Educiranost osoba starije životne dobi o dijebetesu

Željezić, Antonija

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:987151

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište
Sjever

Završni rad br. 1123/SS/2019

Educiranost osoba starije životne dobi o dijabetesu

Antonija Željezić, 1849/336

Varaždin, rujan 2019. godine

Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1123/SS/2019

Educiranost osoba starije životne dobi o dijabetesu

Student

Antonija Željezić, 1849/336

Mentor

Melita Sajko, mag. soc. geront., pred.

Varaždin, rujan 2019. godine

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Željezić Antonija | MATIČNI BROJ 1849/336

DATUM 27.8.2019. | KOLEGIJ Zdravstvena njega starijih osoba

NASLOV RADA Educiranost osoba starije životne dobi o dijabetesu

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Elderly people's knowledge about diabetes

MENTOR Melita Sajko mag. soc. geront. | ZVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. prof.dr.sc. Ino Husedžinović, predsjednik
2. Melita Sajko mag. soc. geront., mentor
3. dr.sc. (R.Slov.) Jurica Veronek, član
4. Ivana Herak, mag.med.techn., zamjenski član
5.

Zadatak završnog rada

BROJ 1123/SS/2019

OPIS

Diabetes mellitus ili šećerna bolest je neizlječivi, kronični poremećaj metabolizma karakteriziran trajnom hiperglikemijom zbog apsolutnog ili relativnog manjka inzulina u tijelu. Jedna je od najčešćih kroničnih nezaraznih bolesti u starijoj životnoj dobi stoga je važno prevenirati bolest kod osoba koje imaju povećani rizik od oboljenja. U završnom radu će se navesti definicija šećerne bolesti, podjela, simptomi, dijagnostički kriteriji, komplikacije i liječenje šećerne bolesti te prevencija i specifičnosti bolesti u starijoj životnoj dobi. U radu je potrebno:

-definirati diabetes mellitus
-navesti epidemiološke podatke, podjelu tipova i simptome bolesti
-navesti komplikacije i liječenje diabetesa mellitusa u starijoj životnoj dobi
-utvrditi važnost prevencije i znanje na populacijskoj razini o diabetesu mellitusu
-opisati važnost i metode edukacije o diabetesu mellitusu
-putem ankete utvrditi educiranost osoba starije životne dobi o diabetesu mellitusu
-interpretirati i raspraviti dobivene rezultate

ZADATAK URUČEN 13.09.2019. | POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE SJEVER

Predgovor

Zahvaljujem poštovanoj mentorici Meliti Sajko, na savjetima, velikoj pomoći i suradnji prilikom pisanja ovog završnog rada.

Zahvaljujem svim sudionicima upitnika koji su mi bili od velike pomoći i suradljivosti kod provedbe ovog istraživanja.

Iznimno sam sretna i zahvalna što imam divne roditelje i prijatelje koji su me podupirali u ovom školovanju, posebno sam zahvalna mojoj majci koja me usmjeravala, vodila te strpljivo bila podrška tijekom mojeg školovanja.

Veliko hvala svima.

Sažetak

Diabetes mellitus ili šećerna bolest je poremećaj metabolizma sa zajedničkom karakteristikom kronične povišene vrijednosti glukoze u krvi zbog apsolutnog ili relativnog nedostatka inzulina. Najpoznatiji oblici dijabetesa su: diabetes mellitus tip 1 i diabetes mellitus tip 2. Diabetes mellitus tipa 2 je najčešći od svih tipova dijabetesa kod osoba starije životne dobi. Najvažniji rizični čimbenici za nastanak dijabetesa su pretilost i prekomjerna tjelesna težina, tjelesna neaktivnost i sjedilački način života. Oblici liječenja su samokontrola, tjelesna aktivnost, pravilna prehrana, oralni lijekovi i inzulin. Kako DM tip 2 može imati dugotrajni pretklinički tok, važno je rano otkrivanje bolesti i liječenje s kojom se smanjuje ili sprječava nastanak komplikacija. Komplikacije mogu biti akutne i kronične, akutne su hipoglikemija i hiperglikemija, a kronične su kardiovaskularne komplikacije, retinopatija, neuropatija, nefropatija i dijabetičko stopalo.

Cilj ovoga istraživanja je bio ispitati educiranost osoba starije životne dobi o dijabetesu te ispitati i usporediti odgovore osoba starije životne dobi sa dijabetesom i osoba starije životne dobi koje nisu oboljele od dijabetesa. Za potrebe istraživanja izrađen je anketni upitnik koji se sastojao se od 16 pitanja. Primijenjen je na uzorku od 57 ispitanika starije životne dobi sa i bez dijabetesa. Istraživanje je provedeno slučajnim odabirom na području Općine Ivanca i Općine Lepoglave. Rezultati istraživanja pokazuju da su ispitanici starije životne dobi dobro educirani o dijabetesu, no da polovica ispitanika se smatra nedovoljno educirana o kroničnim komplikacijama dijabetesa.

Ključne riječi: starija dob, diabetes mellitus tip 2, starije osobe s dijabetesom, edukacija

Summary

Diabetes mellitus is a metabolic disorder with a common characteristic of chronic elevated blood glucose levels due to an absolute or relative lack of insulin. The most famous forms of diabetes are diabetes mellitus type 1 and diabetes mellitus type 2. Diabetes mellitus type 2 is the most common type of diabetes in elderly people. The most important risk factors for the onset of diabetes are obesity and overweight, physical inactivity and sedentary lifestyle. Treatment forms are self-control, physical activity, proper nutrition, oral medications and insulin. As DM type 2 can have long-term preclinical flux, it is important to early detect the disease and the treatment which then decreases or prevents the occurrence of complications. Complications can be acute and chronic, acute hypoglycemia and hyperglycemia, and chronic cardiovascular complications, retinopathy, neuropathy, nephropathy and diabetic foot.

The goal of this study was to examine the education of elderly people about diabetes and to examine and compare the responses of elderly people diagnosed with diabetes and elderly people who are not suffering from diabetes. For the purpose of the survey, a survey questionnaire was made, consisting of 16 questions. It has been applied to a sample of 57 elderly subjects with and without diabetes. The investigation was conducted randomly in the area of Ivanec municipality and Lepoglava municipality. Research results show that subjects of older age are well educated on diabetes, but half of the subjects are considered insufficiently educated on chronic complications of diabetes.

Key words: older age, diabetes mellitus type 2, elderly people with diabetes, education

Popis korištenih kratica

DM	Dijabetes mellitus
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
OGTT	oralni test tolerancije glukozom
HbA1c	glukozilirani hemoglobin
ADA	American Dietetic Association
BMI	Body Mass Indeks – Indeks tjelesne mase
EKG	elektrokardiogram

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Diabetes mellitus kod osoba starije životne dobi 3
2.1. Klinička slika i simptomi 4
2.2. Dijagnoza 5
2.3. Liječenje 6
2.3.1. Edukacija starije životne dobi 7
2.3.2. Pravilna prehrana 9
2.3.3. Tjelesna aktivnost 10
2.3.4. Farmakološko liječenje 11
2.4. Komplikacije 12
2.5. Prevencija 14
3. Istraživanje 16
3.1. Cilj istraživanja 16
3.2. Ispitanici i metode rada 16
3.3. Rezultati istraživanja 17
4. Rasprava 33
5. Zaključak 36
6. Literatura 37

1. Uvod

Diabetes mellitus ili šećerna bolest je poremećaj metabolizma sa zajedničkom karakteristikom kronične povišene vrijednosti glukoze u krvi zbog apsolutnog ili relativnog nedostatka inzulina. Najpoznatiji oblici dijabetesa su: diabetes mellitus tip 1, diabetes mellitus tip 2 te rjeđi tipovi kao što su MODY (dijabetes zrele dobi kod mladih), gestacijski dijabetes i drugi povezani s lijekovima, infekcijama, oboljenjem ili oštećenjem pankreasa (gušterače). Dijabetes tip 1 se obično javlja kod djece ili u ranoj odrasloj dobi, rijetkim slučajevima se javlja nakon četrdesete godine života dok se dijabetes tip 2 javlja u odrasloj dobi, u većini slučajeva nakon četrdesete godine života, ali i sve više u mlađoj dobi uzrokovanog zbog neaktivnosti i nepravilne prehrane stanovništva [1, 2].

Dijabetes u svijetu je jedna od najraširenijih kroničnih nezaraznih bolesti. U 2014. godini, prema Svjetska zdravstvena organizacija (SZO), u svijetu je utvrđeno 422 milijuna odraslih sa dijabetesom. Od dijabetesa u Europi obolijeva oko 55 milijuna osoba, više od 600.000 osoba umire godišnje od njezinih posljedica te je bolest najčešća u Turskoj, Portugalu i zemljama istočne Europe [3, 4].

Prema podacima CroDiab registra i Centralnog zdravstvenog informacijskog sustava, u Republici Hrvatskoj 2018. godine registrirano je 303.992 osoba s dijagnozom diabetes mellitus (DM), a u 2008. godini registrirano je 91.446 osoba s dijagnozom DM, što znači da se tijekom 10 godina broj dijabetičara utrostručio. Prema izvješćima iz Hrvatskog zdravstvenog-statističkog ljetopisa, u 2017. godini, iz primarne zdravstvene zaštite je utvrđeno da najčešće skupine bolesti kod osoba starije životne dobi su bolesti cirkulacijskog sustava, bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva, bolesti dišnog sustava te endokrine bolesti, bolesti prehrane i bolesti metabolizma. Prema podatcima o umrlima, u 2017. godini je utvrđeno da u dobnoj skupini 65 i više godina najviše ljudi je umrlo od cirkulacijskih bolesti, zatim novotvorina, bolesti dišnog sustava, endokrinih bolesti te bolesti probavnog sustava. Isto tako, utvrđeno je da u dobnoj skupini 65 i više godina kod ženskog spola, DM je na trećem mjestu uzroka smrti [5, 6].

Ukoliko se dijabetes i ostali pridruženi komorbiditeti ne kontroliraju pravilno i redovno, može doći do kasnih komplikacija dijabetesa koje su s porastom dijabetesa postale veliki javnozdravstveni problem. Glavni i vodeći uzrok smrti u oboljelih od dijabetesa su bolesti srca i krvnih žila, a rizik je 8 puta veći u dijabetičara negoli kod osoba koje nemaju dijabetes. Vodeći uzrok invalidnosti i netraumatskih amputacija je komplikacija dijabetičko stopalo, a najčešći uzrok sljepoće među zaposlenima je dijabetička retinopatija. Dijabetička bolest bubrega ili nefropatija je među najvažnijim uzrocima zatajivanja bubrega. Istraživanja su pokazala da dobra regulacija dijabetesa smanjuje nastanak i pogoršanje dijabetičkih komplikacija te pokazuju da je

potrebno provoditi strogu kontrolu, ranu dijagnozu te liječenje krvnoga tlaka u svim oblicima dijabetesa [2, 4, 7, 8].

Kako DM tip 2 može imati dugotrajni pretklinički tok, važno je rano otkrivanje bolesti i liječenje s kojom se smanjuje ili sprječava nastanak komplikacija. Značajan problem u zdravstvu predstavlja neprepoznavanje bolesti nekoliko godina od početka i samim time neliječenje bolesti zbog oskudnih simptoma što kasnije uzrokuje teške komplikacije ukoliko se ne liječi odmah. Kod skrbi za osobu s dijabetesom, liječnik obiteljske medicine ima zadatak provoditi mjere promocije zdravog života, prepoznati visokorizične osobe za razvoj dijabetesa i educirati ih o dijabetesu prije negoli se javi te smanjiti komplikacije i smrtnost zbog dijabetesa pravilnim liječenjem. Viša medicinska sestra pri planiranim posjetima osobe oboljele od dijabetesa utvrđuje educiranost o samokontroli i dijabetesu, savjetuje o promjeni na zdravi način života, pravilnoj prehrani, tjelesnoj aktivnosti i terapiji. Utvrđivanje znanja medicinska radi prije i poslije edukacije kako bi se provjerilo znanje oboljele osobe, spriječio razvoj akutnih i kasnih komplikacija te samim time poboljšala kvaliteta života oboljele osobe od dijabetesa [2, 9].

2. Diabetes mellitus kod osoba starije životne dobi

Diabetes mellitus tipa 2, poznat kao inzulin neovisni tip, je najčešći od svih tipova dijabetesa. Incidencija DM se povećava kod starije životne dobi, a najviše DM tip 2 je dijagnosticirano u dobi od 60 do 70 godina. Za razliku od diabetesa mellitusa tipa 1 koji nastaje zbog razaranja beta stanica gušterače i posljedičnim apsolutnim manjkom inzulina, u dijabetesa tipa 2 ima premalo inzulina ili se pojavljuje rezistencija na inzulin zbog povećanog stvaranja glukoze ili prekomjernog djelovanja hormona suprotno od inzulina. Dugotrajna povišena glukoza u krvi uzrokuje oštećenja na velikim i malim krvnim žilama tj. kasnu komplikaciju dijabetesa. Zbog učestalosti oboljenja i kroničnih komplikacija, dijabetes je postao značajan javnozdravstveni problem te financijski trošak za zdravstveni sustav [1, 2, 8].

Rizični faktori za nastanak DM tip 2 su genetski faktori, starija dob, nepravilna prehrana, intrauterino okruženje, porođajna težina, spolni hormoni, alkohol, lijekovi, pušenje, kava, no najvažniji su pretilost i prekomjerna tjelesna težina, sjedilački način života. Prema SZO, u ekonomski visokorazvijenih zemalja, prevalencija DM tip 2 je najviša među siromašnijim stanovništvom. Ekonomsko visokorazvijene ili srednje razvijene zemlje imaju dvostruko veću prevalenciju osoba s prekomjerno tjelesnom težinom i pretilošću nego ekonomske nerazvijene zemlje. Rizik se smanjuje mjerama kontrole težine, tjelesnom aktivnošću i pravilnom prehranom te otkrivanjem visokorizičnih osoba. Regularna tjelesna aktivnost reducira rizik za dijabetes i povećani glukoze u krvi te je važan čimbenik za kontrolu tjelesne težine i prevenciju pretilosti i prekomjerne tjelesne težine. Korištenjem elektroničkog medicinskog zapisa za praćenje osoba s rizičnim čimbenicima za nastanak dijabetesa liječnik obiteljske medicine može aktivnim probirom otkriti i započeti rano liječenje oboljelih s asimptomatskim dijabetesom te tako spriječiti razvijanje težeg stupnja bolesti i komplikacija [3, 10, 11, 12].

Stanja koja predstavljaju povećani rizik za dijabetes su predijabetes i metabolički sindrom. Predijabetes je stanje povećane glukoze u krvi bez dijagnostičkih kriterija za dijabetes. Većina osoba oboljelih koji imaju dijagnozu DM tip 2 osim hiperglikemije najčešće imaju poremećaje poput povišenog krvnog tlaka (hipertenzije), koronarne bolesti, hiperlipidemije, viscelarnog oblika pretilosti, smanjene inzulinske sekrecije ili povećanje inzulinske rezistencije. Metabolički sindrom postoji ako su prisutna tri ili više rizična čimbenika prethodno nabrojana [2, 8].

2.1. Klinička slika i simptomi

Klinička slika dijabetesa kod osoba starije životne dobi se značajno razlikuje od one u mlađe životne dobi po tome što se dijabetes često otkriva slučajno za vrijeme kontrole neke bolesti, pripreme za operacijski zahvat, razvoja komplikacija dijabetesa. Osobe s dijabetesom tipa 2 se rijetko javljaju sa klasičnim simptomima koji su polidipsija (učestala žeđ), poliurija (obilno mokrenje), gubitak tjelesne mase, umor, svrbež ženskog spolovila te se još rjeđe otkrivaju u stanjima akutnih metaboličkih komplikacija dijabetesa. Bolest se ne otkrije odmah te se obično oboljele osobe javljaju liječniku zbog simptoma kao što je hipertenzija (povišeni krvni tlak) ili se otkrije slučajno kod laboratorijske dijagnostike zbog ostalih bolesti, no poprilično velik broj oboljelih otkriju za dijagnozu kad se razviju kasne komplikacije poput retinopatije, infarkta miokarda ili gangrene noge (dijabetičko stopalo) [2, 8, 9].

Osobe starije životne dobi često imaju dijabetes oko 7 godina prije dijagnoze. Do tada su već počele degenerativne promjene u živčanom sustavu, očima i bubrežnom sustavu [3, 11].

Znakovi i simptomi dijabetesa kod osoba starije životne dobi su:

- opći simptomi poput polifagije, polidipsije, poliurije i gubitka tjelesne težine
- gljivične ili bakterijske infekcije, kože i mokraćnog sustava
- neurološke disfunkcije, uključujući paresteziju, mišićna slabost i bol (amiotrofija), paralize kranijalnih živaca; poremećaji autonomnog i probavnog sustava (dijareja, opstipacija); kardiovaskularni sustav (aritmija, ortostatska hipotenzija); impotencija; mokraćni mjehur (atonija mokraćnog mjehura, inkotinencija)
- bolesti arterija (makroangiopatija): periferne krvne žile, cerebralne i koronarne žile
- razvijene komplikacije na očima (zamućeni vid) i bubrezima (mikroangiopatija)
- lezije na koži, Dupuytrenova kontraktura, dijabetička dermopatija
- endokrinološke-metaboličke komplikacije uključujući hiperlipidemiju, pretilost
- dijabetes tip 1 i/ili tip 2 u obitelji u užoj obitelji i teška porođajna težina [9, 11].

