Imaju komorbiditete (n = 36)		
Tjelesno zdravlje	65,48 (54,76 - 78,57)	58,93 (50 - 67,86)	-7,1 (-14,3 do 0)	0,07
Psihičko zdravlje	70,83 (59,38 - 79,17)	62,5 (54,17 - 70,63)	-8,3 (-16,7 do 0)	0,02
Socijalni odnosi	75 (50 - 83,33)	66,67 (58,33 - 75)	0 (-8,3 do 8,3)	0,49
Okolina	71,43 (61,61 - 78,57)	66,07 (60,71 - 75)	-3,6 (-10,7 do 3,6)	0,22
Sveukupno skala kvalitete života	69,49 (58,22 - 77,16)	64,58 (59,6 - 70,28)	-5,7 (-10,9 do 0)	0,05

*Mann Whitney U test

Ispitanici koji nemaju komplikacije dijabetesa su, u odnosu na ispitanike s komplikacijama, značajno bolje ocijenili domenu psihičkog zdravlja (Mann Whitney U test, $P = 0,009$), domenu okoline (Mann Whitney U test, $P = 0,02$) dok u domenama tjelesnog zdravlja i socijalnih odnosa te u ocjeni ukupne kvalitete života nema značajnih razlika u odnosu na to imaju li ispitanici komplikacije dijabetesa ili ne (Tablica 13).

Tablica 13. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na to imaju li komplikacije dijabetesa ili ne

	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na komplikacije dijabetesa		Razlika (95% CI)	P*
	Nemaju komplikacije (n = 10)	Imaju komplikacije (n = 62)		
Tjelesno zdravlje	64,29 (50 - 86,61)	64,29 (50 - 71,43)	-7,1 (-17,8 do 7,1)	0,37
Psihičko zdravlje	77,08 (68,75 - 91,67)	64,58 (58,33 - 70,83)	-12,5 (-25 do -4,2)	0,009
Socijalni odnosi	70,83 (58,33 - 85,42)	66,67 (56,25 - 75)	-8,3 (-16,7 do 8,3)	0,35
Okolina	75 (67,86 - 89,29)	67,86 (57,14 - 75)	-10,7 (-17,9 do -3,6)	0,02
Sveukupno skala kvalitete života	68,53 (64,58 - 84,19)	67,19 (55,62 - 72,58)	-8,8 (-18,2 do 1,3)	0,08

*Mann Whitney U test

Značajne razlike nisu ustanovljene u pojedinim domenama i u ukupnoj skali kvalitete života u odnosu na to pridržavaju li se ispitanici propisane terapije stalno ili povremeno (nismo u izračun uključili *uglavnom se ne pridržavam* jer se radi o samo jednom ispitaniku) (Tablica 14).

Tablica 14. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na to pridržavaju li se uzimanja propisane terapije

	Medijan (interkvartilni raspon) pridržavaju li se propisane terapije			P*
	Da, stalno (n = 67)	Da, povremeno (n = 3)	Uglavnom se ne pridržavam (n = 1)	
Tjelesno zdravlje	64,29 (50 - 71,43)	67,86 (64,29 - 85,71)	39,3	0,23
Psihičko zdravlje	66,67 (58,33 - 75)	62,5 (62,5 - 95,83)	58,3	0,61
Socijalni odnosi	66,67 (58,33 - 75)	83,33 (58,33 - 83,33)	50	0,28
Okolina	71,43 (60,71 - 75)	82,14 (67,86 - 89,29)	42,9	0,11
Sveukupno skala kvalitete života	67,71 (59,52 - 73,81)	73,96 (63,24 - 88,54)	47,6	0,20

*Mann Whitney U test (usporedba razlika između *Da, stalno* i *Da, povremeno*)

Značajne razlike nisu ustanovljene u pojedinim domenama i u ukupnoj skali kvalitete života u odnosu na to pridržavaju li se ispitanici preporučenog načina samokontrole glikemije (Tablica 15).

Tablica 15. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na to pridržavaju li se preporučenog načina samokontrole glikemije

	Medijan (interkvartilni raspon) pridržavaju li se preporučenog načina samokontrole glikemije			P*
	Da, stalno (n = 57)	Da, povremeno (n = 9)	Uglavnom se ne pridržavam (n = 4)	
Tjelesno zdravlje	64,29 (53,57 - 71,43)	50 (44,64 - 71,43)	53,57 (25,9 - 75,9)	0,28
Psihičko zdravlje	66,67 (58,33 - 79,17)	58,33 (58,33 - 68,75)	62,5 (42,71 - 79,17)	0,32
Socijalni odnosi	66,67 (58,33 - 75)	50 (50 - 62,5)	75 (56,3 - 75)	0,08
Okolina	71,43 (60,71 - 78,57)	64,29 (50 - 66,07)	58,9 (46,4 - 76,8)	0,08
Sveukupno skala kvalitete života	68,6 (61,46 - 73,96)	57,74 (51,34 - 64,21)	57,7 (47,7 - 76,7)	0,08

*Kruskal Wallis test (Post hoc Conover)

Značajne razlike nisu ustanovljene u pojedinim domenama i u ukupnoj skali kvalitete života u odnosu na to pridržavaju li se ispitanici dobivenih uputa o prehrani (Tablica 16).

Tablica 16. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na to pridržavaju li se dobivenih uputa o prehrani

	Medijan (interkvartilni raspon) pridržavaju li se dobivenih uputa o prehrani			P*
	Da, stalno (n = 25)	Da, povremeno (n = 40)	Uglavnom se ne pridržavam (n = 6)	
Tjelesno zdravlje	66,67 (53,57 - 75)	64,29 (50 - 71,4)	60,71 (34,8 - 68,75)	0,47
Psihičko zdravlje	70,83 (62,5 - 81,25)	64,58 (58,33 - 70,83)	66,67 (53,1 - 82,29)	0,32
Socijalni odnosi	75 (58,33 - 83,33)	66,67 (52,08 - 75)	70,8 (62,5 - 79,2)	0,64
Okolina	75 (62,5 - 76,79)	69,64 (60,71 - 78,57)	58,9 (53,6 - 71,4)	0,24
Sveukupno skala kvalitete života	69,94 (61,98 - 75,89)	65,7 (58,18 - 71,61)	64,3 (47,7 - 74,3)	0,31

*Kruskal Wallis test (Post hoc Conover)

Iako su nešto niže ocjene pojedinih domena i ukupne skale kvalitete života kod ispitanika koji se uglavnom ne pridržavaju dobivenih uputa o fizičkoj aktivnosti, razlike iako postoje, nisu statistički značajne (Tablica 17).

