

# "Život s dijabetesom u ruralnim područjima"

---

Miloslavić, Maris

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:155:023497>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-18**



SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU  
UNIVERSITY OF DUBROVNIK

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Dubrovnik](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU  
ODJEL ZA SESTRINSTVO  
PREDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA

MARIS MILOSLAVIĆ

**ŽIVOT S DIJABETESOM U RURALNIM PODRUČJIMA**

**ZAVRŠNI RAD**

DUBROVNIK 2017.

SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU  
ODJEL ZA SESTRINSTVO  
PREDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA

MARIS MILOSLAVIĆ

**ŽIVOT S DIJABETESOM U RURALNIM PODRUČJIMA**

**ZAVRŠNI RAD**

Mentor: Vedrana Iveta dipl. med. techn.

DUBROVNIK, listopad 2017.

## SAŽETAK

Dijabetes danas nije samo zdravstveni problem pojedinca, već je riječ o javnozdravstvenom problemu. Danas sve više ljudi, različite životne dobi, obolijeva od dijabetesa, a razlog tome uvelike se može identificirati u stilu života, prehrambenim navikama, nedovoljnoj fizičkoj aktivnosti, stresu i dr. Život s dijabetesom može biti otežan ako bolesnici nemaju dostupnu adekvatnu medicinsku skrb, a što posebno dolazi do izražaja u ruralnim sredinama.

**Cilj rada: Istražiti kod oboljelih** od dijabetesa u ruralnom području Dubrovačkog primorja i Konavala, je li se pridržavaju pravilnog načina prehrane, koliko se često kontroliraju, jesu li zadovoljni količinom dostupnih pomagala za kontrolu dijabetesa. Istražiti učestalost kontrola kod obiteljskog liječnika i dijabetologa, te zadovoljstvo suradnje s patronažnom sestrom.

**Metode i ispitanici:** Za svrhu istraživanja konstruiran je anketni upitnik po uzoru na instrumente koji su se dosad koristili u sličnim istraživanjima kod oboljelih od dijabetesa. Anketni upitnik je sadržavao 10 pitanja koja su bila prilagođena ovom istraživanju. U istraživanje je uključeno 100 osoba oboljelih od dijabetesa sa područja Dubrovačkog primorja i Konavala. Istraživanje je provedeno u tromjesečnom razdoblju od 1. kolovoza do 31. listopada, 2017. godine.

**Zaključak:** Istraživanje je pokazalo da se oboljeli najviše oslanjaju na posjet patronažne sestre, te da je potrebno još više uložiti truda u edukaciju o važnosti kontrole glukoze kao i pravilne prehrane.

**Ključne riječi:** dijabetes, edukacija, medicinska sestra, zdravstvena skrb.

## **SUMMARY**

Today, diabetes is not just a health problem for an individual, but it is a public health problem. Today, more and more people with different ages suffer from diabetes, and this can be largely identified in their lifestyle, eating habits, inadequate physical activity, stress, etc. Life with diabetes may be difficult if patients do not have adequate medical care available which is particularly pronounced in rural environments.

**Objective:** To study in diabetic patients in the rural area of Dubrovnik and Konavle, whether they are adhering to the proper diet, how often they are controlled, whether they are satisfied with the amount of available diabetes control aids. Investigate the frequency of controls at family physicians and diabetologists, and the pleasure of co-operation with the patron sister.

**Methods and respondents:** For the purpose of the research, a survey questionnaire was constructed on the basis of instruments used so far in similar studies in diabetic patients. The questionnaire contained 10 questions that were tailored to this research. The study included 100 people suffering from diabetes from the area of Dubrovnik and Konavle. The study was conducted in the quarterly period from August 1 to October 31, 2017.

**Conclusion:** Research has shown that sufferers rely most on visiting patrons' nurses, and that even more effort is needed to educate on the importance of guk control as well as proper nutrition.

Key words: diabetes, education, nurse, health care.