2.2. Dijagnoza

Postupak dijagnoze dijabetes obuhvaća obiteljsku i osobnu anamnezu, klinički pregled, mjerenje glukoze u krvi i OGTT (oralni test tolerancije glukoze). Osobna anamneza treba sadržavati podatke o vjerojatnim simptomima dijabetesa, simptomima drugih bolesti koje su komplikacija dijabetesa te je mogućnost da su izražene pri otkrivanju, načinu života, promjenama tjelesne težine, fizičkim aktivnostima, štetnim navikama te ako su ti podaci nepoznati relevantne činjenice o obiteljskim odnosima, socijalnoj i radnoj sredini. Obiteljskom anamnezom dobivamo podatke o postojanju hipertenzije, dislipidemije, DM, ranih kardiovaskularnih bolesti u obitelji. Uobičajeni klinički pregled je dovoljan s mjerenjem krvnog tlaka, tjelesne težine i indeksa tjelesne težine (BMI). Kod starosti se tolerancija glukoze postepeno smanjuje te takvo smanjenje je tolikog stupnja da bi primjena dijagnostičkih kriterija za dijabetes pokazala prekomjernu učestalost dijabetesa kod osoba starije životne dobi. Čimbenici koji dovode do smanjenja tolerancije glukoze su nepoznati te je moguće da se radi o smanjenoj djelotvornosti inzulina i/ili smanjenom izlučivanju inzulina na podražaj glukozom. Vrijednosti glukoze u serumu natašte i poslije jela značajno variraju u iste osobe. Uzorak uzeti nakon najmanje osam sati se može smatrati uzorkom natašte. Snižena tolerancija glukoze natašte je definirana kao vrijednost glukoze u testu oralnog opterećenja glukoze, dva sata nakon opterećenja sa 75 grama glukoze, između 7,8 i 11,1 mmol/l. Kod mjerenja glukoze, glukoza natašte ispod 6,1 mmol/l je u granici normale, između 6,1 i 7,0 je snižena tolerancija glukoze natašte, a iznad 7,0 je dijabetes [2, 8, 9, 12].

U obiteljskoj medicini u periodu od 2007 do 2012. godine se ukazuje da broj preventivnih i sistematskih pregleda smanjio te je otkrivanje dijabetesa u početku vjerojatno rezultat ciljanih akcija ranog otkrivanja. Predviđa se da će sustavno povećanje broja preventivnih pregleda u obiteljskoj medicini dovesti do ranog otkrivanja dijabetesa te intervencija kako bi se spriječilo daljnje razvijanje dijabetesa i njegovih komplikacija. Kontrola oboljele osobe od dijabetesa kod obiteljskog liječnika se planira prema kliničkome statusu i regulaciji dijabetesa višekratno te se prvi planirani posjet ubraja kod otkrivanja dijabetesa. Učestalost pretraga ako je stabilan HbA1c (glukozilirani hemoglobin) najmanje dva puta na godinu, a ako ciljevi nisu postignuti ili se mijenja terapija svaka tri mjeseca. Sadržaj posjeta je klinički pregled i laboratorijski testovi te jednom godišnje se cjelovito ocijeni stanje bolesnika. Klinički pregled osim mjerenja tjelesne težine i BMI te krvnoga tlaka uključuje pregled za probir dijabetičkog stopala i upućivanje na pregled očiju te ako su nalazi normalni, ponavljaju se za godinu dana. Od laboratorijskih pretraga gleda se HbA1c, glukoza u krvi, jetreni enzimi svake godine, lipidni profil natašte godišnje, kreatinin u serumu i ocjena glomerularne filtracije jednom na godinu,

mikroalbuminurija uz hipertenziju barem jedanput u dvije godine te određivanje proteina, glukoze i ketona test trakicom u uzorku mokraće [2, 7, 9].

Nakon što se dijagnoza postavi, oboljelog od dijabetesa treba educirati o dijabetesu te izraditi plan liječenja. Kod prve kontrole se procjenjuje suradljivost u liječenju, moguće popratne nuspojave lijekova i regulaciju glukoze u krvi. S godinama trajanja dijabetesa dolazi do postupnoga pogoršanja gušterače te uobičajeni tok dijabetesa traži konstantnu kontrolu svake godine i svakih nekoliko godina dodatne mjere u svrhu reguliranja metabolizma i sprječavanja komplikacija [2].

2.3. Liječenje

Dijabetes je bolest koja se rijetko pojavljuje sam u starijoj životnoj dobi te je obično popraćen s hipertenzijom ili sa poremećajem lipida te stoga ciljeve liječenja treba postaviti individualno prema skladu s njihovim funkcionalnim i kognitivnim statusu, komorbiditetima, socijalnim položajem i njihovim načinom života. Dijabetes kod starije životne dobi je često povezan s visokim rizikom od pothranjenosti, sarkopenije, funkcionalnih oštećenja, padova i fraktura, inkontinencije, depresije i demencije. Osnovni cilj liječenja je ostvariti dobru regulaciju glikemije bez razvijanja ili sa lakšim oblicima komplikacija te osigurati oboljelomu dobru kvalitetu života. Ciljeve ostvarujemo regulacijom glukoze, lipida, krvnog tlaka i ranim otkrivanjem i liječenjem komplikacija. Osnovni oblici liječenja dijabetesa su samokontrola, svakodnevna tjelesna aktivnost i pravilna prehrana, a za farmakološko liječenje se poseže kada osnovni oblici nisu dovoljni. Prvo se uključuju se hipoglikemizantni lijekovi per os te ako ni oni ne daju zadovoljavajuće rezultate uključuje se inzulin [2, 8, 13, 14, 15].

Nefarmakološke metode liječenja dijabetesa (zdrav način života, tjelesna aktivnost, pravilna prehrana) imaju dobar potencijalni utjecaj na simptome dijabetesa i prevenciju malnutricije, sarkopenije i funkcionalnih oštećenja kod starije životne dobi te je bitno da oboljeli surađuje kod liječenja svoje bolesti. Dijabetes je kronična bolest koja traži velike promjene u načinu života i promjenu životnih navika te za dobru suradnju nije potrebno samo bolesnikovo znanje o dijabetesu već i njegovi stavovi o liječenju. Bitno je da dijabetičar bude aktivan u tome da bude informiran, educiran o svojoj bolesti te zajednički odlučuje u toku liječenja. Osobe sa manjim obrazovanjem strogo prate preporuke liječnika i veći naglasak stavljaju na usklađenost u skladu s zabranama i ograničenjima dok osobe sa višim stupnjem obrazovanja aktivno sudjeluju u svojem liječenju te donose vlastita pravila u skladu sa liječenjem [2, 15, 16].

Pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, samokontrola su okosnica za svaku osobu s dijabetesom, a u oko 50% osoba s dijabetesom takvo liječenje funkcionira. Nužno je da oboljeli između pregleda bilježi sve promjene zdravstvenog stanja. Za osobe starije životne dobi i njegovatelje je važno da kod početka bolesti mjere glukozu često, svakih dva do tri sata, zato jer bolest uzrokuje metaboličku deregulaciju i podiže glukozu u krvi [9, 11].

Faktori koji utječu na kontrolu dijabetesa kod osoba starije životne dobi:

- oštećenje vida koje može utjecati na mogućnost da vide edukacijske materijale, oznake od lijekova, oznake na šprici i razinu glukoze na monitoru od uređaja
- oštećenje sluha može utjecati na mogućnost da će teško čuti upute
- promjena osjeta okusa može utjecati na izbor hrane i izgled tijela
- loša higijena zubi ili promjene na gastrointestinalnom traktu može dovesti do gubitka tjelesne težine, dehidracije
- artritis ili Parkinsonov tremor može utjecati na mogućnost samostalnom organiziranju lijekova i korištenju uređaja za praćenje glukoze
- uporaba više lijekova (polipragmazija) komplicira izbor lijekova za dijabetes
- kognitivni poremećaj ili demencija smanjuju mogućnost brige za sebe
- neadvekatno obrazovanje i niska stopa pismenosti traži modifikacije za promjenu načina obrazovanja ljudi o dijabetesu
- količina prihoda može utjecati na količinu njege
- živjeti samostalno bez druge osobe za pomoć kod kontrole dijabetesa može negativno utjecati na osobu sa dijabetesom
- sjedilački način života i pretilost može rezultirati smanjene osjetljivosti tkiva na inzulin [11]

2.3.1. Edukacija starije životne dobi

Rastući broj oboljelih s dijabetesom je potaknulo pojačanje javnozdravstvenog pristupa na nacionalnoj razini. Provođenjem Nacionalnog programa zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolešću koji je pokrenut 2007. godine želi se smanjiti prevalencija dijabetesa i kroničnih komplikacija tako što će se provoditi edukacija opće populacije i dijabetičara. Edukacija uključuje informiranjem i ukazivanjem javnosti uz zdravstveni odgoj, izradu stručnih sadržaja za medije (izdavanje raznovrsnih brošura, letaka, knjiga, filmova, emisija), terapijsku edukaciju dijabetičara i edukaciju edukatora, članova udruge dijabetičara, ljekarnika te osobama u

obrazovno-odgojnim ustanovama. Edukacija o pravilnoj prehrani i zdravom načinu života rezultira značajnijim smanjenjem tjelesne mase zdravih osoba, ali i osoba sa dijagnozom dijabetesa. Kako bi liječenje započelo pravilno i ciljevi liječenja bili zadovoljavajući, nakon dijagnoze se oboljelu osobu mora educirati o dijabetesu i liječenju. Cjelokupan uspjeh terapije zavisan je o prihvaćanju osobe o svojoj bolesti, o uspješnosti edukacije, potrebi da promijeni način života i uvede nove smjernice koje će joj biti teške i zahtjevne, no potrebne za uspostavu dobre kvalitete života [4, 8, 12].

Edukacija dijabetičara je važan dio rada tima liječnika i medicinske sestre. Medicinska sestra provodi edukaciju po liječnikovim smjernicama i preporukama, a sama edukacija je prilagođena bolesniku sukladno njegovim navikama, tjelesnim aktivnostima, tjelesnoj težini, željama i kulturno-sociološkim karakteristikama. Osnovne teme u edukaciji koje osoba mora znati su postupci liječenja i simptomi dijabetesa, postupci samokontrole, tjelesna aktivnost i higijena tijela, pravilna prehrana te inzulinska terapija i hipoglikemija. Najčešće se edukacija provodi u skupini, no najbolje provoditi edukaciju pojedinačno iako za takav oblik edukacije je potrebno više osoblja i vremena. Glavna uloga medicinske sestre u upravljanju dijabetesa osim edukacije kod osoba starije životne dobi je nadziranje ili provođenje praćenje samokontrole glukoze, podržavanje bolesnikovog plana prehrane i tjelesne aktivnosti, nadziranje uporabe ili primijene lijekova, podučavanje osobu o važnosti njege stopala te treba naglasiti osobi prednosti slijeđenja odgovarajućeg režima liječenja. Kod educiranja medicinska sestra bi trebala pripaziti na simptome depresije, stresa, anksioznosti, panike i zaboravljanja koji su česti kod osoba starije životne dobi sa dijabetesom, koje ako se ne uklone, uvelike utječu na njihovu sposobnost da se žive u skladu s terapijom. Osim potencijalnog fiziološkog utjecaja, kronični stres može utjecati na sposobnost osobe s dijabetesom da se prilagodi na način života koji je ključan za održavanje zdravlja. Istraživanjem u Hrvatskoj, utvrđeno je da lošija kontrola glukoze je uočena kod pacijenata koji su imali većinu nezdravih životnih navika kao što je pušenje i višu razinu stresa te su autori zaključili da je kod osoba s dijabetesom u Hrvatskoj potrebno više pripremiti i pružiti specifičnijih preporuka za dijetu, prestanak pušenja, vježbanja i kontrole stresa [2, 8, 11, 17].

Dijabetes je kronična bolest koja traži veliku prilagodbu u životu zbog uvođenja nefarmakoloških mjera liječenja (samokontrola, pravilna prehrana, tjelesna aktivnost) te je kod osobe potrebno postići da bude spremna uskladiti mjere liječenja što nije lako jer proces prihvaćanja bolesti nije jednostavan za osobu s dijabetesom. Mnogi oboljeli ne žele prihvatiti spoznaju o dijagnozi, gube samopoštovanje, krive se za bolest, zanemaruju savjete. Dakle, dijabetes ne da ima velik utjecaj na tjelesno zdravlje, već utječe i na ponašanje. Fokus terapije kod starije životne dobi ne bi trebao biti samo prevencija dugoročnih komplikacija već i drugi aspekti koji se tiču zdravlja, a ne smiju se zanemariti. Sve je više dokaza da psihosocijalni faktori

i navika pušenja pogoduju razvitku dijabetesa. Na uspješnost prilagodbe osobe na promjenu utječe činjenica da osoba zna ozbiljnost oštećenja i komplikacije zbog neliječenja. Također, uspješnost prilagodbe utječu psihološki faktori poput samopoštovanja te socijalni uvjeti poput potpore okoline i obitelji [8, 18, 19, 20].

Skrb o starijoj osobi s dijabetesom ne može se ograničiti samo na liječenje hiperglikemije, pridruženih rizičnih čimbenika i dijabetičkih komplikacija već na prisutnost i ostalih povezanih bolesti, posebice pothranjenosti i kognitivnog oštećenja. Pitanje da li starije osobe mogu u ustanovama za dugotrajno zbrinjavanje sudjelovati u svojem liječenju ovisi o stupnju opterećenja bolešću, stupnju invaliditeta i preostalom životnom vijeku. Mnogo je čimbenika koji utječu na usvajanje edukativnih materijala. Kod definiranja ciljeva, mora se imati na umu bolesnikove želje, mogućnosti i što ne može postići te se ciljevi moraju zasnivati na kompromisu između edukatora i oboljele osobe. Najosnovniji cilj kod osoba starije životne dobi s dijabetesom je održati zdravlje i kvalitetu života. [8, 11, 15].

2.3.2. Pravilna prehrana

Pravilna prehrana je jedna od okosnica nefarmakološkog liječenja dijabetesa. Edukacija o pravilnoj prehrani je izrazito važna i sastavni dio liječenja te individualno ili grupno savjetovanje bolesnika od strane dijetetičara može značajno pridonijeti regulaciji dijabetesa. Edukacija se odnosi na sastav hrane, organizaciju obroka i ukupni dnevni unos kalorija koji je individualizirani prema bolesniku. Često se sa dijabetesom udružuje prekomjerna tjelesna težina i pretilost te posebna pozornost treba biti usmjerena na kontrolu tjelesne mase. S obzirom na povišeni BMI preporučuje se smanjiti unos ukupne kalorijske vrijednosti namirnica. Temeljne sastavnice izrade plana jelovnika su dnevni energijski unos, sastav nutrijenata, unos vlakana, broj obroka i dodaci prehrani. Po preporukama American Dietetic Association (ADA) sve namirnice se svrstavaju u šest podskupina, za svaku jedinicu se zna koliko ima bjelančevina, ugljikohidrata i masti te njihovu kalorijsku vrijednost. Ukupni dnevni unos se određuje prema potrebama pojedinca na temelju izračuna BMI i tjelesne aktivnosti. Znakom pothranjenosti se smatra ako je BMI za žene ispod 19, a za muškarce ispod 20. Znakom pretilosti se smatra ako je BMI za žene iznad 24, a za muškarce iznad 25. Ovisno o vrsti terapije i obliku dijabetesa se raspoređuje ritam i broj obroka na tri do šest obroka i međuobroka. Pravilo je rasporediti obroke da bude za zajutrak 10%, doručak 30%, užina 10%, večera 20% i noćni obrok 10%. Promijeniti navike prehrane nije lako i jednostavno te je iznimno važno objasniti bolesnicima važnost pravilne prehrane kod dijabetesa [2, 8, 13].

Upravljanje pravilnom prehranom je kompliciranо zbog dobi i pratećim promjenama u okusu. Učestalo taj nedostatak okusa rezultira osobe starije životne dobi da pojačavaju začine, dodaju više soli u hranu te višak soli u hrani i drugih začina pogoduje raznim kardiovaskularnim i ostalim komplikacijama. Savjeti o pravilnoj prehrani osobama starije životne dobi s dijabetesom su namijenjeni održavanju odgovarajućeg prehrambenog stanja. Gubitak težine nije poželjan jer može utjecati na mišićnu masu i funkciju mišića. Savjeti o prehrani bi trebali biti individualni, uzeti u obzir bolesnikove osobne želje i potrebe uključujući užitak i socijalne aspekte obroka. Gubitak zubi može ograničiti oboljelu osobu u izboru pravilne prehrane. Mora se imati na umu da osobe starije životne dobi se susreću sa poteškoćama opskrbljivanja adekvatnom prehranom, često imaju slabiji osjećaj gladi i zaborave jesti. Prethodni savjeti o pravilnoj prehrani, planirani planovi jelovnika i pokušaji namjernog gubitka težine, mogu rezultirati da osoba starije životne dobi s dugogodišnjim dijabetesom smanji unos hrane u starosti. Problem sa promjenom prehrane kod starije životne dobi je da mnogi postanu pothranjeni kada im se promijeni njihova svakodnevna prehrana i uvode ograničenja i zabrane u prehranu. Stoga su poslani nutricionistu ili registriranome dijetetičaru i tako se prevenira pojavu pothranjenosti. Odgovornost medicinske sestre je da uoči poteškoće starije životne dobi u nabavci i pristupu hrani te usto pripreme jela [11, 15].