Tablica 17. Ocjena pojedinih područja skale i ukupne skale kvalitete života u odnosu na to pridržavaju li se dobivenih uputa o fizičkoj aktivnosti

	Medijan (interkvartilni raspon) pridržavaju li se dobivenih uputa o fizičkoj aktivnosti			P*
	Da, stalno (n = 27)	Da, povremeno (n = 36)	Uglavnom se ne pridržavam (n = 8)	
Tjelesno zdravlje	64,29 (53,57 - 75)	64,29 (50,89 - 71,43)	53,57 (32,1 - 70,54)	0,41
Psihičko zdravlje	66,67 (58,33 - 85)	64,58 (58,33 - 70,83)	58,33 (41,7 - 82,29)	0,39
Socijalni odnosi	75 (58,33 - 83,33)	66,7 (50 - 75)	66,7 (50 - 75)	0,29
Okolina	75 (64,29 - 78,57)	66,07 (60,71 - 75)	57,1 (46,4 - 78,6)	0,08
Sveukupno skala kvalitete života	69,94 (62,35 - 76,04)	67,19 (59,82 - 71,35)	52,5 (47,8 - 77,6)	0,18

*Kruskal Wallis test (Post hoc Conover)

Spearmanovim koeficijentom korelacije ocijenila se kvaliteta pojedine domene i ukupne kvalitete života u odnosu na dob ispitanika, indeks tjelesne mase, dob kod postavljanja dijagnoze, broj godina na terapijskom liječenju, samoprocjena kvalitete života s dijabetesom i s procjenom radne sposobnosti (Tablica 18).

Tablica 18. Povezanost domena i ukupne skale kvalitete života s dobi, indeks tjelesne mase, dob kod postavljanja dijagnoze, broj godina na terapijskom liječenju, samoprocjena kvalitete života s dijabetesom i s procjenom radne sposobnosti

	Spearmanov koeficijent korelacije Rho (P vrijednost)					
	Dob	Indeks tjelesne mase	Dob kod postavljanja dijagnoze	Broj godina terapijskog liječenja	Samoprocjena kvalitete života s dijabetesom	Procjena radne sposobnosti
Tjelesno zdravlje	-0,229 (0,04)	-0,094 (0,43)	-0,222 (0,07)	0,119 (0,34)	0,171 (0,18)	0,478 (< 0,001)
Psihičko zdravlje	0,042 (0,72)	0,037 (0,76)	0,004 (0,97)	0,028 (0,83)	0,342 (0,01)	0,467 (< 0,001)
Socijalni odnosi	-0,177 (0,14)	0,129 (0,28)	-0,182 (0,14)	-0,034 (0,79)	0,310 (0,01)	0,234 (0,06)
Okolina	-0,047 (0,70)	0,050 (0,68)	0,031 (0,80)	-0,091 (0,47)	0,342 (0,01)	0,191 (0,13)
Sveukupno skala kvalitete života	-0,147 (0,22)	0,041 (0,73)	-0,087 (0,48)	-0,037 (0,77)	0,365 (< 0,001)	0,404 (< 0,001)

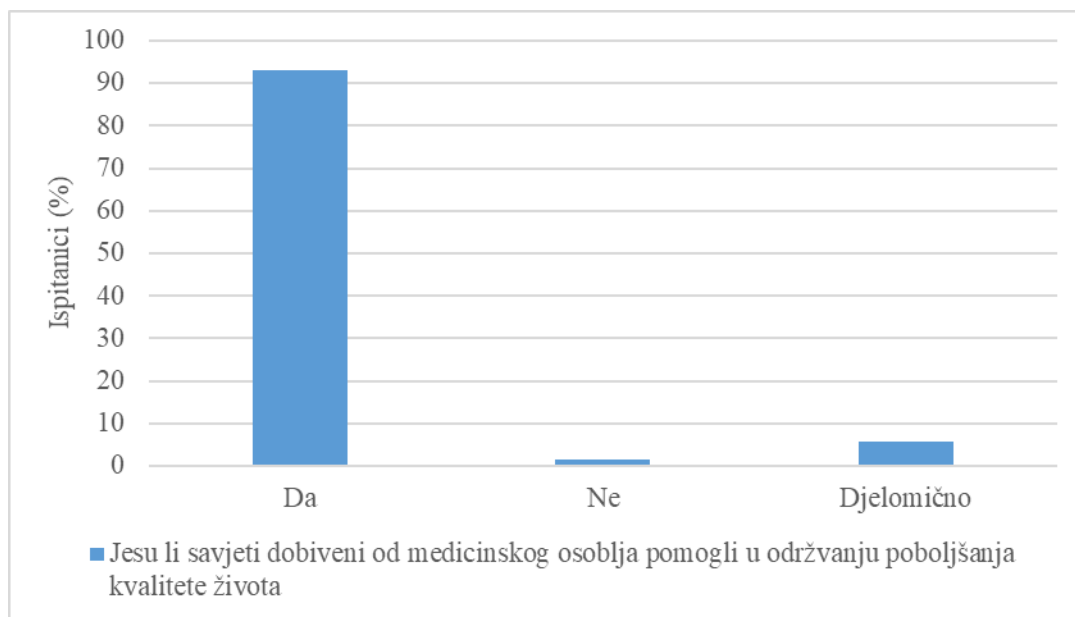
4.4. IZVORI INFORMIRANJA PACIJENATA O TERAPIJI, SAMOKONTROLI, PREHRANI I FIZIČKOJ AKTIVNOSTI

Najviše informacija o terapiji, samokontroli glikemije, dijabetičkoj prehrani i potrebnoj fizičkoj aktivnosti, 49 (68,1%) ispitanika navodi da su dobili od liječnika, njih 20 (27,7%) navodi da su dobili od medicinske sestre, a manji dio navodi izvor na internetu, brošuru ili letak dobiven od strane zdravstvenog osoblja ili nešto drugo. Da su očekivali najviše informacija od liječnika, navodi 61 (84,7%) ispitanik, a od medicinske sestre, njih 8 (11,1%) (Tablica 19).

Tablica 19. Ispitanici prema tome od koga su dobili i od koga su očekivali najviše informacija o dijabetesu

	Broj (%) ispitanika
Najviše informacija su dobili od:	
Liječnik	49 (68,1)
Medicinska sestra	20 (27,7)
Izvor na internetu	2 (2,8)
Brošura/ letak dobiven od strane zdravstvenog osoblja	1 (1,4)
Ostalo	3 (4,2)
Od koga su očekivali najviše informacija:	
Liječnik	61 (84,7)
Medicinska sestra	8 (11,1)
Izvor na internetu	1 (1,4)
Brošura/ letak dobiven od strane zdravstvenog osoblja	1 (1,4)
Ostalo	1 (1,4)

Da su im savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u održavanju i poboljšanju kvalitete života, navodi 67 (93,1%) ispitanika, da su im djelomično pomogli, navodi njih 4 (5,6%), a 1 (1,4%) ispitanik navodi da mu savjeti nisu pomogli (Slika 4).