# SADRŽAJ

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | UVOD .....   | 1  |
| 2     | KLASIFIKACIJA DIJABETESA .....   | 2  |
| 2.1   | . Dijabetes tipa I.....  | 3  |
| 2.2   | . Dijabetes tipa II .....  | 3  |
| 2.3   | Etiologija dijabetesa .....  | 4  |
| 2.4   | . Laboratorijska dijagnostika i terapija dijabetesa .....  | 5  |
| 3     | EDUKACIJA DIJABETIČARA .....   | 8  |
| 3.1   | Kompetencije medicinske sestre .....   | 9  |
| 3.2   | Rad medicinske sestre s dijabetičarima .....   | 11 |
| 3.2.1 | Edukacija pacijenata.....  | 12 |
| 3.2.2 | Prehrana.....  | 13 |
| 3.2.3 | 3.2.3. Mjerenje koncentracije glukoze u krvi i urinu .....   | 19 |
| 3.2.4 | Primjena inzulina i glukagona.....   | 21 |
| 3.2.5 | Fizička aktivnost .....  | 23 |
| 3.2.6 | Higijena tijela, kože i sluznice .....   | 25 |
| 4     | PLAN ZDRAVSTVENE NJEGE DIJABETIČARA .....  | 26 |
| 4.1   | . Plan zdravstvene njege .....   | 27 |
| 4.2   | Vrste planova zdravstvene njege .....  | 30 |
| 4.3   | Plan zdravstvene njege za dijabetičare .....   | 31 |
| 5     | 5. CILJ RADA .....   | 35 |
| 6     | METODE I ISPITANICI.....   | 36 |
| 7     | REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....   | 37 |
| 8     | Na pitanje koje se odnosi na vrstu terapije koju oboljeli uzimaju, dobili smo sljedeće odgovore..... | 37 |
| 9     | RASPRAVA .....   | 49 |
| 10    | ZAKLJUČAK.....   | 51 |
| 11    | LITERATURA.....  | 52 |

|    |                                    |    |
|----|------------------------------------|----|
| 12 | POPIS SLIKA .....                  | 55 |
| 13 | POPIS TABLICA.....                 | 56 |
| 14 | POPIS GRAFIKONA .....              | 57 |
| 15 | PRILOG.br.1. ANKETNI UPITNIK ..... | 58 |
| 16 | IZJAVA.....                        | 60 |

# 1 UVOD

Šećerna bolest danas predstavlja značajan problem u svijetu budući da zauzima značajno mjesto među ostalim kroničnim nezaraznim bolestima (Škrabalo i sur., 1987). Ona nije samo problem pojedinca, već je poprimila socijalno-medicinsko značenje masovne bolesti od koje danas obolijeva čak 8.5% pučanstva (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>). U Republici Hrvatskoj 1985. godine broj oboljelih bio je 100 000 dok je 2014. godine bilo registrirano 254 296 oboljelih, uz procjene da čak 40% bolesnika nije otkriveno. Stoga se ukupan broj procjenjuje na čak 400 000 oboljelih. Nije zabrinjavajuća samo velika incidencija bolesti, već je zabrinjavajuća i činjenica da se broj oboljelih naglo povećao u zadnjim desetljećima, a procjenjuje se i daljnji porast.

Postoji nekoliko razloga zašto je incidencija šećerne bolesti u stalnom porastu. Uglavnom je to lakši pristup medicinskoj skrbi te bolji dijagnostički postupci, zatim, povećan životni vijek te veći postotak starijih osoba (>65 godina) u populaciji kao i povećan broj rizičnih faktora za nastanak bolesti (smanjenje fizičke aktivnosti, nezdrava prehrana, stres, pretilost, genetski čimbenici). Najveće opterećenje za pojedinca, ali i za cjelokupno društvo predstavlja nastanak raznih komplikacija.