2.3.3. Tjelesna aktivnost

Tjelesna aktivnost je bitan aspekt terapije za DM tip 2 jer povećava sekreciju inzulina, utječe na smanjenje tjelesne mase, povećava potrošnju energije, reducira razinu glukoze u krvi, poboljšava inzulinsku osjetljivost, regulira lipidni profil, smanjuje rizik od kardiovaskularnih komplikacija te pruža osobi osjećaj zadovoljstva. Tjelesnu aktivnost treba individualizirati prema fizičkoj kondiciji osobe, dobi, stilu života te zdravstvenome stanju. Bitno je naglasiti da treba poticati onu vrstu aktivnosti koja je već u životu bolesnika te koju bolesnik preferira i može provoditi. Hodanje je jeftin i djelotvoran način za održavanje tjelesne aktivnosti kod osoba starije životne dobi. Hodanje 15 do 20 minuta najmanje tri puta tjedno i pravilna prehrana je dobar početak za održavanje razine glukoze u krvi unutar normalne vrijednosti. Nepokretne ili polupokretne osobe mogu raditi vježbe na stolici, vježbe ruku i nogu ili ako je moguće na spravama na kojima je moguće sjediti i držati se. Poticanje na intenzivniju tjelesnu aktivnost nije pametno sve dok starija osoba nije imala fizički pregled, stres test i elektrokardiogram (EKG). Rezultati reguliraju opseg, vrstu i način programa vježbanja koji će biti najviše koristan te takav program vježbanja bi se najmanje trebao odvijati tri puta na tjedan da bi ostvario pogodnosti

povećanja inzulinske osjetljivosti, prevenciju od kardiovaskularnih bolesti i snižavanje krvnog tlaka [2, 8 ,11, 13].

Prije početka vježbanja preporuča se izmjeriti razinu glukoze u krvi te ako je viša od 13 mmol/L, bolesniku se ne preporuča vježbati. Isto tako, u osoba koje su sklone hipoglikemiji, preporuča započeti vježbanje nakon obroka te se osoba mora upozoriti da vježbanje snižava glukozu u krvi te može doći do hipoglikemije. Tijekom vježbanja osoba ne smije zaboraviti unositi dovoljno tekućine te nikako ne započeti vježbanje bez prikladne obuće kako bi se spriječile traume stopala. Kontrolirana i redovita tjelovježba dokazano smanjuje potrebu za oralnim hipoglikemicima i inzulinom, unapređuje glikemiju i lipidni profil te znatno djeluje na tijek dijabetesa, nastanak komplikacija i ukupnu smrtnost oboljelih osoba od dijabetesa. Iznimno je važno da se potiče tjelesna aktivnost koja se može uklopiti u dosadašnji život i dosadašnje navike oboljele osobe da se ne remeti život oboljele osobe [2, 8 , 13].

2.3.4. Farmakološko liječenje

Kada osnovni oblici liječenja DM tipa 2 ne pokazuju uspjeh u ostvarivanju ciljnih vrijednosti glikemije, u plan liječenja uključuju se perooralni hipoglikemici. Prema mehanizmu djelovanja oralni antidijabetici se dijele na stimulatore sekrecije inzulina, bigvanide, derivate benzojeve kiseline i inhibitore alfa-glukozidaze. Najčešće se prvo uvodi metformin koji se uvodi postupno te ako bolesnik ne podnosi lijek ili postoje kontraindikacije kao što su oštećenje bubrega i jetre ili hipoksična stanja, umjesto njega započinje se lijekom iz skupine sulfonilureje. Metformin je pripadnik skupine bigvanida te on se koristi kod DM tip 2, dijabetičara starije životne dobi, pretilih bolesnika te bolesnika s inzulinskom rezistencijom. Kada s nefarmakološkim oblicima liječenja i maksimalnim dozama kombinacija perooralnih antihiperglikemika ne postignemo ciljanu kontrolu glikemije, uvađa se inzulinska terapija [2, 8 , 13, 15].

Inzulin je hormon kojeg luči gušterača, služi za regulaciju glukoze u krvi te on pokreće stanice da iz krvi uzimaju glukozu ili jetru da ga pohranjuje. Lijek se daje ubrizgavanjem inzulinskom penkalom, štrcaljkom i stalnim ulijevanjem kroz inzulinsku pumpu. Propisuje se kod DM tipa 2 u onih osoba gdje je došlo da gušterača više nije u mogućnosti proizvoditi dostatnu količinu inzulina. Djelovanje inzulina može biti dugo, srednje, ultrakratko i kratko djelovanje, a prema sastavu mogu biti kombinacije kratko i srednjedugo djelovanje te ultrakratko i srednjedugo djelovanje. Inzulin je potrebno čuvati u hladnjaku na temperaturi od 2 do 8 °C. Prednosti inzulina su da je hormonska zamjena, nema poznatih interakcija s drugim lijekovima, dokazana učinkovitost za 75 godina, siguran za bolesnika sa jetrenim i bubrežnim zatajenjem, potiče samozbrinjavanje i može spustiti glukozu kod svakog bolesnika. Nedostaci inzulina su

rizik od hipoglikemije, injekcije su potrebne i terapijski plan može biti složen za osobu starije životne dobi. Inzulinska terapija može generalno pomoći poboljšati nutritivni status u starijih osoba, no ne može se zanemariti činjenica da je veliki rizik od hipoglikemije ako se osoba ne može brinuti za sebe. Istraživanjem u Njemačkoj, otkriveno je da dijabetičarima sa tipom 2 kojima su uključili inzulinsku terapiju, nakon šest mjeseci sudjelovanja se pokazalo značajno poboljšanje kvalitete života, manje pritužbi, manje briga o budućnosti, manje straha od hipoglikemije dok dijabetičari koji su bili na inzulinskoj terapiji otprije nisu pokazali poboljšanja u kvaliteti života. No, rezidualna analiza pokazuje da učinci na kvalitetu života dijabetičara je uglavnom uzrokovana poboljšanjima metaboličke kontrole. Kako bi se inzulinska terapija prilagodila individualno svakom bolesniku te pravilno koristila, nužno je steći znanje o bolesnikovom načinu života i životnih navika te u skladu s tim pravilno educirati bolesnika, njegovu užu obitelj i bližnje [1, 8, 11, 15, 18].

2.4. Komplikacije

Dijabetes, ukoliko se ne kontrolira i provode mjere liječenja, može izazvati akutne i kronične komplikacije. Akutne komplikacije su hipoglikemija i hiperglikemija. Hipoglikemija je jedna od najčešćih komplikacija dijabetesa te se pojavljuje sa sniženjem koncentracije glukoze u krvi ispod 3,0 mmol/l. Uzroci su najviše zbog neprilagođene doze terapije tableta i/ili inzulina, nepridržavanja uputa o pravilnoj prehrani, konzumiranja alkohola, pretjerane tjelesne aktivnosti, stresa ili vrućine, zatajivanje bubrega i drugo. Hipoglikemija je moguća i češća što je prosječna razina glukoze u krvi niža te svaki dijabetičar posebice osobe liječene inzulinom moraju shvatiti mogućnost nastajanja blažih stanja hipoglikemije te biti oprezne i dobro educirane o postupcima u skladu s tim. Rani upozoravajući znaci kod hipoglikemije su znojenje, drhtavica, glad, slabost, osjetljivost, ubrzano kucanje srca, trnci u ustima i prstima i bljedilo te se pojavljuju kad je vrijednost niža od 4 mmol/l. Kasni znakovi hipoglikemije su neobično ponašanje, agresivnost, grčevi, dezorijentiranost, zamućen vid, glavobolja i odbijanje suradnje te se pojavljuju kad je vrijednost glukoze niža od 3 mmol/l. Hiperglikemija je stanje povišene razine glukoze u krvi više od 10 mmol/l te do nje može doći zbog apsolutnog ili relativnog manjka inzulina u organizmu. Uzroci hipoglikemije mogu biti tek otkrivena dijagnoza dijabetesa, novonastalo stanje ili nepridržavanje osnovnih mjera liječenja. Simptomi i znakovi koje se pojavljuju su crvenilo lica, žeđ, slabost, znakovi dehidracije i poliurija te se pojavljuju kad je razina glukoze veća od 15 mmol/l. Ako se hiperglikemija ne liječi pojavljuju se teže akutne komplikacije kao što su dijabetička ketoacidoza i hiperosmolarno neketotičko stanje [1, 8, 9].

Kronične komplikacije se mogu javiti kao mikrovaskularne (mikroangiopatija) i makrovaskularne (makroangiopatija) komplikacije. Mikroangiopatija je posljedica dugotrajne hiperglikemije te ona obuhvaća retinopatiju, neuropatiju, nefropatiju. Makroangiopatija obuhvaća bolesti krvnih žila, periferna vaskularna i cerebrovaskularna bolest. Kod dijabetesa, glavni uzrok smrti i onesposobljenja su kronične komplikacije [1, 4, 8].

Dijabetička bolest oka ili retinopatija je stanje koje zahvaća kapilare na mrežnici oka no nije poznat točan uzrok promjena na mrežnici. Nekoliko studija su pokazali visoku prevalenciju retinopatije u starijoj populaciji dijabetičara, vodeći je uzrok sljepoće, no rizik od retinopatije je više povezan s trajanjem dijabetesa nego s dobi oboljele osobe. Znakovi i navike starije životne dobi koje mogu ukazati na probleme s vidom su bolovi u očima, dvoslike, migrene sa mutnim vidom, smanjen osjećaj ravnoteže, bljeskovi svjetlosti, aure, a osoblje oko bolesnika će primijetiti da se zna izgubiti, zalijeće se u stvari, napreže se kod čitanja ili ne čita, zapleće se ili pada, prolijeva piće ili hranu, socijalno se povlači, nema kontakta s očima te gleda TV vrlo blizu. Dijabetičari tipa 2 moraju obaviti okulistički pregled odmah nakon dijagnoze dijabetesa, a nakon toga obavljati kontrolu jednom godišnje. Prema stanju nalaza i preporukama specijalista potrebni su učestaliji pregledi kada se pojavi retinopatija [2, 8, 11, 15].

Dijabetička bolest bubrega ili nefropatija je stanje koje dolazi zbog dugotrajne hipertenzije ili glikozurije. Prema WHO, najmanje 80% slučajeva završnih stadija bolesti bubrega uzrokovano je zbog dijabetesa. Stoga je potrebno svim dijabetičarima napraviti jednom godišnje test za procjenu glomerularne filtracije (oGF). Važno je da bolesnik provodi pravilnu prehranu s ograničenjem unosa soli, s manje masnoća, bjelančevina i smanjenom količinom kalija [2, 3, 4, 8].

Dijabetička neuropatija je komplikacija koja se očituje kao najčešće pojava trnaca u mirovanju u stopalima i/ili gubitak osjeta te je rizik za nastanak dijabetičkog stopala i netraumatskih amputacija donjih udova [4, 8].

Bolesti srca i krvnih žila su u dijabetičara tri do pet puta češće nego u ostaloj populaciji. Čimbenici rizika su prekomjerna težina, pušenje, povišen krvni tlak, dislipidemija, mikro/makroalbuminurija, a povećana vjerojatnost za obolijevanje postoji kod onih koji imaju aterosklerotičnu bolest žila, pozitivnu obiteljsku anamnezu kardiovaskularnih bolesti i u starijih osoba. Smatra se da je do 75% smrtnosti u dijabetičara uzrokovano kardiovaskularnim bolestima te da su kardiovaskularne bolesti značajan čimbenik rizika za razvoj moždanog udara u žena. Prevencija kardiovaskularnih bolesti, najčešće infarkt je veliki prioritet među osobama starije životne dobi te mjere sprječavanja su promjena stila života, liječenje dislipidemije i hipertenzije. Liječenje hipertenzije kod starije dobi je ujedno prevencija infarkat miokarda i ostalih kardiovaskularnih bolesti [2, 4, 15].

Periferna vaskularna bolest ili dijabetičko stopalo je stanje promjena koje nastaju međusobnim djelovanjem neuropatije te makroangiopatije te je najčešća komplikacija dijabetesa koja je razlog amputaciji udova. Upozoravajući znakovi bolesti stopala uključuju hladna stopala, hromost, žarenje, trnci, neosjetljivost, infekcije, sporo cijeljenje rana, neosjetljivost rana, promjene boje kože. U ordinaciji obiteljske medicine radi se određivanje indeksa gležnja te ta se pretraga se izvodi u svake starije osobe od 50 godina koja ima dijabetes u sklopu pregleda nogu. Ako su vrijednosti indeksa gležnja izvan granice normale, osoba se upućuje na daljnju dijagnostiku. Oboljela osoba bi svakako trebala paziti na njegu stopala i smanjiti rizik od amputacije tako što će kontrolirati izgled nogu svakodnevno da ne bi bilo kakvih ozljeda, rana, ogrebotina ili natisaka koje bi mogle uzrokovati daljnje komplikacije. Nadalje oboljela osoba bi trebala svakodnevno prati noge, no ne izlagati ih stalno vlažnosti (znoj od vježbanja), te kad suši noge ne trljati ručnikom već lagano tapkati da bi se spriječila ozljeda kod osjetljive kože. Na nožne prste treba posebno obratiti pozornost te bi bilo poželjno lagano posuti baby puderom. Osoba bi trebala nositi pravilnu obuću da ne stvara žuljeve te čiste i tople čarape. Tim mjerama bi se prevenirala od bilokakvih ozljeda, ogrebotina ili rana koje bi se lako mogle inficirati [2, 8, 11].

Dijabetes kod osoba starije životne dobi i kronične komplikacije negativno utječu na kvalitetu života oboljele osobe ukoliko ona ne provodi mjere liječenja i prevencije. Utvrđeno je da intervencije bile one edukacijske, farmakološke ili kirurške, imaju pozitivan učinak na kvalitetu života za dijabetičare starije životne dobi [19].

2.5. Prevencija

Dijabetes tip 2 je bolest koja može biti odgođena ili prevenirana u osoba koje su prekomjerne tjelesne težine ili imaju oslabljenu toleranciju glukoze. Samostalno upravljanje dijabetesom uključuje aktivnosti gdje oboljela osoba brine o sebi tokom bolesti, promiče zdravlje te sprječava dugotrajne i kratkotrajne učinke dijabetesa. Uključuje mjere poput pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti, gubitak tjelesne težine, briga o stopalima i znanje o samokontroli glukoze u krvi. U dijabetičara postoje oni rizični faktori poput gena, etničke pripadnosti i dobi koji se ne mogu mijenjati. No postoje oni koji se mogu mijenjati poput prekomjerne tjelesne težine, tjelesne neaktivnosti, pušenja, nepravilne prehrane i alkohola te bi bilo poželjno ukloniti ili smanjiti te navike i tako prevenirati komplikacije i samu bolest. Zdravstvena skrb i njega za prosječne oboljele osobe je pet puta jeftinija nego za oboljele osobe od dijabetesa. Ekonomski isplative mjere prevencije komplikacija dijabetesa su liječenje hipertenzije, hiperglikemije, liječenje

povišenih lipida u krvi, rano otkrivanje i liječenje kasnih komplikacija, rano otkrivanje proteina u urinu i prestanak štetnih navika života (pušenje, neaktivnost, alkohol) [2, 3, 4, 16].