Slika 4. Raspodjela ispitanika prema tome jesu li savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u održavanju poboljšanja kvalitete života

4.5. KONTROLA ZNAKOVA BOLESTI PREMA IZVORU EDUKACIJE PACIJENATA S DIJABETESOM

Prema rezultatima upitnika o načinu informiranja (Tablica 20) svi rezultati upitnika vezani uz pitanja o kontroli znakova bolesti i kvaliteti života svrstani su u 3 skupine, i to u:

- Skupinu 1 koji su najviše informacija dobili od liječnika;
- Skupinu 2 koji su najviše informacija dobili od medicinske sestre;
- Skupinu 3 koji su najviše informacija dobili iz ostalih izvora.

Tablica 20. Rezultati o pridržavanju uputa obzirom na terapiju, samokontrolu glikemije, prehranu i fizičku aktivnosti obzirom na izvor edukacije pacijenata

Izvor edukacije pacijenta]	Postotak ispitanika	Pridržavanje uputa (Bodovi*)
Liječnik	64,5 %	1,45
Medicinska sestra	26,3 %	1,41
Ostalo	9,2 %	1,5

Bodovi:* 1 - Da, stalno;
2 – Da, povremeno;
3 – Uglavnom ne;
4 - Nikako

Rezultati anketnih listića o pojavi komplikacija kod ove tri skupine prikazani su u tablici 21.

Tablica 21. Rezultati o pojavi komplikacija* kod pacijenata tijekom terapije obzirom na izvor edukacije pacijenata

Izvor edukacije pacijenta]	Postotak ispitanika	Prosječan broj komplikacija*
Liječnik	64,5 %	2,2
Medicinska sestra	26,3 %	2,8
Ostalo	9,2 %	3,6

**Komplikacije* Umor i nepodnošenje napora
Nervoza i nesanica
Vrtoglavica
Gubitak libida
Piodermije (prištevi, čirevi)
Gingivitis (upala zubnog mesa)
Usporeno zacjeljivanje rana
Nagli poremećaji vida
Smetnje u nogama
Različiti strahovi

5. RASPRAVA

5.1 ZNAČAJKE ISPITIVANE SKUPINE

Prema rezultatima provedenog istraživanja u kontrolnoj se skupini nalazilo 65,3% muškaraca te 34,7% žena (Tablica 1). Medijan dobi ispitanika je 64 godine. U odnosu na spolnu razdiobu populacije u Hrvatskoj (2 112 791 žena – 51,7; 1975052 – 48,3%) (29), dobiveni rezultati upitnika pokazuju da su među bolesnicima s dijagnosticiranim dijabetesom zastupljeniji muškarci u odnosu na žene.

Iz podataka o rizičnim čimbenicima kod bolesnika (Tablica 2) vidimo da je među njima 16,7% aktivnih pušača, dok 13,9% ispitanika konzumira redovito alkohol, a 20,8% povremeno.

Postotak aktivnih pušača među ispitanicima je značajno manji u odnosu na cijelu populaciju, za koju je prema istraživanju (30) Glavak Tkalić i sur. „Uporaba sredstava ovisnosti u općoj populaciji Republike Hrvatske“, (2017) ustanovljeno da je kod muškaraca nešto veća prevalencija pušenja duhana u posljednjih godinu dana (46,8%) nego kod žena (41,2%).

Slično stanje ustanovljeno je i za konzumaciju alkohola gdje vidimo da je postotak ispitanika koji redovno konzumiraju alkohol značajno manji u odnosu na ukupnu populaciju Republike Hrvatske, kod koje postotak konzumacije alkohola iznosi 62,9% kod odraslih osoba (30).

Prema tipu dijabetesa, u skupini ispitanika od dijabetesa Tip 2 boluje 77,8%, a od dijabetesa Tip 1 boluje 15,3% (Tablica 3). Medijan dobi kod dijagnosticiranja bolesti je 50 godina, u rasponu od 3 do 82 godine. Prevalencija dijabetesa za životnu dob od 20-79 godina starosti je u 2013. godini iznosila 8,3% za cijeli svijet, odnosno 8,5% za Europu (1). Osim zabilježenog porasta dijabetesa u svijetu, vidimo i trend porasta dijabetesa Tip 2, koji se češće javlja kod odraslih ljudi, ali sve učestalije kod djece i adolescenata. Istraživanja provedena u Hrvatskoj također govore o istom porastu, tako da u životnoj dobi od 20-79 godina incidencija iznosi 6,97% (3).

5.2. PRISTUP ISPITANIKA PREMA PROVOĐENJU TERAPIJE I KONTROLI ZNAKOVA BOLESTI

Osnovna zadaća medicinskog osoblja u odnosu na pacijente s ustanovljenim dijabetesom je njihovo liječenje koje ovisi o tipu i stupnju bolesti (oralni antidijabetici te aplikacija inzulina) (9). Prema rezultatima (Tablica 4) jednak broj ispitanika koristi kao vrstu terapije oralne antidijabetike i terapiju inzulinom (36,1%). Međutim, zbog značajnog dijela (27,8%) nedefiniranog odgovora na vrste terapije, ovi su rezultati upitni.

Iz dijela upitnika koji obrađuje provođenje terapije i kontrole znakova bolesti (Tablica 5) vidljivo je da se najveći postotak ispitanika, čak njih 93,1%, pridržava uzimanja terapije, što možemo i pored visokog postotka, smatrati nedovoljnim u odnosu na brojne komplikacije neprovođenja terapije i kontrole znakova bolesti. Preporuke vezane za samokontrolu glikemije provodi 79,2% ispitanika, dok dobivene upute o prehrani iznose 34,7% (stalno) te 55,6% (povremeno). Upute dobivene o fizičkoj aktivnosti povremeno se pridržava njih 50% ispitanika, a uglavnom ih se na pridržava 11,1%.

Komorbidity su prisutni kod 50% ispitanika (Slika 2), i to najčešće, kod 15,3%, ispitanika je prisutna arterijska hipertenzija, povišene vrijednosti kolesterola kod 12,5% ispitanika, dok su ostali komorbidity, kao što su aritmija, osteoporoza, zloćudne novotvorine dojke, artiritis, Hashimoto, itd. prisutni kod manjeg broja ispitanika. Navedeni komorbidity pacijenata su u suglasju s literaturnim podacima o komplikacijama šećerne bolesti, gdje je ustanovljeno da su glavni uzrok smrtnosti osoba sa šećernom bolešću bolesti kardiovaskularnog sustava, a rizik od nastanka bolesti kardiovaskularnog sustava je 8 puta veći u osoba sa šećernom bolešću (1).