Kasne komplikacije šećerne bolesti glavni su uzrok mortaliteta i sve većeg opterećenja zdravstvenog proračuna troškovima dijabetesa (Poljičanin, Metelko, 2009). U prvom redu tu su angiopatije koje za sobom nose povećan rizik za razvoj hipertenzije, angine pectoris i infarkta, cerebrovaskularne bolesti i periferne vaskularne bolesti, zatim, nefropatije i retinopatije, razne kronične neuropatije i infekcije (Božičević, 2004).

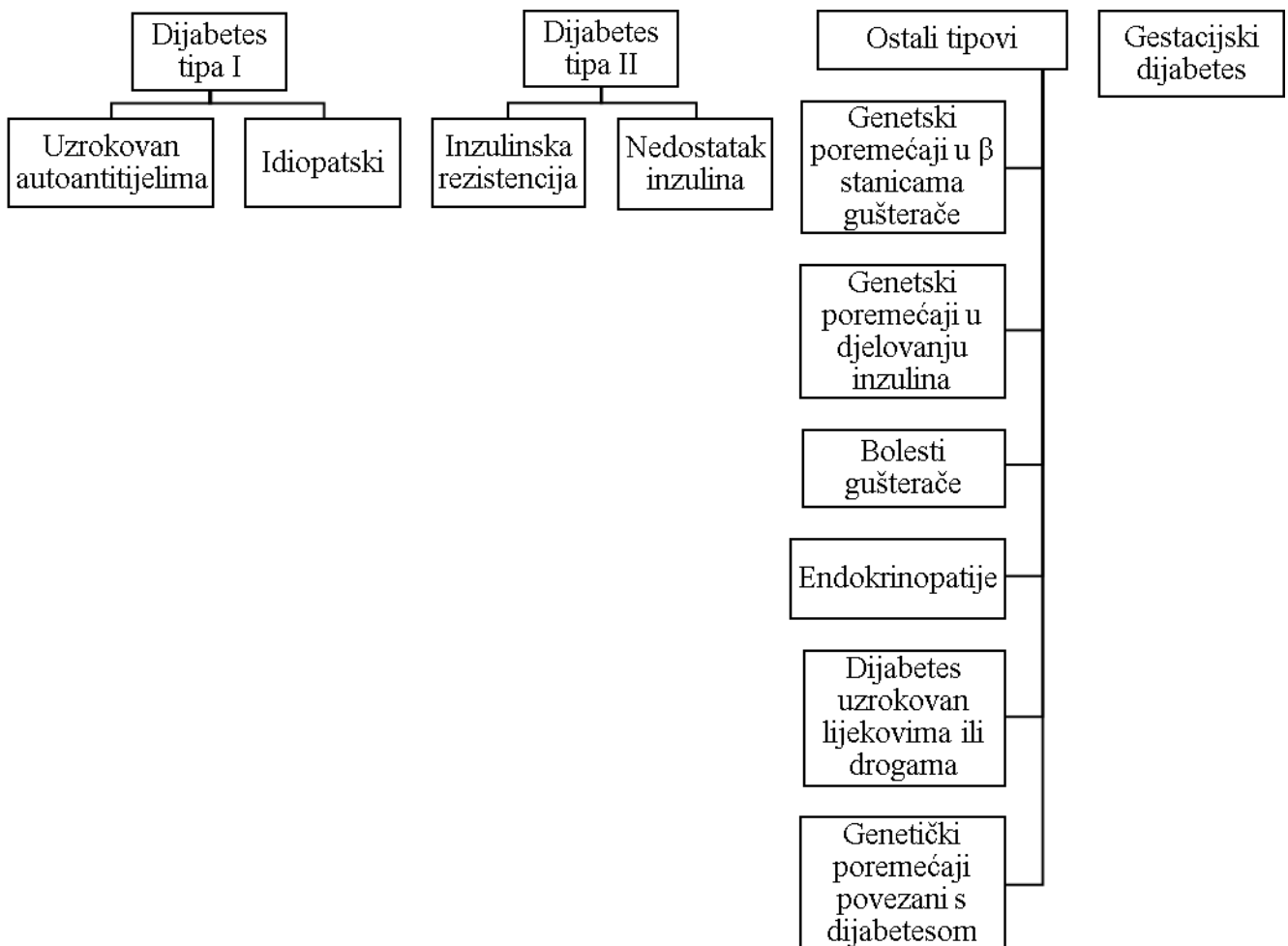
Šećerna bolest predstavlja značajan trošak za zdravstveni sustav (povećano vrijeme hospitalizacije, lijekovi, rehabilitacija), ali i za cjelokupno društvo (gubitak radne sposobnosti i prijevremene mirovine). Zbog tih razloga potrebno je odgovorno pristupiti borbi protiv šećerne bolesti raznim edukacijama stanovništva o važnosti tjelesne aktivnosti i zdrave prehrane kao preventivnim mjerama šećerne bolesti te usavršavanjem dijagnostičkih i terapijskih metoda. Iz tog razloga djeluju razne organizacije i udruge na svjetskim, međunarodnim i nacionalnim razinama. U Hrvatskoj djeluje Hrvatski savez dijabetičkih udruga (HSDU) (<https://www.dijabetes.hr/o-dijabetesu>).