U obiteljskoj medicini osnovnim obuhvatom mjerama prevencije možemo prevenirati niz stanja kod osoba starije životne dobi poput dijabetesa, pretilosti ili pothranjenosti, cerebrovaskularnih bolesti, visoki krvni tlak, kardiovaskularne bolesti, novotvorina, osteoporoze, dekubitusa, inkontinencije, duševnih poremećaja te respiratornih bolesti. Sveobuhvatna primjena primarne, sekundarne i tercijalne prevencije za starije osobe oboljele od dijabetesa nužna je zbog osiguranja dobre kvalitete života kod starijih osoba. Osnovni cilj primarne prevencije je provoditi promociju zdravoga života te tako spriječiti ili odgoditi nastanak dijabetesa. U najširem smislu se odvija na populacijskoj razini kao javnozdravstvena aktivnost u sklopu edukacije u školskim ustanovama, uz pomoć javnih medija te potiče zdrave stilove života. Ciljne skupine na individualnoj razini su zdrave osobe koje nemaju dijabetes, ali imaju rizik ako ne dođe do promjena nezdravog života. U primarnu prevenciju za starije su uvrštene edukacije, praćenje, utvrđivanje, evidencija, evaluacija zdravstvenih potreba i funkcionalne sposobnosti, prehrana, stručni tiskani materijali namijenjeni zdravstvenome odgoju i drugo. Sekundarna prevencija dijabetesa za starije su primjena i provođenje sistematskih pregleda, procjena stanja uhranjenosti, provedba preventivnih pretraga, pregled sluha i vida, pregled zubala, detekcija poremećaja i rano liječenje. Dakle, sekundarna prevencija ima zadatak rano otkrivanja dijabetesa prije pojave simptoma i ranog liječenja što je dosta teško budući da se osobama starije životne dobi dijabetes otkrije prosječno 10 godina nakon dijagnoze. Metodom probira pronalaze se osobe s visokim rizikom za neotkriveni dijabetes i dijagnozom se utvrdi zdravstveno stanje. Klinički kriteriji za povećani rizik postoje u osoba starije dobi koje imaju u obitelji dijabetes, BMI je veći od 25, imaju hipertenziju, hiperlipidemiju ili su liječene već zbog tog stanja. Zatim povećani rizik imaju osobe koje imaju već u anamnezi povišenu razinu glukoze u krvi, oštećenu glukozu natašte, poremećenu toleranciju glukoze, duševne ili kardiovaskularne bolesti. Povećani rizik imaju i žene sa anamnezom gestacijskog dijabetesa i sindromom policističnih jajnika. U tercijalnu prevenciju spadaju mjere sprječavanja i utvrđivanja komplikacija dijabetesa [2, 4, 8, 20].

3. Istraživanje

3.1. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je ispitati educiranost osoba starije životne dobi o dijabetesu te ispitati i usporediti odgovore osoba starije životne dobi s dijabetesom i osoba koji nemaju dijabetes na području Općine Ivanca i Općine Lepoglava.

3.2. Ispitanici i metode rada

Istraživanje je provedeno metodom anketiranja pomoću strukturiranog anketnog upitnika od 27. srpnja do 29. kolovoza 2019. godine. Ispitivanje se provelo slučajnim odabirom na području Općine Ivanca i Općine Lepoglave. U istraživanju je sudjelovalo 57 ispitanika. Ispitanicima je objašnjeno da će podaci ostati anonimni te da neće biti obrađivani pojedinačno. Također, ispitanicima je objašnjeno da će se podaci koristiti isključivo za potrebu izrade završnog rada. Svi ispitanici ovog upitnika su bili iznad 60 godina te u većini slučajeva ispitanicima se ispunjavao upitnik na način da je ispitivač postavljao pitanja, čitao ponuđene odgovore te po odluci sudionika zaokružio umjesto njih.

Za potrebe ovog istraživanja osmišljen je anketni upitnik: *„Educiranost osoba starije životne dobi o dijabetesu“* koji se sastojao od 16 pitanja te je prosječno vrijeme ispunjavanja je bilo oko 5 minuta. Prvi dio sadrži 13 pitanja, namijenjen je svima ispitanicima za rješavanje. Prva 4 pitanja se odnose na prikupljanja sociodemografskih podataka ispitanika – spol, dob, stručne spreme i mjesta prebivališta. Ostala pitanja su usmjerena prikupljanju podataka o znanju, odnosno znanje definicije dijabetesa, liječenja dijabetesa, simptoma dijabetesa, izvori educiranja o dijabetesu, o komplikacijama bolesti (kardiovaskularnim komplikacijama, retinopatiji, neuropatiji, dijabetičkom stopalu, dijabetičkoj nefropatiji). Drugi dio sadrži 3 pitanja koji je namijenjen samo za osobe sa dijabetesom. Zadnjih 3 pitanja se odnose na prikupljanju podataka o osviještenosti i znanju dijabetičara koji su tip bolesti, koliko godina boluju od dijabetesa i kad su se počeli liječiti te što je bilo najteže za njih usvojiti i naučiti o dijabetesu.

3.3. Rezultati istraživanja

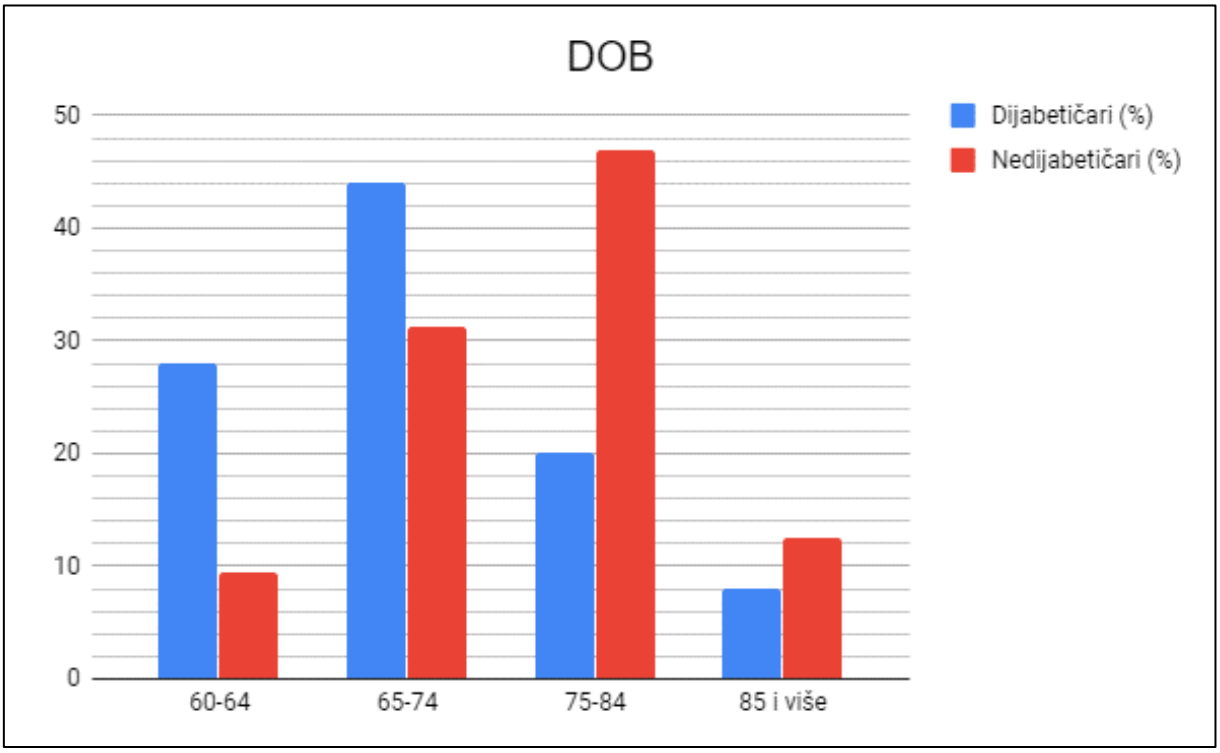
Od ukupno 57 ispitanika koji su ispitani u istraživanju, 25 (44,9%) ispitanika s dijabetesom, a 32 (56,1%) ispitanika koji nemaju dijabetes. Od 25 ispitanika sa dijabetesom, 10 (40%) ispitanika bilo je muškog spola, a 15 (60%) njih bilo je ženskog spola. Od 32 ispitanika koji nemaju dijabetes, 10 (31,3%) ispitanika bilo je muškog spola, a 22 (68,8%) njih bilo je ženskog spola. Na grafikonu 3.3.1. prikazana je distribucija ispitanika prema spolu.



Grafikon 3.3.1. Distribucija ispitanika prema spolu

Izvor: autor A. Ž.

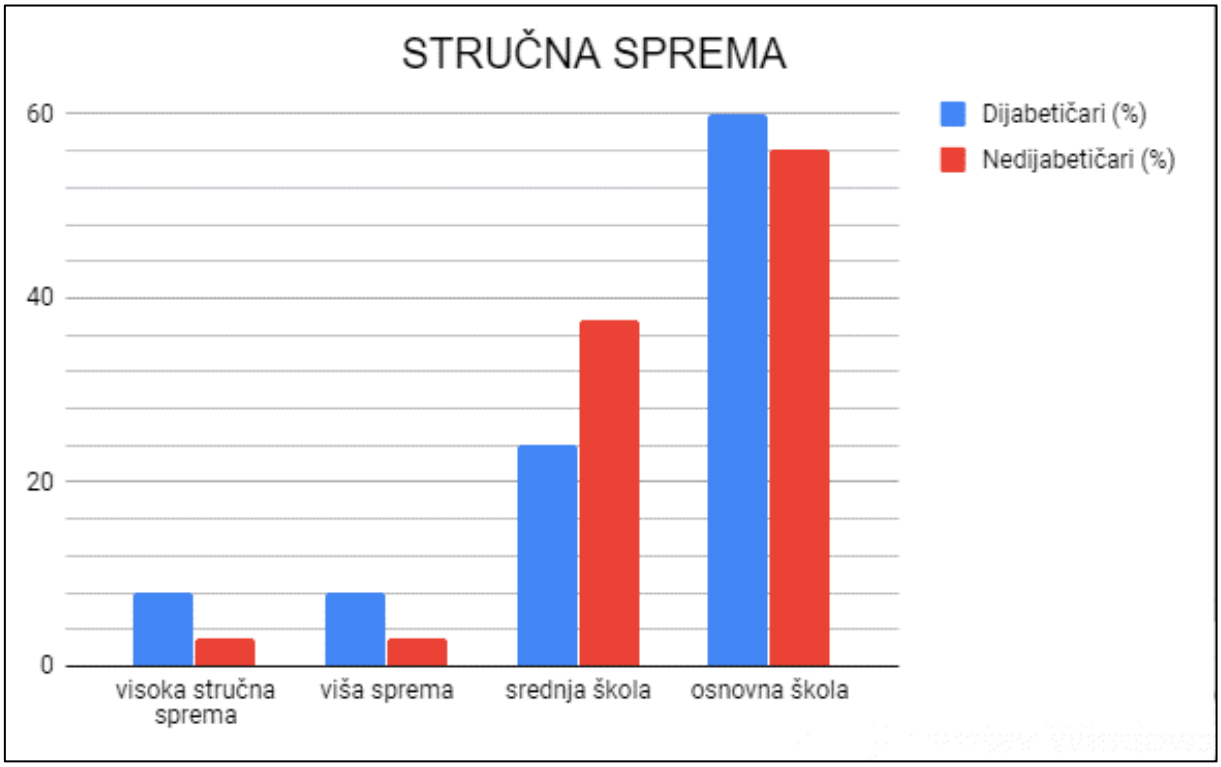
Najveći broj ispitanika kod dijabetičara imao je od 65 do 74 godina, njih 11 (44%), zatim od 60 do 64 godine 7 (28%) ispitanika, od 75 do 84 godine 5 (20%) ispitanika te najmanji broj od 85 i više godina tek 2 (8%) ispitanika. Kod nedijabetičara najveći broj ispitanika bio je od 75 do 84 godine, njih 15 (46,9%), zatim od 65 do 74 godine 10 (31,3%) ispitanika, od 85 i više godina 4 (12,5%) ispitanika te najmanji broj od 60 do 64 godine tek 3 (9,4%) ispitanika. Distribucija ispitanika po dobi prikazana je na grafikonu 3.3.2.



Grafikon 3.3.2. Distribucija ispitanika po dobi

Izvor: autor A. Ž.

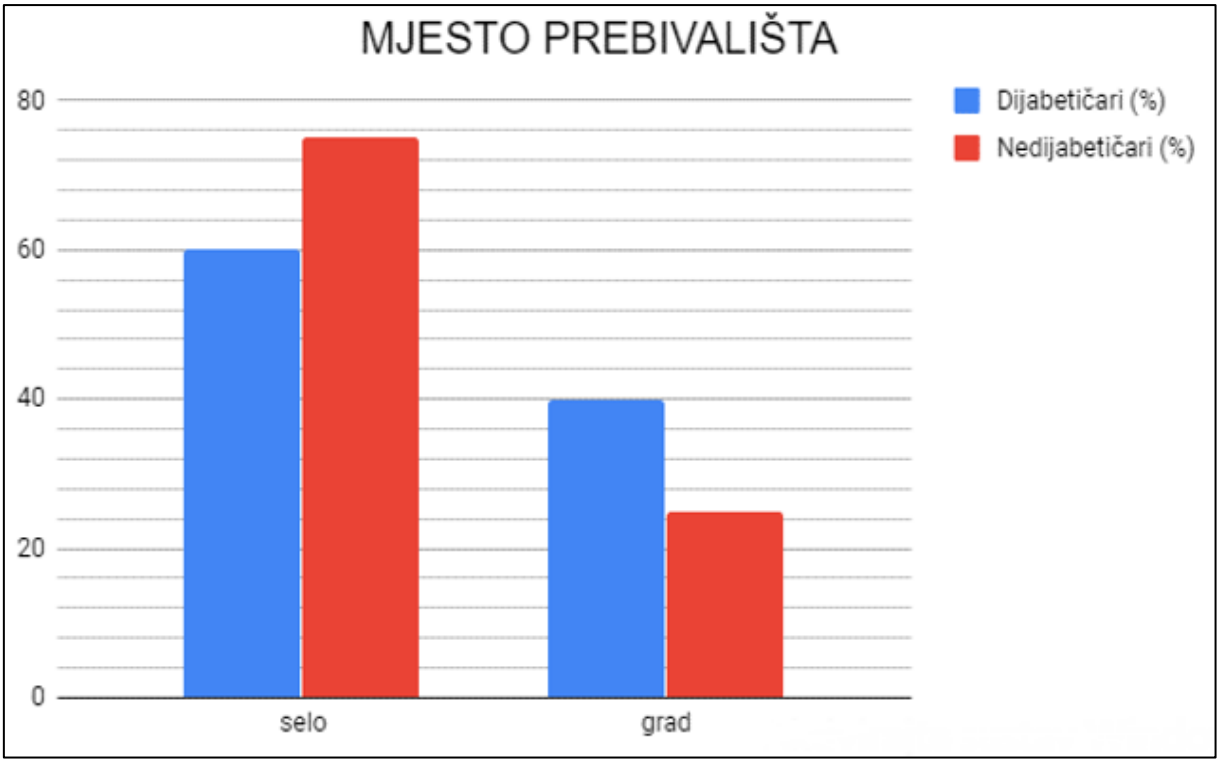
Najveći broj ispitanika ima završenu osnovnu školu, kod dijabetičara 15 (60%) ispitanika ima osnovnu školu, njih 6 (24%) srednju školu, 2 (8%) ispitanika ima višu stručnu spremu, a 2 (8%) ispitanika ima visoku stručnu spremu. Kod nedijabetičara 18 (56,3%) ispitanika ima osnovnu školu, njih 12 (37,5%) srednju školu, 1 (3,1%) ispitanika ima višu stručnu spremu, a 1 (3,1%) ispitanika ima visoku stručnu spremu. Distribucija ispitanika prema stručnoj spremi prikazana je na grafikonu 3.3.3.



Grafikon 3.3.3. Distribucija ispitanika prema stručnoj spremi

Izvor: autor A. Ž.

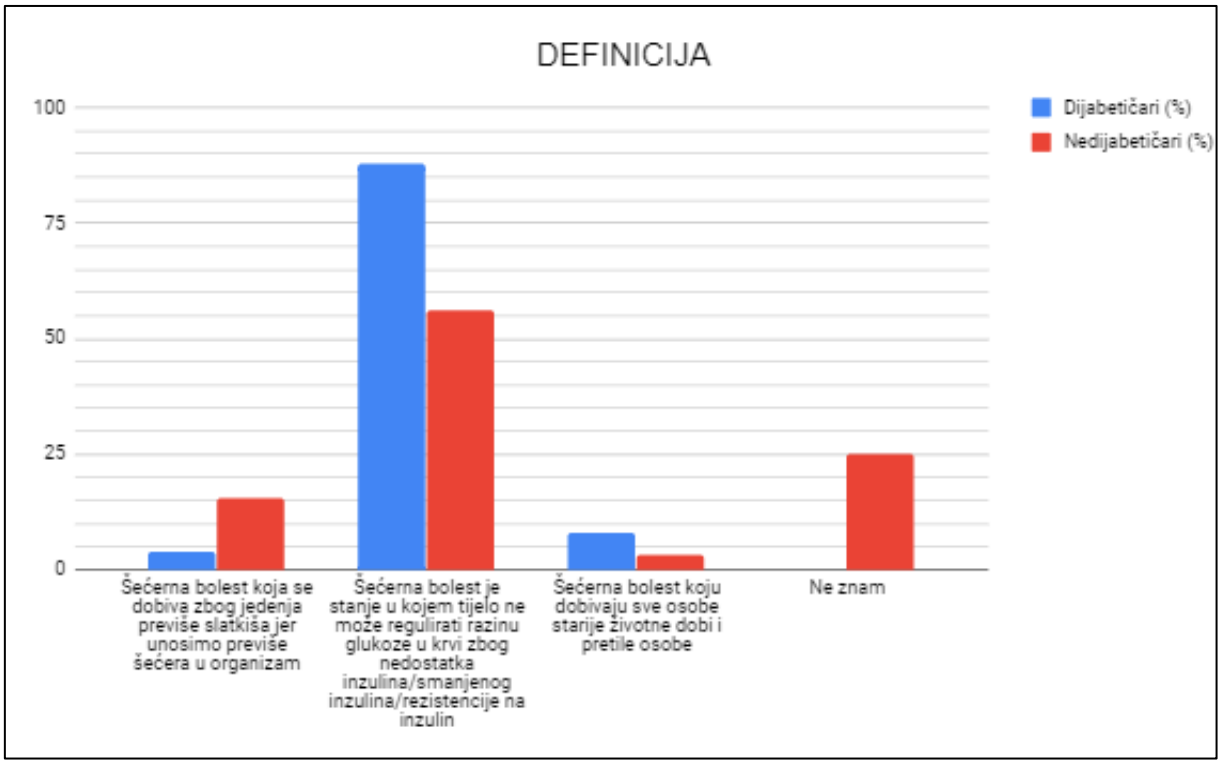
Od 25 ispitanika koji su dijabetičari, njih 15 (60%) dolazi sa sela, a 10 (40%) ispitanika dolazi iz grada. Od 32 ispitanika nedijabetičara, njih 24 (75%) dolazi sa sela, a 8 (25%) ispitanika dolazi iz grada. Distribucija ispitanika prema mjestu prebivališta prikazana je na grafikonu 3.3.4.