Pored farmakološke terapije, dodatna zadaća medicinskog osoblja, i to pogotovo medicinskih sestara, je obavezna edukacija pacijenata u odnosu na brojne rizične čimbenike koji mogu otežati liječenje, odnosno pogoršati samu bolest. Edukacija treba posebno biti usmjerena na negativan utjecaj nedovoljne fizičke aktivnosti (15-17), prekomjerne tjelesne mase (18, 19), nepridržavanja propisane dijete za dijabetičare (20) te neredovite samokontrole glikemije (23).

Prema provedenom istraživanju, bilo kakva komplikacija dijabetesa ustanovljena je kod 86,1% ispitanika (Tablica 6). Najučestalije su komplikacije umor i nepodnošenje napora kako navodi 48,6% ispitanika, smetnje u nogama su prisutne kod 31,9% ispitanika te nesanica i nervoza kod 16,7%, a kod 15,3% ispitanika nagli poremećaj vida. vrtočlavlja, gubitak libida, gingivitis i usporeno zacjeljivanje rana prisutno je kod manjeg broja ispitanika. Što pravilnijom primjenom propisane terapije i pridržavanjem uputa o načinu života s dijabetesom, trebale bi se smanjiti navedene komplikacije.

5.3. STAVOVI ISPITANIKA O KVALITETI ŽIVOTA I RADNOJ SPOSOBNOSTI

Kvaliteta života podrazumijeva širok pojam fizičkih i mentalnih čimbenika ili ograničenja koja opisuju funkcionalnu sposobnost osobe te stupanj zadovoljstva postignutim koji iz toga proistječe (7). Kvaliteta života ovisi o stanju općeg zdravlja, mentalnog statusa, stupnju samostalnosti u svakodnevici (25). Ispitanici u anketi su sami procijenili kvalitetu života s dijabetesom na skali od 1-10 (Tablica 7), gdje veći broj označava i bolju kvalitetu života. Srednja vrijednost ocjene kvalitete života je 7. Također, ispitanici navode kako svoje radne sposobnosti ocjenjuju sa 60%. Od problema koji najviše utječe na njihove svakodnevne aktivnosti (Tablica 8), kod najvećeg broja ispitanika je prisutan stah od pogoršanja bolesti (43,1%), strah od zaboravljanja uzimanja terapije (19,4%), strah od hiperglikemije (18,1%), a od hipoglikemije (15,3%) ispitanika.

5.3.1. Zadovoljstvo kvalitetom života prema WHOQOL – BREF upitniku

Kada analiziramo rezultate samoprocjene ispitanika s obzirom na kvalitetu života i njihovo zadovoljstvo zdravljem, prema WHOQOL-BREF upitniku (Slika 3) ustanovljeno stanje može se smatrati zadovoljavajućim jer je 54,2% pacijenata ocijenilo svoju kvalitetu života kao „prilično dobra“, dok je 53,5% stanje svog zdravlja opisalo kao „prilično zadovoljan“.

Prema rezultatima ovog upitnika (tablice 9 do 17), statistički je ispitana povezanost između četiri domene upitnika (tjelesno i psihičko zdravlje pacijenata, stanje njihovih socijalnih odnosa te odnosa prema okolini) u ovisnosti o: Spolu pacijenta;

- Tipu dijabetesa koji pacijent ima (Tip 1 ili T2);
- Vrstu terapije koju pacijent uzima (oralni antidijabetici ili terapija inzulinom);
- Prisutnim komorbiditetima;
- Pojavi zabilježenih komplikacija dijabetesa kod pacijenta;
- Pridržavanje uzimanja propisane terapije sa strane pacijenta;
- Pridržavanju preporučenog načina samokontrole glikemije;
- Pridržavanju dobivenih uputa o prehrani;
- Pridržavanju dobivenih uputa o fizičkoj aktivnosti.

Stanje tjelesnog i psihičkog zdravlja pacijenata, kao i stanje njihovih socijalnih odnosa te odnosa prema okolini, također je u tablicama 9 do 17 zbirno ocijenjeno kao „Sveukupna skala kvalitete života“.

Statistički značajna povezanost između četiri domene i pojedinih faktora koji utječu na njih ustanovljena je samo u šest slučajeva, i to kod spola pacijenata u odnosu na tjelesno i psihičko zdravlje (Tablica 9). Ovdje je ustanovljeno da su muškarci u odnosu na žene, značajno bolje ocijenili ukupnu kvalitetu života u domeni tjelesnog zdravlja te domenu psihičkog zdravlja.

Sljedeća statistički značajna povezanost ustanovljena kod vrste terapije koja se primjenjuje kod pacijenta u odnosu na okolinu (Tablica 11), gdje je ustanovljeno da su ispitanici koji su na terapiji inzulinom, u odnosu na ispitanike koji su na terapiji oralnim antidijabeticima, značajno bolje ocijenili ukupnu kvalitetu života i domenu okoline, dok u drugim domenama nema značajnijih razlika.

Daljnja statistički značajna povezanost ustanovljena kod pacijenata s prisutnim komorbiditetima u odnosu na psihičko zdravlje (Tablica 12), gdje je ustanovljeno da su ispitanici koji nemaju komorbiditete, u odnosu na ispitanike s komorbiditetima, značajno bolje ocijenili domenu psihičkog zdravlja, a u ocjeni ukupne kvalitete života, iako imaju nešto višu ocjenu, značajnost je granična.

Zadnja statistički značajna povezanost ustanovljena je kod pacijenata koji imaju zabilježene komplikacije dijabetesa u odnosu na psihičko zdravlje i okolinu (Tablica 13), gdje je dokazano da su ispitanici koji nemaju komplikacije dijabetesa, u odnosu na ispitanike s komplikacijama, značajno bolje ocijenili domenu psihičkog zdravlja, domenu okoline, dok u domenama tjelesnog zdravlja i socijalnih odnosa te u ocjeni ukupne kvalitete života nema značajnijih razlika u odnosu na to imaju li ispitanici komplikacije dijabetesa ili ne.

Statistička značajnost između „Sveukupne skale kvalitete života“ s pojedinim faktorima ustanovljena je tek u dva slučaja, i to kod faktora *spol pacijenta*, gdje muški dio pacijenata ima bolju kvalitetu života te kod faktora *vrste primijenjene terapije*, gdje terapija inzulinom pozitivno utječe na kvalitetu života.