## 2 KLASIFIKACIJA DIJABETESA

Na Slici 1 prikazana je etiološka klasifikacija šećerne bolesti prema prijedlogu Američke udruge za dijabetes (American Diabetes Association, ADA) iz 2010. godine (American Diabetes Association, 2010).

**Slika 1: Klasifikacija dijabetesa**



Izvor: American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2010; 33(Suppl 1): 62–69

## **2.1 . Dijabetes tipa I**

Šećerna bolest tipa I najčešće se pojavljuje u djetinjstvu, a specifičnost je apsolutni manjak inzulina koji nastaje kao posljedica stvaranja autoantitijela na vlastite  $\beta$ -stanice gušterače ili na molekulu inzulina (Čvorišćec, Čepelak, 2009). Većini novooboljelih mogu se dokazati autoantitijela koja se mogu pojaviti i prije pojave simptoma bolesti. Mogu se pojaviti i autoantitijela koja razaraju neka enzime, primjerice, antitijela protiv dekarboksilaze glutaminske kiseline (GADA) ili antitijela protiv tirozinske fosfataze.

Ako se takva antitijela ne mogu dokazati, onda je riječ o idiopatskom tipu bolesti. Nastanak šećerne bolesti tipa I povezuje se s genetskom predispozicijom, virusnim infekcijama te stvaranjem autoimunih kompleksa. Na temelju ispitivanja učestalosti dijabetesa u obitelji i u blizanaca dobiveni su podaci koji nedvojbeno pokazuju povezanost između pojave bolesti i povećane učestalosti određenih gena (HLA-DQ, HLA-DR3, HLA-DR4) koji kodiraju za HLA antigene (Čvorišćec, Čepelak, 2009). Nastanak šećerne bolesti tipa I obično je iznenađan te odmah zahtjeva primjenu inzulinske terapije. Postoje i novije strategije liječenja kao što su imunosupresivna terapija te transplantacija  $\beta$  stanica gušterače.

## **2.2 . Dijabetes tipa II**

Šećerna bolest tipa II, u početku neovisna o inzulinu, pojavljuje se najčešće kod odraslih (Čvorišćec i Čepelak, 2009). Nastaje zbog nedovoljnog lučenja inzulina iz gušterače pa je koncentracija inzulina u krvi smanjena ili zbog inzulinske rezistencije perifernog tkiva kada je koncentracija inzulina u krvi normalna ili povišena. Osnovni uzrok inzulinske rezistencije rezultat je kombinacije genetičkih čimbenika, nedovoljne tjelesne aktivnosti i visceralne pretilosti.