Grafikon 3.3.4. Distribucija ispitanika prema mjestu prebivališta

Izvor: autor A. Ž.

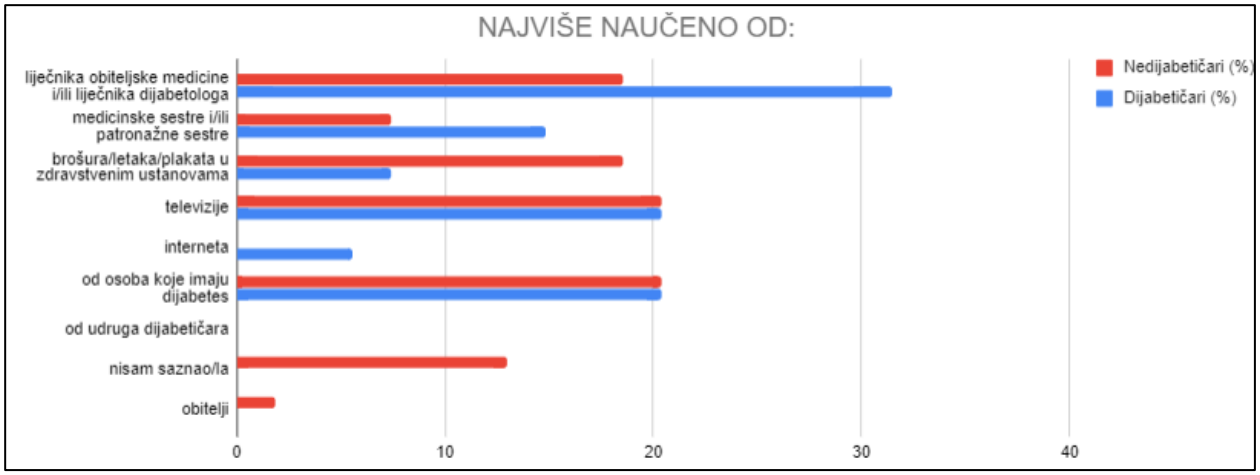
Na pitanje *„Znate li što je dijabetes ili šećerna bolest?“*, kod dijabetičara njih 22 (88%) je odgovorilo odgovorom *„Šećerna bolest je stanje u kojem tijelo ne može regulirati razinu glukoze u krvi zbog nedostatka inzulina/smanjenog inzulina ili pak rezistencije“*, 2 (8%) ispitanika je odgovorilo odgovorom *„Šećerna bolest je bolest koju dobivaju sve osobe starije životne dobi i pretile osobe“*, a 1 (4%) ispitanika odgovorilo je s odgovorom: *„Šećerna bolest koja se dobiva zbog jedenja previše šećera jer unosimo previše šećerna u organizam“*. Kod nedijabetičara njih 18 (56,3%) je odgovorilo odgovorom: *„Šećerna bolest je stanje u kojem tijelo ne može regulirati razinu glukoze u krvi zbog nedostatka inzulina/smanjenog inzulina ili pak rezistencije“*, 8 (25%) ispitanika je odgovorilo odgovorom: *„Ne znam“*, 5 (15,6%) ispitanika je odgovorilo s odgovorom: *„Šećerna bolest koja se dobiva zbog jedenja previše šećera jer unosimo previše šećerna u organizam“*, a 1 (3,1%) ispitanika odgovorilo je s odgovorom: *„Šećerna bolest je bolest koju dobivaju sve osobe starije životne dobi i pretile osobe“*. Na grafikonu 3.3.5. prikazani su rezultati na pitanje: *„Znate li što je dijabetes ili šećerna bolest?“*.



Grafikon 3.3.5. Prikaz rezultata na pitanje: „Znate li što je dijabetes ili šećerna bolest

Izvor: autor A. Ž.

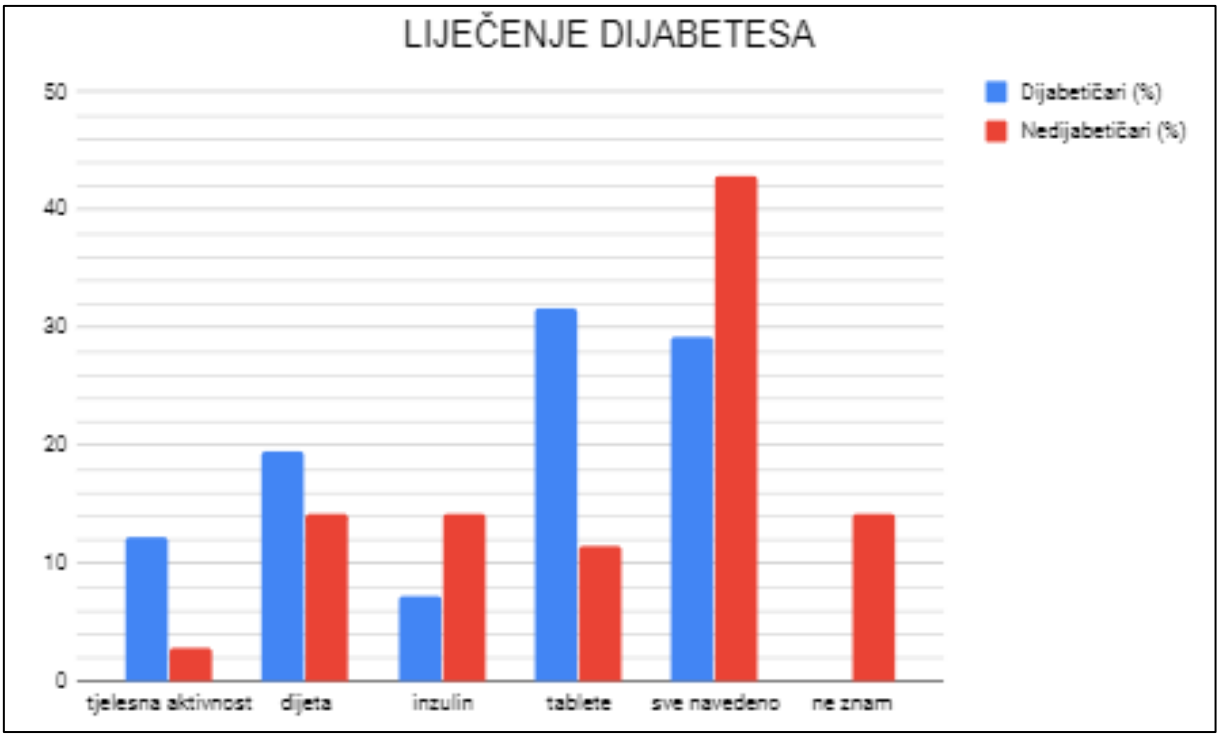
Na pitanje: *„Putem koga/čega ste najviše naučili o dijabetesu?“* je bio omogućen višestruk odabir. Kod dijabetičara njih 17 (31,5%) je odgovorilo odgovorom: *„liječnika obiteljske medicine i/ili liječnika dijabetologa“*, 11 (20,4%) ispitanika je odgovorilo: *„televizija“*, 11 (20,4%) ispitanika je odgovorilo: *„od osoba koje imaju dijabetes“*, 8 (14,8%) ispitanika je odgovorilo: *„medicinske sestre i/ili patronažne sestre“*, 4 (7,4%) ispitanika je odgovorilo: *„brošura/letaka/plakata u domovima zdravlja, ljekarnama i drugim zdravstvenim ustanovama“*, a 3 (5,6%) ispitanika je odgovorilo odgovorom: *„interneta“*. Kod nedijabetičara njih 11 (20,4%) je odgovorilo odgovorom: *„televizija“*, 11 (20,4%) ispitanika je odgovorilo: *„od osoba koje imaju dijabetes“*, 10 (18,5%) ispitanika je odgovorilo: *„brošura/letaka/plakata u domovima zdravlja, ljekarnama i drugim zdravstvenim ustanovama“*, 10 (18,5%) je odgovorilo: *„liječnika obiteljske medicine i/ili liječnika dijabetologa“*, 7 (13%) je odgovorilo: *„nisam saznala“*, 4 (7,4%) je odgovorilo: *„medicinske sestre i/ili patronažne sestre“*, a 1 (1,9%) je odgovorio odgovorom: *„obitelji“*. Na grafikonu 3.3.6. prikazani su rezultati na pitanje: *„Putem koga/čega ste najviše naučili o dijabetesu?“*.



Grafikon 3.3.6. Prikaz rezultata na pitanje: „Putem koga/čega ste najviše naučili o dijabetesu?“

Izvor: autor A. Ž.

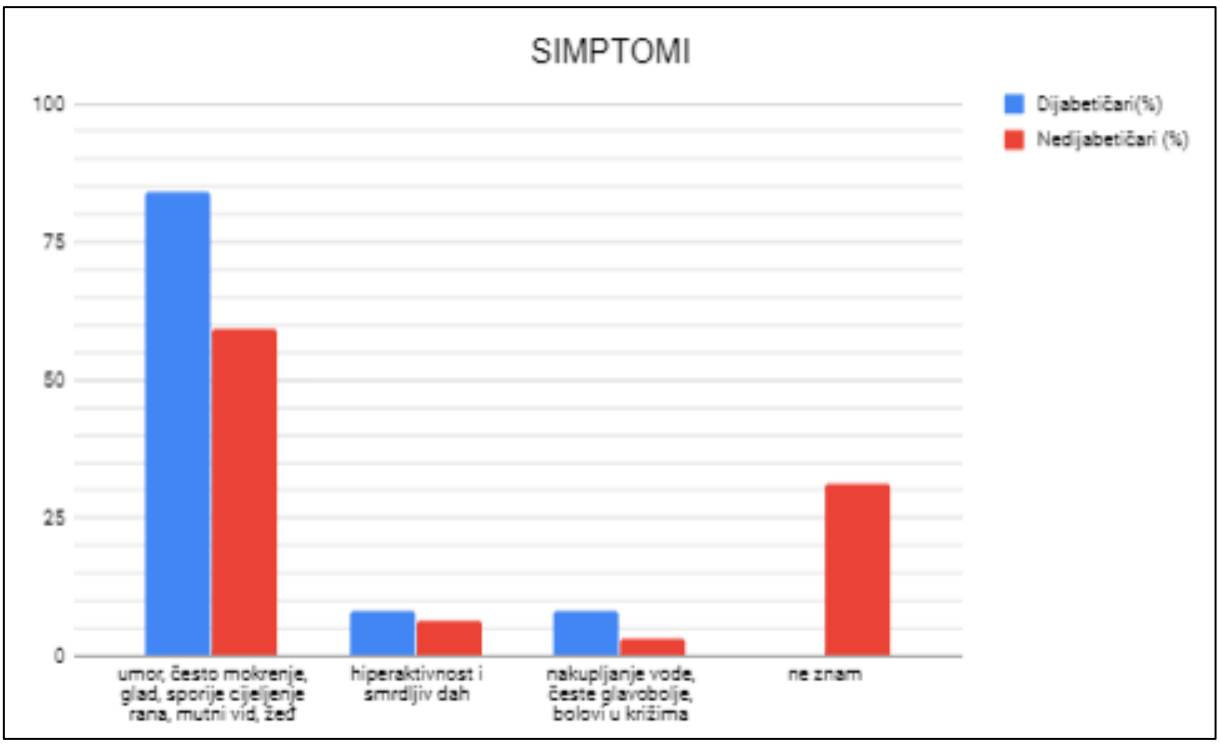
Na pitanje: *„Kako se dijabetes liječi?“* je bio omogućen višestruk odabir. Kod dijabetičara njih 13 (31,7%) je odgovorilo odgovorom: *„tablete“*, 12 (29,3%) ispitanika je odgovorilo: *„sve navedeno“*, 8 (19,5%) ispitanika je odgovorilo: *„dijeta“*, 5 (12,2%) ispitanika je odgovorilo: *„tjelesna aktivnost“*, 3 (7,3%) ispitanika je odgovorilo: *„inzulin“*. Kod nedijabetičara njih 15 (42,9%) je odgovorilo odgovorom: *„sve navedeno“*, 5 (14,3%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam“*, 5 (14,3%) ispitanika je odgovorilo: *„inzulin“*, 5 (14,3%) je odgovorilo: *„dijeta“*, 4 (11,4%) je odgovorilo: *„tablete“*, a 1 (2,9%) je odgovorilo: *tjelesna aktivnost“*. Na grafikonu 3.3.7. prikazani su rezultati na pitanje: *„Kako se dijabetes liječi?“*.



Grafikon 3.3.7. Prikaz rezultata na pitanje: „Kako se dijabetes liječi?“

Izvor: autor A. Ž.

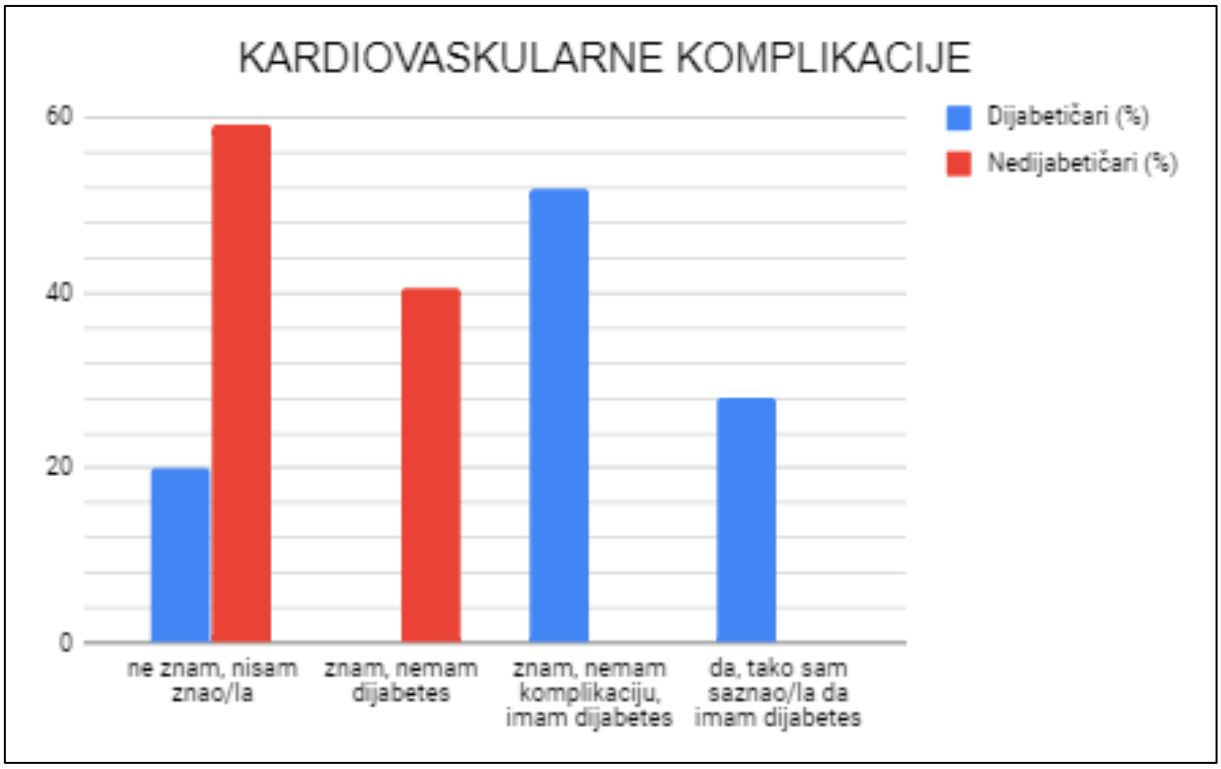
Na pitanje: *„Koji su simptomi dijabetesa tip II.?“* kod dijabetičara njih 21 (84%) je odgovorilo odgovorom: *„umor, često mokrenje, glad, sporije cijeljenje rana, mutni vid, žeđ“*, 2 (8%) ispitanika je odgovorilo: *„hiperaktivnost zbog previše šećera i smrdljiv dah“*, a 2 (8%) ispitanika je odgovorilo: *„nakupljanje vode, česte glavobolje, bolovi u križima“*. Kod nedijabetičara njih 19 (59,4%) je odgovorilo odgovorom: *„umor, često mokrenje, glad, sporije cijeljenje rana, mutni vid, žeđ“*, 10 (31,3%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam“*, 2 (6,3%) ispitanika je odgovorilo: *„hiperaktivnost zbog previše šećera i smrdljiv dah“*, a 1 (3,1%) ispitanika je odgovorilo: *„nakupljanje vode, česte glavobolje, bolovi u križima“*. Na grafikonu 3.3.8. prikazani su rezultati na pitanje: *„Koji su simptomi dijabetesa tip II.?“*.