Rezultati statističke obrade osnovnih podataka ispitanika (dob, indeks tjelesne mase, dob postavljanja dijagnoze...) (Tablica 18) ukazuju da je dob u negativnoj vezi s tjelesnim zdravljem, odnosno stariji ispitanici su lošije ocijenili domenu tjelesnog zdravlja i obratno ($Rho = -0,229$; $P = 0,04$).

Indeks tjelesne mase, dob kod postavljanja dijagnoze te broj godina terapijskog liječenja nisu značajno povezani s pojedinim domenama i s ukupnom skalom kvalitete života.

Ispitanici koji su ocijenili kvalitetu života s dijabetesom boljom, i u ovoj skali (WHOQOL-BREF) su zadovoljniji psihičkim zdravljem ($Rho = 0,342$; $P = 0,01$), socijalnim odnosima ($Rho = 0,310$; $P = 0,01$), domenom okoline ($Rho = 0,342$; $P = 0,01$) te s ukupnom skalom kvalitete života ($Rho = 0,365$; $P < 0,001$). Također, oni ispitanici koji su procijenili većom svoju radnu sposobnost zadovoljniji su tjelesnim zdravljem ($Rho = 0,478$; $P < 0,001$), domenom psihičkog zdravlja ($Rho = 0,467$; $P < 0,001$) te ukupnom skalom kvalitete života ($Rho = 0,404$; $P < 0,001$).

5.4. UTJECAJ EDUKACIJE NA PROVOĐENJE TERAPIJE, KONTROLE ZNAKOVA BOLESTI TE NA KVALITETU ŽIVOTA

Najviše informacija o terapiji, samokontroli glikemije, dijabetičkoj prehrani i potrebnoj fizičkoj aktivnosti 68,1% ispitanika navodi da su dobili od liječnika, ostali ispitanici, njih 27,7%, navodi da su dobili od medicinske sestre, a manji dio (2,8%) navodi izvor na internetu, brošuru ili letak dobiven od strane zdravstvenog osoblja ili nešto drugo. Ispitanici su očekivali da će dobiti najviše informacija od liječnika, 84,7% ispitanika, a od medicinske sestre manji broj, 11,1% (Tablica 19).

Da su savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u održavanju i poboljšanju kvalitete života, navodi 93,1% ispitanika, da su im djelomično pomogli, navodi njih 5,6%, a 1,4% ispitanika navodi da mu savjeti uopće nisu pomogli (Slika 4).

S obzirom na izvore informiranja edukacije o kontroli znakova bolesti i kvaliteti života (Tablica 20), najveći broj pacijenata (64,5%) izjavio je da su dobili najviše informacija od liječnika; 26,3% pacijenata kao glavni izvor edukacije navodi medicinsku sestru, a najmanja skupina pacijenata (9,2%) se pretežito educirala iz ostalih izvora.

Rezultate dijela upitnika o pridržavanju uputa s obzirom na terapiju, samokontroli glikemije, prehranu i fizičku aktivnost možemo smatrati relativno dobrim (većina ispitanika je odgovorila da se stalno pridržava uputa), a najsavjesnije pridržavanje uputa ustanovljeno je kod skupine ispitanika koje su izjavili da su im medicinske sestre glavni izvor edukacije (Tablica 20).

Analiza rezultata o pojavi komplikacija (umor i nepodnošenje napora, nervoza i nesаница ...) (Tablica 21), pokazuje da je najmanje komplikacija ustanovljeno kod pacijenata koji navode liječnika kao glavnog izvora edukacije, a najviše kod pacijenata koji se educiraju iz ostalih izvora.

5.5. TESTIRANJE HIPOTEZA I ANALIZA

U sklopu rada postavljene su i testirane dvije hipoteze:

- boljom edukacijom oboljelih i pravilnom primjenom terapije dijabetesa postiže se bolja kontrola znakova bolesti i učinkovita edukacija oboljelih od dijabetesa
- primjenom propisane terapije povećava se kvaliteta života pacijenata.

Komplikacije šećerne bolesti glavni su uzrok smrtnosti u oboljelih. Prema dobivenim rezultatima velika većina pacijenata s dijabetesom Tip 1 i Tip 2 pridržava se preporuke uzimanja terapije te na taj način smanjuju moguće komplikacije bolesti. Hipoteza je potvrđena. Bilo kakvu komplikaciju dijabetesa ima 86,1% ispitanika. Najučestalije su komplikacije umor i nepodnošenje napora kako navodi 48,6% ispitanika, a pravilnijom primjenom propisane terapije i pridržavanjem uputa o načinu života s dijabetesom navedene komplikacije bi se trebale smanjiti.

Kvalitetu života pacijenata možemo poboljšati uvođenjem određenih intervencija, edukacijskim programima. Uzimajući u obzir kako zdravlje ima veliki utjecaj na svakodnevno funkcioniranje, rezultati dobiveni istraživanjem trebali bi ukazati na važnost unapređenja znanja bolesnika.

Ispitanici u anketi su procijenili kvalitetu života s dijabetesom na skali od 1-10, gdje veći broj označava i bolju kvalitetu života. Srednja vrijednost ocjene kvalitete života je 7. Da su savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u održavanju i poboljšanju kvalitete života, navodi 93,1% ispitanika. Hipoteza je potvrđena.

Kod skupina ispitanika koji su educirani sa strane liječnika ili medicinske sestre o načinu kontrole znakova bolesti i poboljšanja kvalitete života, također je ustanovljen manji broj komplikacija u odnosu na skupinu pacijenata koji se educiraju iz „ostalih izvora“.

6. ZAKLJUČCI

1. Komplikacije šećerne bolesti glavni su uzrok smrtnosti u oboljelih. Prema dobivenim rezultatima velika većina pacijenata s dijabetesom Tip 1 i Tip 2 pridržava se preporuke uzimanja terapije te na taj način smanjuju moguće komplikacije bolesti. Važnost dobre edukacije i informiranja pacijenata s dijabetesom nam je jednako važna od strane liječnika i medicinske sestre, što nam pokazuju rezultati da su savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u poboljšanju kvalitete života.
2. Unatoč većem broju žena u Hrvatskoj u odnosu na muškarce, iz sastava naše kontrolne skupine vidljivo je da više muškaraca boluje od dijabetesa. Više od pola ispitanika boluje od dijabetesa Tip 2, prosječne dobi od 64 godine. Navedeni podatak nam ukazuje na trend porasta dijabetesa Tip 2 kako u svijetu tako i u Hrvatskoj. Jedan od glavnih uzroka smrti pacijenata s šećerom bolešću su bolesti kardiovaskularnog sustava te je upravo taj komorbiditet prisutan u 50% naših ispitanika.
3. Osnovna zadaća medicinskog osoblja u odnosu na pacijente s dijabetesom je njihovo liječenje, edukacija i dobro informiranje o mogućim komplikacijama. Najučestalije komplikacije kontrolne skupine su umor i nepodnošenje napora, koje bi se mogle umanjiti što pravilnijom primjenom propisane terapije i pridržavanjem uputa. Kvalitetu života koja znači širok spektar tjelesnih i psiholoških faktora koja uključuju opće zdravlje i neovisnost u životu, kontrolna skupina je opisala kao zadovoljavajuću. Njihov najveći prisutni strah je strah od pogoršanja bolesti što je razumljivo nakon provedene edukacije o mogućim komplikacijama. Prema rezultatima istraživanja ustanovljeno je da su muškarci u odnosu na žene, značajno bolje ocijenili kvalitetu života, kao i da su pacijenti koji uzimaju terapiju inzulinom u odnosu na pacijente koji su na terapiji oralnim antidijabeticima značajno zadovoljniji.