Grafikon 3.3.8. Prikaz rezultata na pitanje: „Koji su simptomi dijabetesa tip II.?“

Izvor: autor A. Ž.

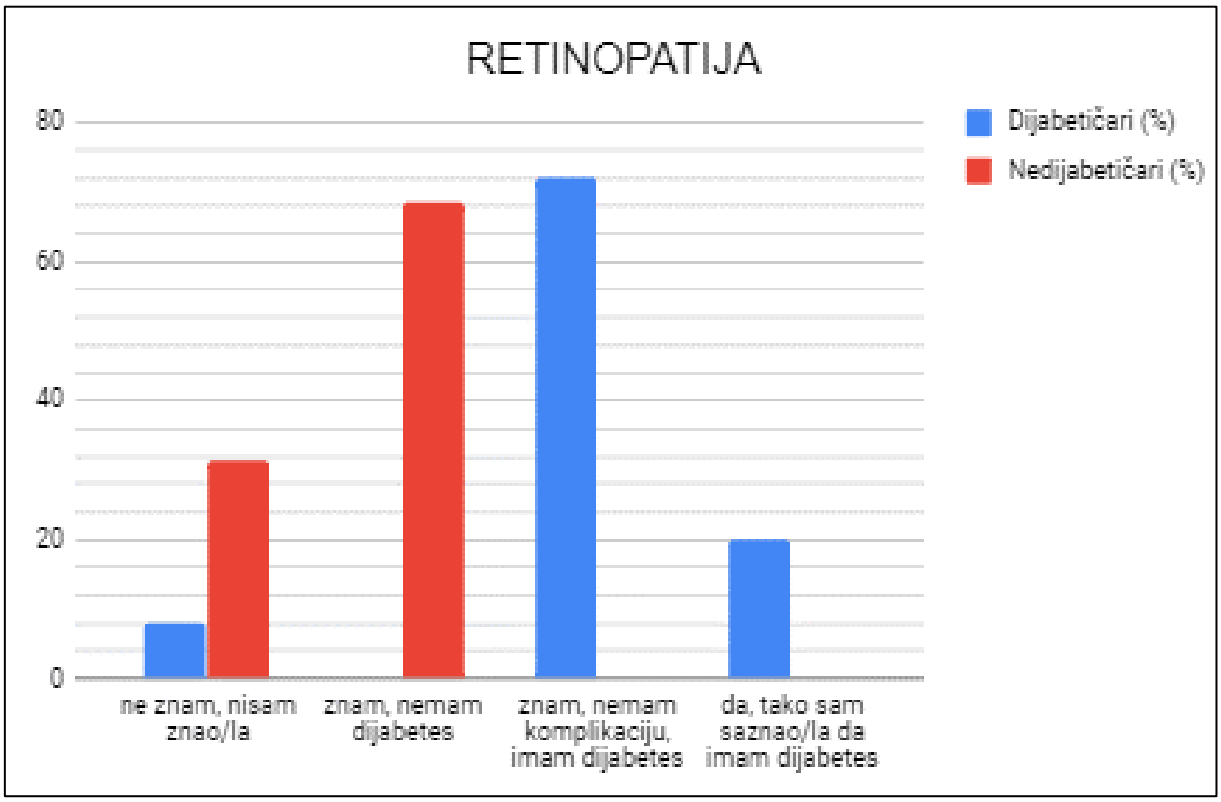
Na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje srčane komplikacije i krvnih žila (kardiovaskularne komplikacije)?“* kod dijabetičara njih 13 (52%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam komplikaciju, imam dijabetes“*, 7 (28%) ispitanika je odgovorilo: *„da, tako sam saznao/la da imam dijabetes“*, a 5 (20%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la“*. Kod nedijabetičara njih 19 (59,4%) je odgovorilo odgovorom: *„ne znam, nisam znao/la“*, a 13 (40,6%) ispitanika je odgovorilo: *„znam, nemam dijabetes“*. Na grafikonu 3.3.9. prikazani su rezultati na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje srčane komplikacije i krvnih žila (kardiovaskularne komplikacije)?“*



Grafikon 3.3.9. Prikaz rezultata na pitanje: „Znate li da dijabetes uzrokuje srčane komplikacije i krvnih žila (kardiovaskularne komplikacije)?“

Izvor: autor A. Ž.

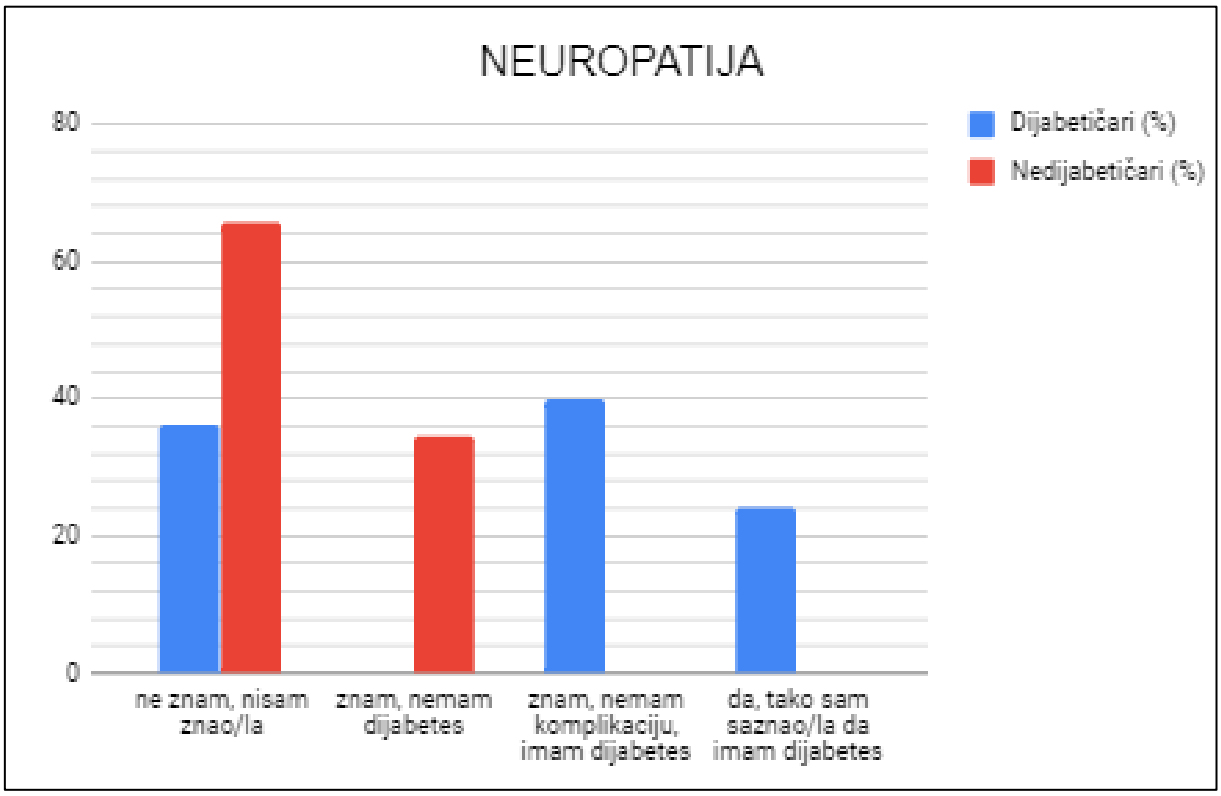
Na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje komplikacije na očima (retinopatija)?“* kod dijabetičara njih 18 (72%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam komplikaciju, imam dijabetes“*, 5 (20%) ispitanika je odgovorilo: *„da, tako sam saznao/la da imam dijabetes“*, a 2 (8%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la“*. Kod nedijabetičara njih 22 (68,8%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam dijabetes“*, a 10 (31,3%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la“*. Na grafikonu 3.3.10. prikazani su rezultati na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje komplikacije na očima (retinopatija)?“*.



Grafikon 3.3.10. Prikaz rezultata na pitanje: „Znate li da dijabetes uzrokuje komplikacije na očima (retinopatija)?“

Izvor: autor A. Ž.

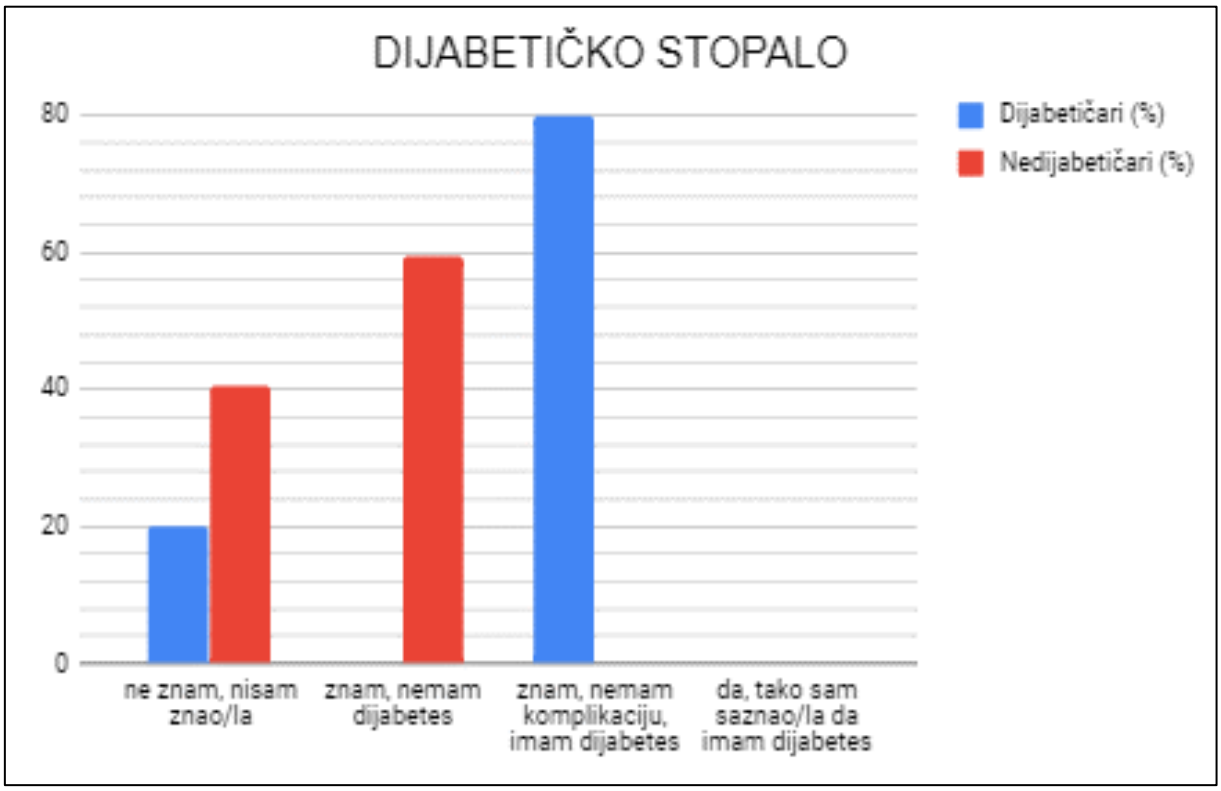
Na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje komplikacije na živcima ruku i nogu (neuropatija)?“* kod dijabetičara njih 10 (40%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam komplikaciju, imam dijabetes“*, 9 (36%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la “,* a 6 (24%) ispitanika je odgovorilo: *„da, tako sam saznao/la da imam dijabetes“*. Kod nedijabetičara njih 21 (65,6%) je odgovorilo odgovorom: *ne znam, nisam znao/la“*, a 11 (34,4%) ispitanika je odgovorilo: *„znam, nemam dijabetes“*. Na grafikonu 3.3.11. prikazani su rezultati na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje komplikacije na živcima ruku i nogu (neuropatija)?“*.



Grafikon 3.3.11. Prikaz rezultata na pitanje: „Znate li da dijabetes uzrokuje komplikacije na živcima ruku i nogu (neuropatija)?“

Izvor: autor A. Ž.

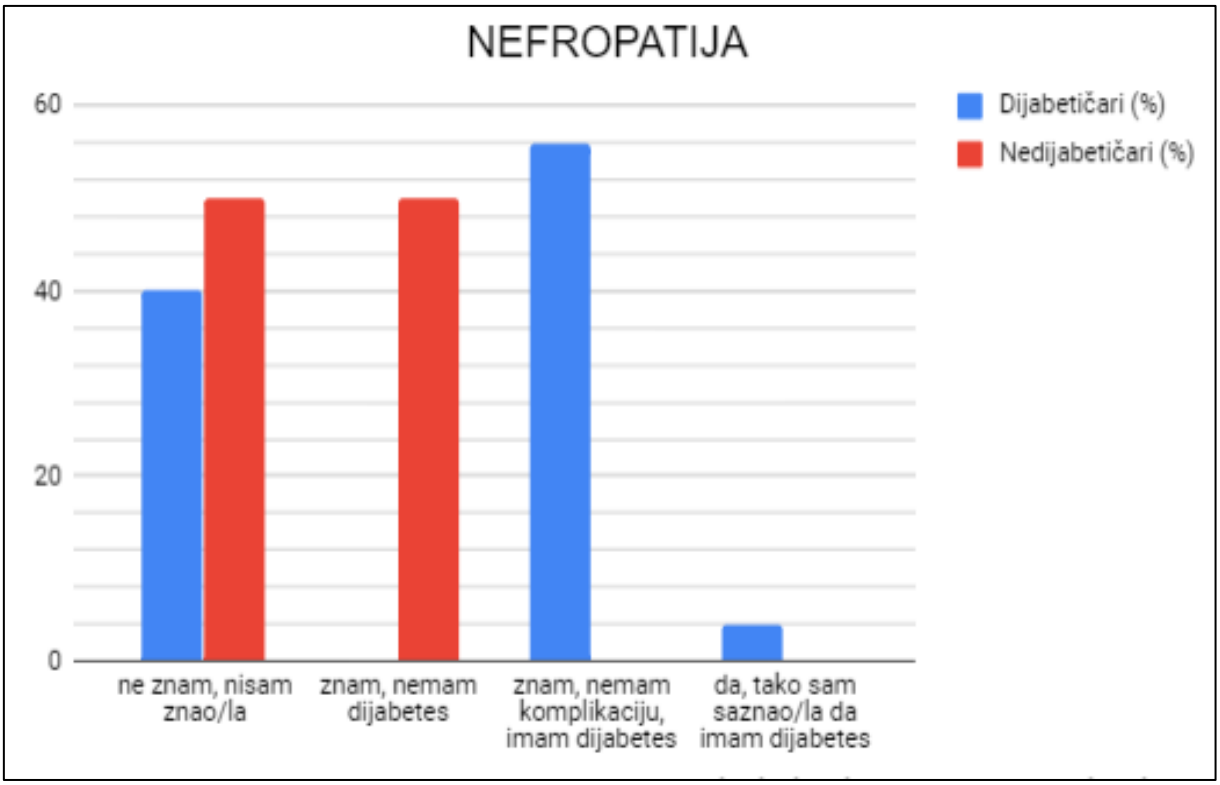
Na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje bolest stopala na način da dobijete rane (dijabetičko stopalo)?“* kod dijabetičara njih 20 (80%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam komplikaciju, imam dijabetes“*, 5 (20%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la“*. Kod nedijabetičara njih 19 (59,4%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam dijabetes“*, a 13 (40,6%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la“*. Na grafikonu 3.3.12. prikazani su rezultati na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje bolest stopala na način da dobijete rane (dijabetičko stopalo)?“*



Grafikon 3.3.12. Prikaz rezultata na pitanje: „Znate li da dijabetes uzrokuje bolest stopala na način da dobijete rane (dijabetičko stopalo)?“

Izvor: autor A. Ž.

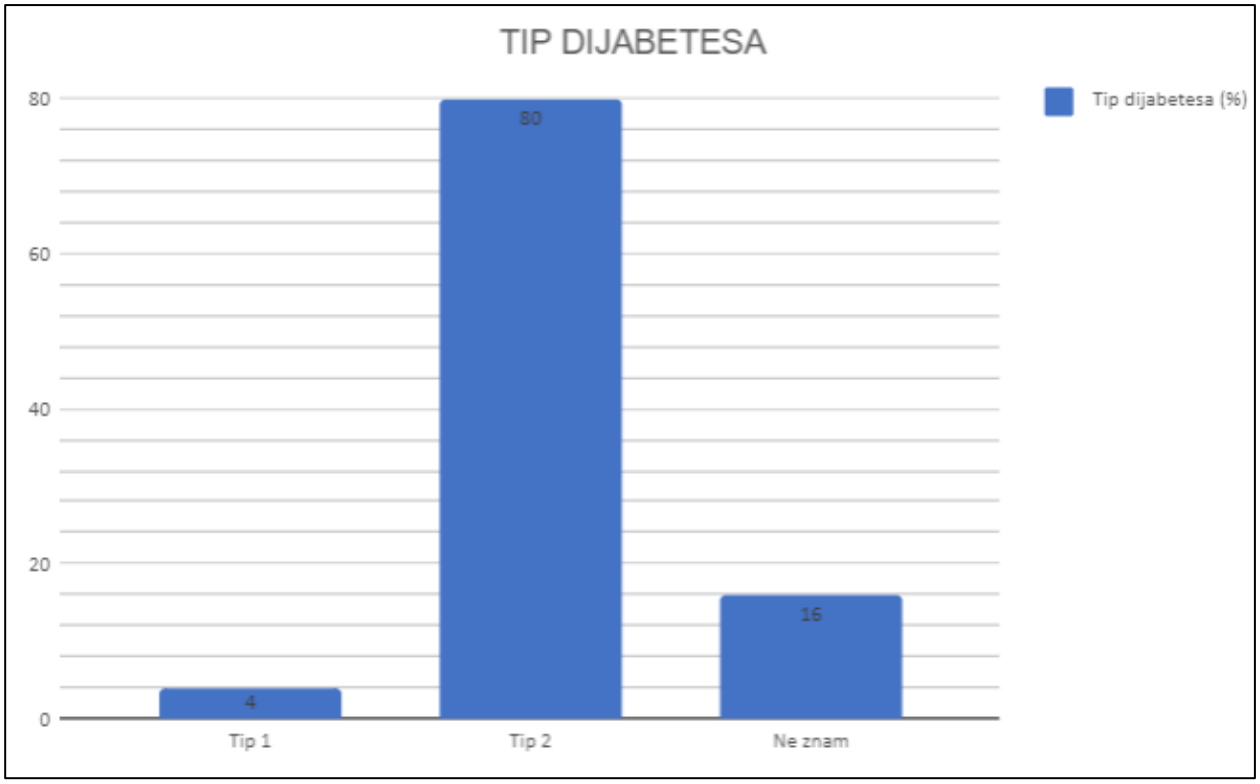
Na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje bolest bubrega koja može dovesti do potrebe za dijalizom (dijabetička nefropatija)?“* kod dijabetičara njih 14 (56%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam komplikaciju, imam dijabetes“*, 10 (40%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la“*, a 1 (4%) ispitanika je odgovorilo: *„Da, tako sam saznao/la za imam dijabetes“*. Kod nedijabetičara njih 16 (50%) je odgovorilo odgovorom: *„znam, nemam dijabetes“*, a 16 (50%) ispitanika je odgovorilo: *„ne znam, nisam znao/la“*. Na grafikonu 3.3.13. prikazani su rezultati na pitanje: *„Znate li da dijabetes uzrokuje bolest bubrega koja može dovesti do potrebe za dijalizom (dijabetička nefropatija)?“*.



Grafikon 3.3.13. Prikaz rezultata na pitanje: „Znate li da dijabetes uzrokuje bolest bubrega koja može dovesti do potrebe za dijalizom (dijabetička nefropatija)?“

Izvor: autor A. Ž.

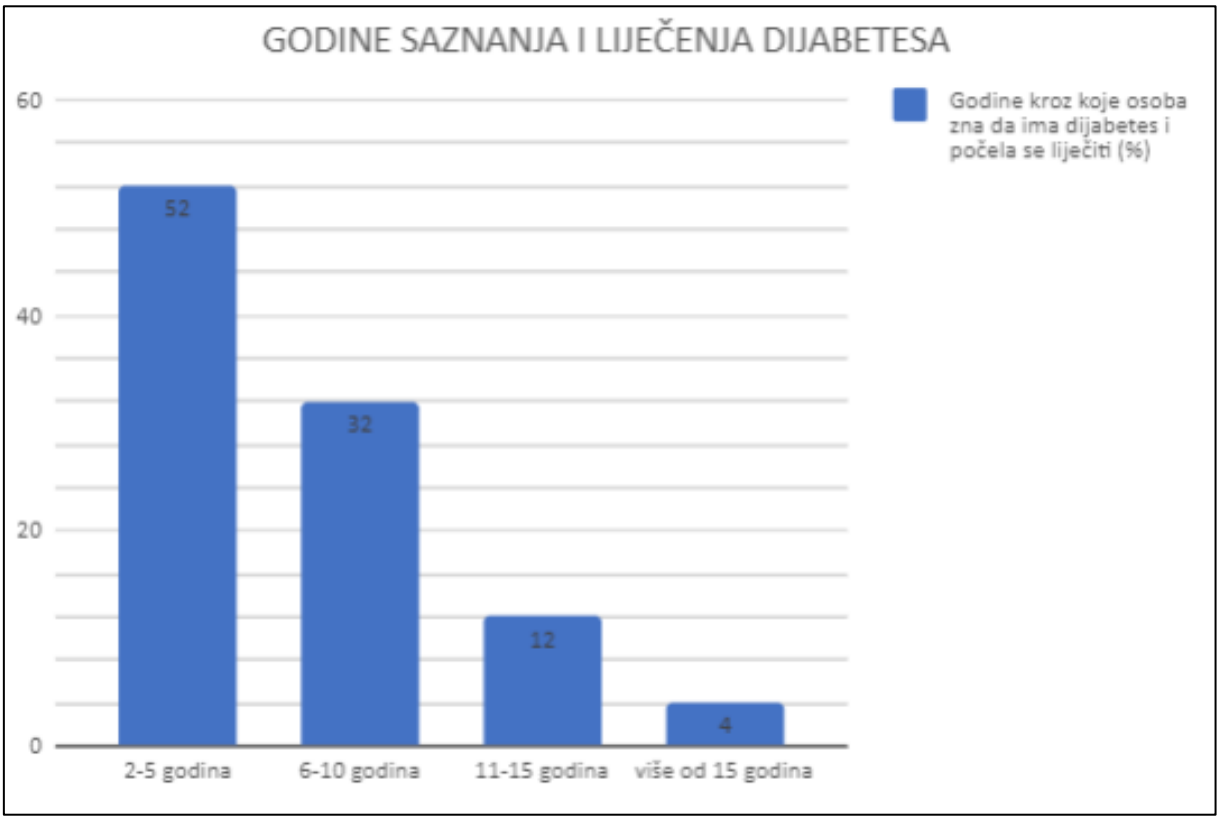
Od 25 dijabetičara, na pitanje: *„Koji tip dijabetesa imate?“* njih 20 (80%) je odgovorilo odgovorom: *„Tip 2“*, 4 (16%) ispitanika sa odgovorom: *„Ne znam“*, a 1 (4%) ispitanika odgovorilo sa odgovorom: *„Tip 1“*. Na grafikonu 3.3.14. prikazani su rezultati na pitanje: *„Koji tip dijabetesa imate“*.



Grafikon 3.3.14. Prikaz rezultata na pitanje: „Koji tip dijabetesa imate?“

Izvor: autor A. Ž.

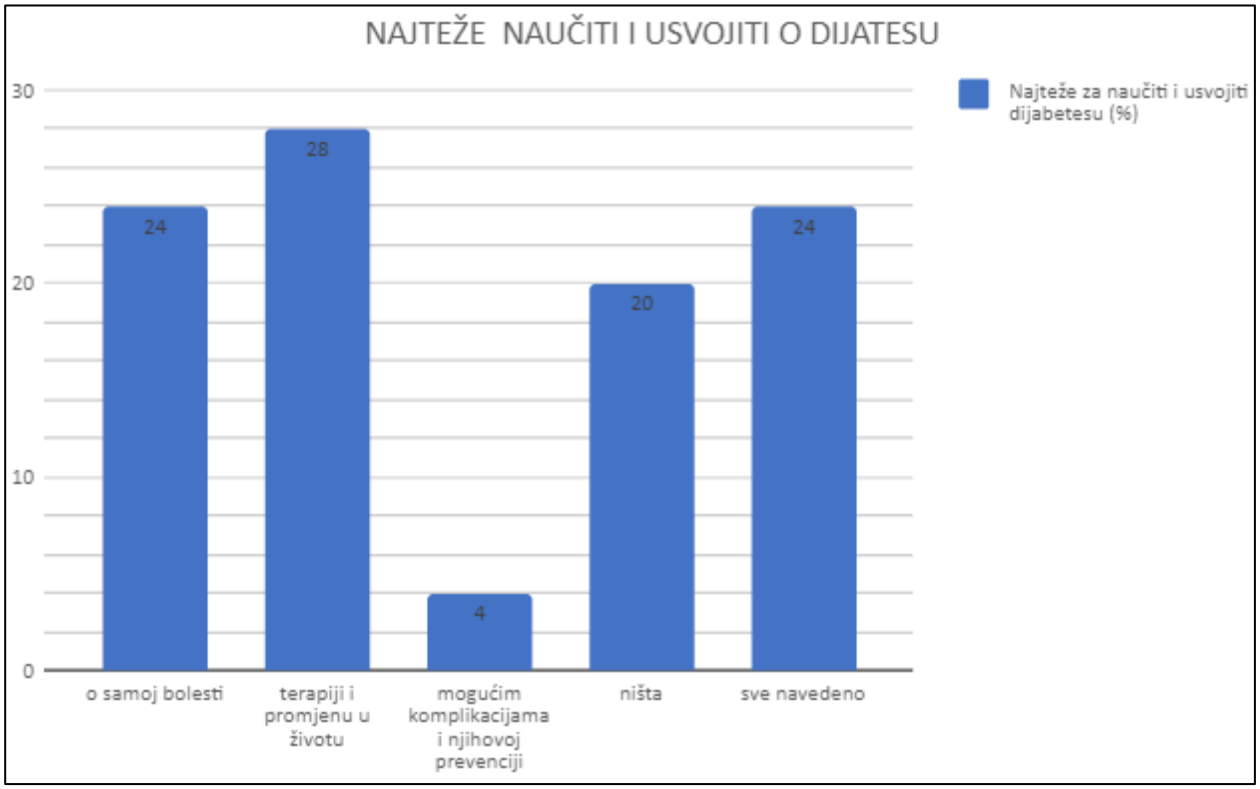
Od 25 dijabetičara, na pitanje: *„Prije koliko ste saznali za oboljenje i kad ste se počeli liječiti?“* njih 13 (52%) je odgovorilo odgovorom: *„2-5 godina“*, 8 (32%) ispitanika sa odgovorom: *„6-10 godina“*, 3 (12%) ispitanika sa odgovorom: *„11-15 godina“,* a 1 (4%) ispitanika odgovorilo sa odgovorom: *„više od 15 godina“.* Na grafikonu 3.3.15. prikazani su rezultati na pitanje: *„Prije koliko ste saznali za oboljenje i kad ste se počeli liječiti?“.*



Grafikon 3.3.15. Prikaz rezultata na pitanje: „Prije koliko ste saznali za oboljenje i kad ste se počeli liječiti?“

Izvor: autor A. Ž.

Od 25 dijabetičara, na pitanje: *„Što je bilo najteže naučiti te usvojiti o dijabetesu?“* njih 7 (28%) je odgovorilo odgovorom: *„Terapiji i promjeni u životu (tjelesna aktivnost i dijeta)“*, 6 (24%) ispitanika sa odgovorom: *„O samoj bolesti“*, 6 (24%) ispitanika sa odgovorom: „*Sve navedeno“*, 5 (20%) ispitanika sa odgovorom: *„Nije bilo teško ništa“*, a 1 (4%) ispitanika odgovorilo sa odgovorom: *„O mogućim komplikacijama i prevenciji istih“.* Na grafikonu 3.3.16. prikazani su rezultati na pitanje: *„Što je bilo najteže naučiti te usvojiti o dijabetesu?“.*



Grafikon 3.3.16.. Prikaz rezultata na pitanje: „Što je bilo najteže naučiti te usvojiti o dijabetesu?“

Izvor: autor A. Ž.

4. Rasprava

Iz ovih rezultata saznajemo sociodemografski status, educiranost i osviještenost starijih osoba o dijabetesu na području Varaždinske županije. Upitnik je proveden na uzorku od 57 osoba, životne dobi od 60 i više godina, od kojih je nedijabetičara više, njih 32 (56,1%) nego dijabetičara, njih 25 (44,9%). Kod dijabetičara, najveći broj ispitanika je ženskog spola njih 15 (60%), a kod nedijabetičara njih 22 (68,8%). Većina ispitanika kod dijabetičara dobi je od 65 do 74 godine, njih 11 (44%), a kod nedijabetičara je od 75 do 84 godine, njih 15 (46,9%). Najviše ispitanika ima završenu osnovnu školu, kod dijabetičara njih 15 (60%), a nedijabetičara 18 (56,3) ispitanika što je bilo i očekivano budući da u prošlosti mnogo ljudi nije imalo mogućnosti da se više i bolje obrazuje. Najviše ispitanika je iz sela, kod dijabetičara njih 15 (60%), a kod nedijabetičara 24 (75%) ispitanika.

Najviše ispitanika na pitanje „Znate li što je dijabetes?“ odgovorilo je točnim odgovorom, odnosno da je stanje u kojem tijelo ne može regulirati razinu glukoze u krvi zbog nedostatka i/ili smanjenog inzulina ili pak rezistencije, kod dijabetičara njih 22 (88%), a nedijabetičara 18 (56,3%) ispitanika. Zabrinjavajuće je to što kod nedijabetičara njih 8 (25%) je odgovorilo da ne znaju, a 5 (15,6%) ispitanika smatra da se dijabetes dobiva zbog jedenja previše slatkiša jer unosimo previše šećera u organizam. Većina ispitanika zna definiciju dijabetesa no uočena je manja grupa ispitanika koji su nedovoljno educirani o samoj definiciji dijabetesa kod osoba starije životne dobi bez dijagnoze dijabetesa.

Kao izvore educiranja o dijabetesu, kod dijabetičara su ispitanici najviše naveli da su se educirali od strane liječnika obiteljske medicine i/ili liječnika dijabetologa njih 17 (31,5%), a kod nedijabetičara ispitanici su kao izvor educiranja od dijabetesa najviše naveli da su se educirali putem televizije njih 11 (20,4%) te 11 (20,4%) ispitanika od strane osoba koje imaju dijabetes. Sljedeći izvor educiranja kod dijabetičara je podjednako televizija i od strane osoba koje imaju dijabetes, a zatim 8 (14,8%) ispitanika od strane medicinske sestre i/ili patronažne sestre. U manjim izvorima educiranja o dijabetesu kod dijabetičara navedeni su brošura/letci/plakati u zdravstvenim ustanovama i internet. Kod nedijabetičara je idući izvor educiranja je putem brošura/letaka/plakata u zdravstvenim ustanovama te liječnik obiteljske medicine i/ili liječnika dijabetologa. Zanimljivo je istaknuti to što kod nedijabetičara čak 7 (13%) ispitanika nije od koga saznalo o dijabetesu. Kod nedijabetičara ispitanici su najmanje naveli da su saznali putem medicinske sestre i/ili patronažne sestre, njih 4 (7,4%). Nitko nije naveo Udrugu dijabetičara kao izvor educiranja o dijabetesu. Rezultati pokazuju da je većina ispitanika educirana od strane liječnika, putem televizije te od strane osoba koje imaju dijabetes. Uočen je zabrinjujući podatak da su ispitanici starije životne dobi bez dijabetesa rjeđe naveli izvor educiranja putem

medicinske sestre i/ili patronažne sestre nego osobe s dijabetesom što nam govori da se edukacija o dijabetesu od strane medicinske sestre i/ili patronažne sestre više provodi kod oboljele osobe nego kao mjera prevencije dijabetesa kod starije osobe bez dijabetesa.

Najveći broj ispitanika kod dijabetičara gdje je trebalo znati kako se dijabetes liječi, odgovorilo je tabletama, njih 13 (31,7%), zatim 12 (29,3%) ispitanika je odgovorilo točnim odgovorom sve navedeno što uključuje tjelesnu aktivnost, dijetu, inzulin, tablete. Najmanji broj ispitanika kod dijabetičara je odgovorilo samo inzulin, njih 3 (7,3%). Najveći broj kod nedijabetičara na isto pitanje odgovorilo je točnim odgovorom, odnosno sve navedeno što uključuje tjelesnu aktivnost, dijetu, inzulin i tablete, njih 15 (42,9%), a najmanji broj ispitanika je odgovorilo tjelesna aktivnost. Rezultati pokazuju da su se osobe s dijabetesom dvoumile da li se dijabetes liječi samo tabletama ili svim ostalim što uključuje dijetu, inzulin, tablete i tjelesnu aktivnost.