4. Najviše informacija o terapiji, samokontroli glikemije, prehrani te fizičkoj aktivnosti ispitanici navode da su dobili od liječnika te da su im dobiveni savjeti pomogli u održavanju i poboljšanju kvalitete života. Najmanje informacije su dobili od ostalih izvora kao što su brošura i letak. Rezultati ispitanika koji su izabrali informacije od strane medicinske sestre relativno su slični rezultatima o pridržavanju uputa obzirom na terapiju, samokontroli, prehrani i fizičkoj aktivnosti dobivenih od liječnika.
5. Rezultati o kontroli znakova bolesti približno su slični rezultatima o kvaliteti života. Najmanje pojava komplikacija tijekom terapije ustanovljeno je kod pacijenata koji su kao glavni izvor edukacije naveli liječnika i medicinsku sestru, dok su komplikacije brojnije kod pacijenata koji se educiraju iz ostalih izvora (brošure, letci, internet).
6. U istraživanju je potvrđena prva hipoteza da se boljom edukacijom oboljelih i pravilnom primjenom terapije dijabetesa postiže bolja kontrola znakova bolesti. Prema dobivenim rezultatima velika većina pacijenata s dijabetesom Tip 1 i Tip 2 pridržava se preporuke uzimanja terapije te na taj način smanjuju moguće komplikacije bolesti. Važnost dobre edukacije i informiranja pacijenata s dijabetesom nam je jednako važna od strane liječnika i medicinske sestre, što nam pokazuju rezultati da su savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u poboljšanju kontrole znakova bolesti. Ispitanici u anketi su sami procijenili kvalitetu života kao zadovoljavajuću, sa srednjom vrijednosti ocjene od 7. Da su savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u održavanju i poboljšanju kvalitete života navodi 93,1% ispitanika, čime potvrđujemo našu drugu hipotezu gdje navodimo kako se učinkovitom edukacijom oboljelih od dijabetesa i primjenom propisane terapije povećava kvaliteta života pacijenata.

7. LITERATURA

1. Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske: Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolesti 2015.-2020. [Internet]. Zagreb 2015. Dostupno na: http://Nacionalni-program-zdravstvene-zaštite-osoba-sa-šećernom-bolešću-2015_2020
2. Erceg M., Knežević Miler A Izvješće o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2019 [Internet]. Zagreb 2020. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2020/09/Bilten_Umrli-2019-1-2.pdf
3. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2019. [Internet]. HZZJZ Zagreb. 2020. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2019-tablicni-podaci/>
4. Vukmanić D. Kvaliteta života osoba sa šećernom bolešću TIP 2 [Diplomski rad] Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2015.
5. Klir A. Procjena kvalitete života u dijabetičkih bolesnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti [Diplomski rad] Osijek: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2017.
6. Platužić, T. Utjecaj tjelesnih aktivnosti na šećernu bolest [Diplomski rad] Čakovec: Međimursko veleučilište u Čakovcu; 2017.
7. Walker SR, Rosser R. Quality of life assessment and application. MTP Press; Lancaster. England, 1988.
8. MDS: Diabetes mellitus [Internet]. Split: Placebo pod pokroviteljstvom Hrvatskog liječničkog zbora; [2014]. Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/hormonski-poremecaji/secerna-bolest/>
9. WHO: Diabetes key facts [Internet]. Danska: World Health Organization; [2017] Dostupno na: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
10. Poljičanin T, Škerija M, Metelko Ž. Šećerna bolest – epidemiološko stanje i javnozdravstvene aktivnosti u Hrvatskoj. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 2011 Listopad 28; 1-3
11. Broz Lj, Budisavljević M, Franković S. Zdravstvena njega 3 Njega internističkih bolesnika. Zagreb: Školska knjiga; 2004. 206-10

12. Stewart J, Brown K, Kendrick D, Dyas J. Understanding of blood pressure by people with type 2 diabetes: a primary care focus group study. *British Journal of General Practice*. 2005 Apr; 55(513): 298-304.
13. Krstović Spremo V. Radna invalidnost oboljelih od dijabetesa i hipertenzije u Gradu Istočno Sarajevo. *Biomedicinska istraživanja*. 2012; 3(2): 34-42.
14. Breton MC, Guénette L, Amiche MA, Kayibanda JF, Grégoire JP, Moisan J. Burden of Diabetes on the Ability to Work. *Diabetes Care*. 2013 Mar; 36(3): 740-9.
15. Dušek T, Aganović I. Izračun tjelevoježbe u terapiji šećerne bolesti. *Medix*. 2009 Veljača; 80/81: 186-8.
16. Belančić, A., Karanfilovski, A., Čituljski, L., Rapaić, J., & Klobučar Majanović, S. (2019). Učinkovitost strukturirane edukacije osoba sa šećernom bolešću. *Medicina Fluminensis: Medicina Fluminensis*, 55(3), 260-73.
17. Colberg SR, Sigal Rj, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC, i sur. Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association. *American Diabetes Association*. 2016 Nov; 39(11): 2065-79.
18. Cohut M. How does weight loss 'fix' type 2 diabetes?. *Medical News Today* (Collier J.). 2018 Aug 2.
19. Lean MEJ, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, i sur. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. *The Lancet*. 2018 Feb; 391(10120): 541-51.
20. Goff L, Dyson P. *Advanced Nutrition and Dietetics in Diabetes*. Oxford: Wiley Blackwell; 2015. 352.
21. Van de Wiel A. Diabetes mellitus and alcohol. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2004 Jul-Aug;20(4):263-7.
22. CDC: Smoking and Diabetes [Internet]. Clifton: Center for Chronic Disease Prevention; [citirano 2018 Apr 23]. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/diseases/diabetes.html>.
23. Požar H. Zdravstvena edukacija u kontroli i prevenciji šećerne bolesti. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*. 2016.; 45, 7: 87-98