Na postavljeno pitanje da zaokruže simptome dijabetesa, najviše ispitanika je znalo točan odgovor, odnosno umor, često mokrenje, glad, sporije cijeljenje rana, mutni vid, žeđ. Kod dijabetičara 21 (84%) ispitanika, a nedijabetičara njih 19 (59,4%). Zanimljivo je to što kod nedijabetičara čak 10 (31,3%) ispitanika je odgovorilo da ne znaju. Osobe s dijabetesom su upućene u simptome svoje bolesti, dok su osobe bez dijabetesa nešto slabije upućene u simptome dijabetesa, a trebale bi biti da prepoznaju bolest ako se javi, budući da je starija dob rizični čimbenik za dijabetes [11].

Ispitanicima se postavilo pitanje da li znaju za kardiovaskularne komplikacije, kod dijabetičara njih 13 (52%) je znalo, nije imalo komplikaciju, dok je 7 (28%) tako saznalo da ima dijabetes, 5 (20%) ispitanika ne zna i nije znalo za kardiovaskularne komplikacije. Kod nedijabetičara je čak 19 (59,4%) njih odgovorilo da ne znaju i nisu znali za kardiovaskularne komplikacije, a tek 13 (40,6%) ispitanika je znalo za komplikaciju. Rezultati pokazuju da osobe s dijabetesom znaju za kardiovaskularne komplikacije. Uočena je manja grupa ispitanika koji su za dijabetes saznali tek kod pojave ove komplikacije što je vjerojatno rezultat toga da dijabetes u mnogo slučajeva ostaje neprimjetan sve do pojave komplikacija. Rezultati ujedno pokazuju da malo više od polovice ispitanika bez dijabetesa ne znaju za kardiovaskularne komplikacije dok nešto manje njih zna za komplikaciju [9].

Najviše ispitanika na postavljeno pitanje da li znaju da dijabetes uzrokuje dijabetičku retinopatiju je znalo, kod dijabetičara njih 18 (72%), a kod nedijabetičara njih 22 (68,8%). Zanimljivo je to što čak 10 (31,1%) ispitanika kod nedijabetičara je odgovorila da ne znaju i nisu znali za dijabetičku retinopatiju. Dijabetička retinopatija je lako prepoznatljiva i lječiva komplikacija dijabetesa te su rezultati očekivani što je većina ispitanika znala za ovu komplikaciju [10].

Ispitanicima se postavilo pitanje da li znaju za dijabetičku neuropatiju, kod dijabetičara njih 10 (40%) je znalo, nije imalo komplikaciju, dok 9 (36%) ispitanika ne zna i nije znalo za komplikaciju, a 6 (24%) ispitanika je tako saznalo za dijabetes. Kod nedijabetičara čak 21 (65,6%) ispitanika ne zna i nije znalo za dijabetičku neuropatiju, a tek 11 (34,4%) ispitanika je znalo za tu komplikaciju. Većina osoba sa dijabetesom zna za dijabetičku neuropatiju no uočena je manja skupina ispitanika koji su saznali za dijabetes tek kod pojave ove komplikacije koja je veliki rizični čimbenik za razvoj komplikacije dijabetičkog stopala. Više od polovice ispitanika bez dijabetesa pokazuje neznanje za dijabetičku neuropatiju [10].

Najviše ispitanika na pitanje da li znaju da dijabetes uzrokuje dijabetičko stopalo je odgovorilo da znaju, kod dijabetičara njih 20 (80%), a kod nedijabetičara njih 19 (59,4%). Potrebno je istaknuti da kod nedijabetičara čak 13 (40,6%) ne zna i nije znalo za dijabetičko stopalo, a kod dijabetičara njih 5 (20%). Rezultati pokazuju da većina ispitanika zna za dijabetičko stopalo. Opažena je manja skupina osoba bez dijabetesa koje ne znaju za ovu komplikaciju.

Na postavljeno pitanje da li znaju da dijabetes uzrokuje dijabetičku nefropatiju, kod dijabetičara njih 14 (56%) je odgovorilo da znaju i da nemaju komplikaciju, a 10 (40%) ispitanika da ne zna i nije znalo za dijabetičku nefropatiju. Kod nedijabetičara 16 (50%) ne zna i nije znalo za dijabetičku nefropatiju, a druga polovica je znala za tu komplikaciju. Tek nešto više od polovice ispitanika s dijabetesom znaju za dijabetičku nefropatiju, a dok su ispitanici bez dijabetesa podijeljeni te jedna polovica tvrdi da zna, dok druga tvrdi da ne zna. Ovi rezultati nam ukazuju na hitnu potrebu educiranja opće populacije i oboljele osobe više o ovoj komplikaciji.

Dijabetičari su trebali odgovoriti na pitanje koji tip dijabetesa imaju, njih 20 (80%) je odgovorilo da su tip 2, dok su 4 (16%) ispitanika odgovorilo da ne znaju koji su tip dijabetesa. Većina osoba s dijabetesom je osviještena o svojoj bolesti, no zabrinjavajuće je što manji dio njih ne zna koji su tip dijabetesa. Najviše ispitanika kod dijabetičara je prije 2-5 godina saznalo za oboljenje i počelo se liječiti, njih 13 (52%) ispitanika, dok je najmanje ispitanika prije 15 godina i više, njih 1 (4%). Rezultati istraživanja pokazuju da je dijabetičarima najteže bilo usvojiti o terapiji i promjeni u životu (tjelesna aktivnost i dijeta) zbog dijabetesa, njih 7 (28%). Rezultati pokazuju da je ispitanicima najlakše bilo usvojiti o mogućim komplikacijama i prevenciji istih.

5. Zaključak

Dijabetes je jedna od najraširenijih kroničnih bolesti današnjice koja je postala zbog izostanka tjelesne aktivnosti i pravilne prehrane, veliki javnozdravstveni problem. Pretpostavlja se da je mnogo neotkrivenih dijabetičara te se radi na prevenciji bolesti, a ako je bolest prisutna na prevenciji komplikacija, bilo akutnih ili kroničnih.

Prema dobivenima rezultatima istraživanja usporedbe osoba starije životne dobi sa dijabetesom i osoba starije životne dobi koje nemaju dijabetes, pokazalo se da su ispitanici sa dijabetesom educiraniji bolje o dijabetesu negoli ispitanici koji nisu oboljeli od dijabetesa. Većina ispitanika sa dijabetesom je znalo definiciju dijabetesa, simptome te je znalo za komplikacije dijabetičko stopalo i dijabetičku retinopatiju. Tek nešto više od polovice ispitanika je znalo za kardiovaskularne komplikacije i dijabetičku nefropatiju te neuropatiju. Zabrinjavajući su rezultati na pitanje: „Kako se dijabetes liječi?“, da je polovica osoba sa dijabetesom navelo samo tablete. Uočeno je da oboljele osobe od dijabetesa smatraju da im je bilo najteže usvojiti o terapiji i promjeni u životu zbog dijabetesa, a najlakše o mogućim komplikacijama i prevenciji istih. Osobe koje nisu oboljele od dijabetesa su educirane o definiciji dijabetesa, simptomima, liječenju, no rezultati su pokazali da polovica ispitanika za neke od komplikacija ne znaju, kao što su kardiovaskularne komplikacije i dijabetička nefropatija. Od svih nabrojanih komplikacija, najviše ispitanika koji nisu oboljeli od dijabetesa su odgovorili da znaju za komplikaciju dijabetička retinopatija. Može se zaključiti da su se ispitanici starije životne dobi pokazali dobro educirani o dijabetesu, no ispitanici se smatraju nedovoljno educiranima o komplikacijama dijabetesa.

Rezultati istraživanja ukazuju na potrebu za educiranjem osoba starije životne dobi sa dijabetesom i osoba koje nisu oboljele od dijabetesa o mogućim kroničnim komplikacijama dijabetesa kako bi unaprijedili svoje znanje i informiranost o dijabetesu, poboljšali kvalitetu života te uspostavili samostalnost i kontrolu dijabetesa u životu. Dijabetes je bolest koja može biti odgođena ili prevenirana u starijih osoba po određenim smjernicama načina života.

U Varaždinu, _____ Potpis: _____

6. Literatura

[1] D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.

[2] M. Katić, I. Švab i suradnici: Obiteljska medicina, Alfa, Zagreb, 2013.

[3] World Health Organization: Global Report on diabetes, https://www.who.int/diabetes/global-report/en/, dostupno 20.08.2019.

[4] D. Puntarić, D. Ropac, A. Jurčev Savičević i suradnici: Javno zdravstvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2015.

[5] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Nacionalni registar osoba sa šećernom bolešću CroDiab - izvješće za 2018., https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2019/05/izvjesce-za-2018.-godinu.pdf, dostupno 20.08.2019.

[6] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2017. godinu, https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2019/03/Ljetopis_2017.pdf, dostupno 20.08.2019.

[7] Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske: Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolesti 2015. – 2020., https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Nacionalni-DM-program-2015_2020.pdf, dostupno 21.08.2019.

[8] S. Franković i suradnici: Zdravstvena njega odraslih, Medicinska naklada, Zagreb, 2010.

[9] Z. Đuraković i suradnici: Gerijatrija – medicina starije dobi, C:T: - poslovne informacije d.o.o., Zagreb, 2007.

[10] T. Poljičanin, Ž. Metelko: Epidemiologija šećerne bolesti u Hrvatskoj i svijetu, Medix, broj 80/81, veljača 2009., str. 82-89.

[11] P. Ebersole, P. Hess: Geriatric Nursing & Healthy Aging, Mosby Inc., Unined States of America, 2001.

[12] S. Čanadi, M. Vrca Botica, G. Čanadi Šimek, V. Turk-Štrajtenberger: Nastanak šećerne bolesti tip 2 u osoba s rizičnim čimbenicima, Med Fam Croat, Vol 25, 2017., str. 1-2.

[13] S. Kokić, M. Prašek, I. Pavlić Renar, D. Rahelić, E. Pavlić, M. Jandrić Balen, M. Radman, L. Duvnjak, D. Jurišić-Eržen, V. Božikov, T. Matić, V. Zjačić - Rotkvić, Ž. Crnčević-Orlić, M. Krnić, Ž. Metelko: Hrvatske smjernice za liječenje šećerne bolesti tipa 2, Medix, studeni 2011., str. 8-34.

[14] C. Rodriguez-Pascual, S. Rodriguez-Justo, E. Garcia-Villar, M. Narro-Vidal, M. Torrente-Carballido, E. Paredes-Galan: Quality of life, characteristics and metabolic control in diabetic geriatric patients, Maturitas, 2011., str. 343-347

[15] U.-M. Visher, B. Bauduceau, I. Bourdel-Marchasson, J-F. Blickle, T. Constans, A. Fagot-Campagna, E. Kaloustian, V. Lassman-Vague, P. Lecomte, D. Simon, D. Tessier, C. Verny, J. Doucet: A call to incorporate the prevention and treatment of geriatric disorders in the management of diabetes in the elderly, Diabetes & Metabolism, vol 35, 2009., str. 168-177

[16] A. Fink, E.-M. Fach, S. L. Scroder: „Learning to shape life“ – a qualitative study on the challenges posed by diagnosis of diabetes mellitus type 2, Int J Equity Health, vol 19, 2019., str. 18

[17] V. Bralić Lang, B. Bergman Marković, D. Vrdoljak: The association of lifestyle and stress with poor glycemic control in patients with diabetes mellitus type 2: a Croatian nationwide primary care cross-sectional study, Croat Med J., vol 56, 2015., str. 357-65

[18] A. Braun, A. Samann, T. Kubiak, T. Zieschang, C. Kloos, U.A. Muller, P. Oster, G. Wolf, R. Schiel: Effects of metabolic control, patient education and initiation of insulin therapy on the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus, Patient Education and Counseling, vol 73, 2008., str 50-59.

[19] T. Tamayo, J. Rosenbauer, S. H. Wild, A. M. W. Spijkerman, C. Baan, N. G. Forouhi, C. Herder, W. Rathmann: Diabetes in Europe – An update, Diabetes Research and Clinical Practice, vol 103, 2014., str 206-217.

[20] S. Galić, N. Tomasović Mrčela i suradnici: Priručnik iz gerontologije, gerijatrije i psihologije starijih osoba – psihologije starenja, Medicinska škola Osijek, Osijek, 2013.

Prilozi

Prilog 1. Anketa korištena u svrhu izrade ovog rada.

Poštovani,

ova anketa je izrađena u svrhu izrade završnog rada na preddiplomskom stručnom studiju sestrinstva na Sveučilištu Sjever. Anketa je u potpunosti anonimna, rezultati neće biti prikazani pojedinačno, a koristiti će se isključivo za potrebe navedenog istraživanja.

Molim Vas da na sljedeća pitanja pažljivo pročitate te zaokružite koji je za Vas najispravniji. Ispunjavanje traje nekoliko minuta te Vam zahvaljujem na izdvojenom vremenu kod rješavanja ankete!

I.DIO - Zaokružite jedan odgovor.

1. SPOL
    a. Ž
    b. M

2. DOB
    a. 60 – 64 godina
    b. 65 – 74 godina
    c. 75 – 84 godina
    d. Iznad 85 godina

3. STRUČNA SPREMA (ŠKOLA)
    a. visoka stručna sprema
    b. viša sprema
    c. srednja škola
    d. osnovna škola

4. MJESTO PREBIVALIŠTA
    a. selo
    b. grad

5. ZNATE LI ŠTO JE DIJABETES ILI ŠEĆERNA BOLEST?
    a. Šećerna bolest koja se dobiva zbog jedenja previše slatkiša jer unosimo previše šećera u organizam
    b. Šećerna bolest je stanje u kojem tijelo ne može regulirati razinu glukoze u krvi zbog nedostatka inzulina ili smanjenog inzulina ili pak rezistencije na inzulin
    c. Šećerna bolest je bolest koju dobivaju sve osobe starije životne dobi i pretile osobe
    d. Ne znam

6. PUTEM KOGA/ČEGA STE NAJVIŠE NAUČILI O DIJABETESU? (omogućen višestruki odgovor)
    a. Liječnika obiteljske medicine i/ili liječnika dijabetologa
    b. Medicinske sestre i/ili patronažne sestre
    c. brošura / letaka / plakata u domovima zdravlja, ljekarnama i drugim zdravstvenim ustanovama
    d. televizije
    e. interneta
    f. od osoba koje imaju dijabetes
    g. udruga Dijabetičara
    h. ostalo: _____

7. KAKO SE DIJABETES LIJEČI: (omogućen višestruki odgovor)
    a. Tjelesna aktivnost
    b. Dijeta
    c. Inzulin
    d. Tablete
    e. Sve navedeno
    f. Ne znam

8. KOJI SU SIMPTOMI DIJABETESA TIP II.?
    a. Umor, često mokrenje, glad, sporije cijeljenje rana, mutni vid, žeđ
    b. Hiperaktivnost zbog previše šećera i smrdljiv dah
    c. Nakupljanje vode, česte glavobolje, bolovi u križima
    d. Ne znam

9. MOLIM VAS, STAVITE KRIŽIĆ GDJE SMATRATE DA JE TOČNA TVRDNJA.

ZNATE LI DA DIJABETES…	NE ZNAM, NISAM ZNAO/LA	ZNAM, NEMAM DIJABETES	ZNAM, NEMAM KOMPLIKACIJU, IMAM DIJABETES	DA, TAKO SAM SAZNAO/LA DA IMAM DIJABETES
…uzrokuje srčane i komplikacije krvnih žila? (kardiovaskularne komplikacije)				
…uzrokuje komplikacije na očima? (retinopatija)				
Uzrokuje komplikacije na živcima ruku i nogu? (neuropatija)				
…uzrokuje bolest stopala tj. uzrokuje rane? (dijabetičko stopalo)				
…uzrokuje bolest bubrega koja može dovesti do potrebe za dijalizom? (dijabetička nefropatija)				

II. DIO - AKO IMATE DIJABETES, molim vas da nastavite dalje rješavati.

10. KOJI TIP DIJABETESA IMATE?
    a. TIP 1
    b. TIP 2
    c. Ne znam

11. Prije koliko ste saznali za oboljenje i kad ste se počeli liječiti?
    a. 2-5 godina
    b. 6-10 godina
    c. 11-15 godina
    d. Više od 15 godina

12. ŠTO JE BILO NAJTEŽE NAUČITI TE USVOJITI O DIJABETESU?
    a. O samoj bolesti – definiciju, uzroci
    b. Terapiji i promjenu u životu (tjelesna aktivnost i dijeta)
    c. O mogućim komplikacijama i prevenciji istih
    d. Nije bilo teško ništa
    e. Sve navedeno
    f. Ostalo:_____

Sveučilište Sjever

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ANTONIJA ŽEŽELIĆ *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom EDUCIRANOST OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI O DIJABETESU *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Žeželić
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, ANTONIJA ŽEŽELIĆ *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom EDUCIRANOST OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI O DIJABETESU *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Žeželić
(vlastoručni potpis)