24. Krizmanić M, Kolesarić V. Pokušaj konceptualizacije pojma “kvalitete života”. Primjenjena psihologija. 1989; 10 (3): 179–84.
25. Fistonić I. Kvaliteta života kao mjera uspješnosti liječenja ili medicinskog postupka. MEDIX 2003: 36–8.
26. Annotated Bibliography of the WHO Quality of Life Assessment Instrument – WHOQOL. World Health Organization [Internet]. Department of Mental Health Dostupno na: <https://www.who.int/healthinfo/survey/WHOQOL-BIBLIOGRAPHY.pdf?ua=1>
27. Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
28. Ivanković D. i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1988.
29. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Žene i muškarci u Hrvatskoj 2020. Zagreb, 2015. Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/menandwomen/men_and_women_2020.pdf
30. Glavak Tkalić, R., Miletić, G.-M., Maričić, J. Uporaba sredstava ovisnosti u hrvatskom društvu: Istraživanje na općoj populaciji. [Internet] Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar i Ured za suzbijanje zlouporabe droga Vlade Republike Hrvatske; 2016. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2021/03/Publikacija_GPS_HZJZ.pdf

8. ŽIVOTOPIS

OSOBNİ PODACI

Ime i prezime: Iris Kušpilić

Datum i mjesto rođenja: 28.12.1991, Split

E-mail: iris.kuspilic@gmail.com

OBRAZOVANJE

1998.-2006. Osnovna škola“ Trstenik“ Split

2006.-2010. Prirodoslovno-tehnička škola u Splitu

2011.-2014. Preddiplomski studij sestrinstva, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split

2016.- Diplomski studij sestrinstva, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split

RADNO ISKUSTVO

2015.-2016. Stručno osposobljavanje za rad Opća bolnica Šibenik

2016.-2017. Zasnivanje radnog odnosa na određeno-zamjena, Opća bolnica Šibenik (odjel gastroenterologije)

2017.- Prvostupnica sestrinstva, voditelj odjela za gastroenterologiju Opće bolnice Šibenik, aktivni član Udruge medicinskih sestara i medicinskih tehničara u gastroenterologiji i endoskopiji Hrvatske.

VJEŠTINE

Rad na računalu: Aktivno i svakodnevno korištenje MS office paketa

Strani jezici: Aktivno služenje engleskim jezikom

9. PRILOZI

9.1 UPITNIK ZA POTREBE ISTRAŽIVANJA

Poštovani/a,

pozivamo Vas na sudjelovanje u istraživanju pod nazivom „Učinak edukacije oboljelih od šećerne bolesti na kvalitetu njihovog života“, koji se provodi u svrhu prikupljanja podataka za izradu diplomskog rada.

Cilj našeg istraživanja je Učinkovitom edukacijom oboljelih od dijabetesa i primjenom propisane terapije povećava se kvaliteta života pacijenata.

Ovo istraživanje odobrilo je Etičko povjerenstvo KB Šibenik i Etičko povjerenstvo Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija, Sveučilišta u Splitu.

Kako je popunjavanje upitnika anonimno ne postoji opasnost za ispitanike u smislu otkrivanja podataka te ne postoji nikakva šteta za ispitanike.

Ukoliko imate dodatna pitanja u svezi s istraživanjem, možete se izravno obratiti na email: iris.kuspilic@gmail.com

Sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno i anonimno, prikupljeni podatci će se koristiti isključivo u znanstveno-istraživačke svrhe i neće se zlorabiti ni na koji način. Najvažniji rezultati istraživanja će biti javno prikazani.

Vrijeme koje je potrebno za rješavanje upitnika je oko 20 minuta.

UPITNIK

Namijenjen je osobama oboljelim od dijabetesa koji se liječe u OB Šibenik.

1. OPĆI PODATCI O PACIJENTU:

Spol: M Ž (zaokruži)

Godina rođenja: _____ godina

Tjelesna masa: _____ kg

Visina: _____ cm.

Krvni tlak u mirovanju (sistolički i dijastolički): _____ / _____ mmHg

Da li ste aktivan pušač? Da Ne (zaokruži)

Da li konzumirate alkohol? Da Povremeno Ne
(zaokruži)

2. PODATCI O BOLESTI:

Vrsta dijabetesa od kojeg bolujete: Tip I Tip 2 (zaokruži)

Navedite godinu dijagnosticiranja bolesti: _____ godina.

Navedite broj godina terapijskog liječenja: _____ godina.

Podcrtajte vrstu terapije koju uzimate: oralni antidijabetici ili terapija
inzulinom.

Navedite ako Vam je dijagnosticirana i neka druga bolest:

3. PODATCI O PROVOĐENJU TERAPIJE

Zaokružite odgovore na sljedeća pitanja:

Pridržavate li se uzimanja terapije?

- a) da, stalno
- b) da, povremeno
- c) uglavnom se ne pridržavam
- d) nikako se ne pridržavam

Pridržavate li se preporučenog načina samokontrole glikemije?

- a) da, stalno
- b) da, povremeno
- c) uglavnom se ne pridržavam
- d) nikako se ne pridržavam

Pridržavate li se dobivenih uputa o prehrani?

- a) da, stalno
- b) da, povremeno
- c) uglavnom se ne pridržavam
- d) nikako se ne pridržavam

Pridržavate li se dobivenih uputa o fizičkoj aktivnosti?

- a) da, stalno
- b) da, povremeno

c) uglavnom se ne pridržavam

d) nikako se ne pridržavam

Navedite vrijeme provedeno u fizičkoj aktivnosti tijekom jednog dana:

_____ min.

4. PODATCI O KVALITETI ŽIVOTA I RADNOJ SPOSOBNOSTI

Na ponuđenoj ljestvici zaokružite broj koji najbolje pokazuje Vaše zadovoljstvo kvalitetom života s dijabetesom, pri čemu 1 označava potpuno nezadovoljnog, a 10 potpuno zadovoljnog pacijenta.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Na ponuđenoj ljestvici zaokružite postotak vaše radne sposobnosti:

10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Zaokružite komplikacije dijabetesa koje imate?

- a) umor i nepodnošenje napora
- b) nervoza i nesаница
- c) vrtoglavica
- d) gubitak libida
- e) piodermije (prištevi, čirevi)
- f) gingivitis (upala zubnog mesa)
- g) usporeno zacjeljivanje rana
- h) nagli poremećaji vida

i) smetnje u nogama

Zaokružite problem koji najviše utječe na Vaše svakodnevne aktivnosti?

- a) strah od hiperglikemije
- b) strah od hipoglikemije
- c) strah od zaboravljanja uzimanja terapije
- d) strah od pogoršanja bolesti

5. PODATCI O DOBIVENIM INFORMACIJAMA VEZANIH ZA DIJABETES

Zaokružite odgovore na sljedeća pitanja:

Tko Vam je pružio najviše informacija o terapiji, samokontroli glikemije, dijabetičkoj prehrani i potrebnoj fizičkoj aktivnosti?

- a) liječnik
- b) medicinska sestra
- c) izvor na internetu
- d) brošura/letak dobiven od strane zdravstvenog osoblja
- e) ostalo

Od koga ste očekivali najviše informacija?

- a) liječnik
- b) medicinska sestra
- c) izvor na internetu
- d) brošura/letak dobiven od strane zdravstvenog osoblja
- e) ostalo

Da li su po Vašem mišljenju savjeti dobiveni od medicinskog osoblja pomogli u održavanju i poboljšanju kvalitete Vašeg života?

- a) da
- b) ne
- c) djelomično

9.2 WHOQOL-BREF UPITNIK

WHOQOL-BREF
PROGRAM ZA MENTALNO ZDRAVLJE
SVJETSKA ZDRAVSTVENA ORGANIZACIJA, ŽENEVA

Molim Vas, pročitajte svako pitanje, procijenite svoje osjećaje, te na skali za svako pitanje zaokružite broj koji Vam najbolje odgovara.

1 (G1)	Vrlo lošom	Prilično lošom	Ni dobrom ni lošom	Prilično dobrom	Vrlo dobrom
Kakvom biste procijenili kvalitetu svog življenja?	1	2	3	4	5

2 (G4)	Vrlo nezadovoljan	Prilično nezadovoljan	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	Prilično zadovoljan	Vrlo zadovoljan
Koliko ste zadovoljni svojim zdravljem?	1	2	3	4	5

Slijedeća se pitanja odnose na to **KOLIKO** ste doživljavali određene stvari u protekla dva tjedna.

		Uopće ne	Pomalo	Umjereno	U znatnoj mjeri	U najvećoj mjeri
3 (F1.4)	Koliko Vas bolovi sprečavaju u izvršavanju Vaših obaveza?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Koliko Vam je u svakidašnjem životu nužan neki medicinski tretman?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Koliko uživate u životu?	1	2	3	4	5
6 (F22.1)	Koliko osjećate da Vaš život ima smisla?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	Koliko se dobro možete koncentrirati?	1	2	3	4	5
		Uopće ne	Pomalo	Umjereno	U znatnoj mjeri	U najvećoj mjeri

8 (F16.1)	Koliko se osjećate fizički sigurnima u svakidašnjem životu?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Koliko je zdrav Vaš okoliš?	1	2	3	4	5

Slijedeća se pitanja odnose na to **KOLIKO STE POTPUNO** doživljavali ili bili sposobni obavljati neke stvari u protekla dva tjedna.

		Uopće ne	Pomalo	Umjereno	U znatnoj mjeri	U najvećoj mjeri
10 (F2.1)	Imate li dovoljno energije za svakidašnji život?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	Možete li prihvatiti svoj tjelesni izgled?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Imate li dovoljno novca za zadovoljavanje svojih potreba?	1	2	3	4	5

13 (F20.1)	Koliko su vam dostupne informacije koje su vam potrebne u svakidašnjem životu?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Imate li prilike za rekreaciju?	1	2	3	4	5
		Vrlo slabo	Slabo	Ni slabo ni dobro	Ni slabo ni dobro	Dobro Vrlo dobro
15 (F9.1)	Koliko se možete kretati uokolo?	1	2	3	4	5

Slijedeća se pitanja odnose na to koliko ste bili ZADOVOLJNI različitim dijelovima

Vašeg života u protekla dva tjedna.

		Vrlo nezadovoljan	Prilično nezadovoljan	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	Prilično zadovoljan	Vrlo zadovoljan
16 (F3.3)	Koliko ste zadovoljni svojim spavanjem?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Koliko ste zadovoljni svojim sposobnostima obavljanja svakidašnjih aktivnosti?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Koliko ste zadovoljni svojim radnim sposobnostima?	1	2	3	4	5

19 (F6.3)	Koliko ste zadovoljni sobom?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Koliko ste zadovoljni svojim odnosima s bliskim osobama?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Koliko ste zadovoljni svojim seksualnim životom?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Koliko ste zadovoljni podrškom što Vam je daju Vaši prijatelji?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Koliko ste zadovoljni uvjetima svog stambenog prostora?	1	2	3	4	5

24 (F19.3)	Koliko ste zadovoljni dostupnošću medicinskih usluga?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Koliko ste zadovoljni svojim prijevoznim sredstvima?	1	2	3	4	5

Slijedeće se pitanje odnosi na to **KOLIKO STE ČESTO** osjećali ili doživljavali neke stvari u protekla dva tjedna.

26 (F8.1)	Nikada	Katkada	Uobičajeno	Prilično često	Uvijek
Koliko često doživljavate negativne osjećaje kao što su loše raspoloženje, očaj, tjeskoba, potištenost?	1	2	3	4	5

IZJAVA

Izjava i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju Pročitao/la sam obavijest o istraživanju u svojstvu ispitanika i u vezi sudjelovanja u istraživanju „Učinak sestrinske edukacije oboljelih od šećerne bolesti na kvalitetu njihovog života“ koje provodi Iris Kušpilić, studentica diplomskog studija Sestrinstva.

Dobio/la sam iscrpna objašnjenja te mi je dana mogućnost postavljanja pitanja vezanih uz ovo istraživanje. Na pitanja mi je odgovoreno jezikom koji mi je bio razumljiv. Objašnjena su mi svrha i korist istraživanja. Razumijem kako će podatci o mojoj procjeni bez mojih identifikacijskih podataka biti dostupni voditelju istraživanja i Etičkom povjerenstvu Odjela stručnih studija Sveučilišta u Splitu kako bi analizirali, provjeravali ili umnožavali podatke koji su važni za procjenu rezultata istraživanja. Razumijem kako se u bilo kojem trenutku mogu povući iz istraživanja, bez ikakvih posljedica, čak i bez obrazloženja o odluci o povlačenju. Također, razumijem kako ću nakon potpisivanja ovog obrasca i ja dobiti jedan primjerak istoga. Potpisom ovog obrasca suglasan/na sam pridržavati se uputa istraživača.

ISPITANIK (ime i prezime):

POTPIS:

DATUM:

ISTRAŽIVAČ: Iris Kušpilić