Visceralno masno tkivo sklonije je lipolizi zbog čega se smanjuje broj inzulinskih receptora na stanicama pa tako i iskorištavanje glukoze (Čvorišćec i Čepelak, 2009). Smanjenjem tjelesne mase može se normalizirati broj inzulinskih receptora. Šećernu bolest

tipa II mogu uzrokovati i poremećaji u intracelularnim nosačima glukoze (Škrabalo et. al., 1987). Kod tipa II šećerne bolesti postoji relativni manjak inzulina, a ipak ga ima dovoljno da spriječi nastanak akutnih komplikacija bolesti te bolest često dugo ostaje neprepoznata. Prije manifestacije bolesti postoji razdoblje predijabetesa koje uključuje poremećaj tolerancije glukoze (IGT) gdje je koncentracija glukoze u venskoj krvi natašte manja od 7 mmol/L, a 120 minuta u OGTT-u između 7.8 i 11.1 mmol/L te poremećaj glukoze natašte (IFG) gdje je koncentracija glukoze u venskoj plazmi natašte veća od 6.1 mmol/L, ali manja od 7.0 mmol/L. Osobe s predijabetesom imaju i 1.5 puta veći rizik za razvoj kardiovaskularnih bolesti. Postoje i ostali tipovi šećerne bolesti tipa uzrokovani monogenским greškama u sintezi i lučenju inzulina (MODY sindrom), raznim endokrinološkim bolestima, pankreatitisima i poremećajima gušterače, uzimanjem lijekova i droga te drugim genetskim bolestima koje za posljedicu mogu imati nastanak šećerne bolesti (Downov sindrom, Cushingova bolest). Liječenje šećerne bolesti tipa II provodi se promjenom prehrane, uvođenjem fizičke aktivnosti, edukacijom i samokontrolom dok kod uznapredovale bolesti treba primijeniti oralne hipoglikemizantne lijekove ili inzulin (Božičević, 2004).

## 2.3 Etiologija dijabetesa

Šećerna bolest (Diabetes mellitus) kronični je metabolički sindrom karakteriziran hiperglikemijom nastalom zbog apsolutnog i/ili relativnog manjka inzulina, a prate ga još poremećaji u metabolizmu ugljikohidrata, proteina i masti (8). Inzulin je polipeptidni hormon građen od dva polipeptidna lanca (A i B) koji su spojeni disulfidnim mostovima (Čvorišćec i Čepelak, 2009). Sintetizira se u  $\beta$  stanicama Langerhansovih otočića gušterače i otpušta egzocitozom u portalni krvotok (Čvorišćec i Čepelak, 2009). Inzulin ciljano djeluje na stanice jetre, mišićnog i masnog tkiva tako što se veže na specifične membranske receptore te uzrokuje povećanje propusnosti stanične membrane i time omogućuje ulazak glukoze u stanicu i njezino iskorištavanje. Inzulin, dakle, stimulira glikolizu i glikogenezu, a s druge strane ima inhibirajuće djelovanje na lipolizu u masnom tkivu te tako sprječava stvaranje ketonskih tijela.

Kao posljedica poremećaja u lučenju inzulina javlja se šećerna bolest. Manjak inzulina uzrokuje niz patobiokemijskih poremećaja u organizmu. Glukoza ne može ući u stanice mišića i adipocite, pojačana je glikogenoliza, a inhibirana glikogeneza, inhibiran je, također, metabolizam glukoze-6-fosfata putem pentoznog ciklusa i smanjena je glikoliza. Sve to

dovodi do povećanja glukoze u krvi (Čvorišćec D, Čepelak, 2009). Također je inhibirana lipogeneza, a pojačana lipoliza (8). Zbog pojačane aktivacije lipolize stvara se više acetil-CoA, inhibiran je ciklus limunske kiseline te je inhibirana sinteza proteina. Te metaboličke promjene uzrokuju stvaranje ketonskih spojeva procesom ketogeneze koji se odvija u jetri. Ketonska tijela u povišenim koncentracijama djeluju toksično na središnji živčani sustav te kod težih slučajeva mogu izazvati komu i smrt.

Sve ove navedene metaboličke promjene uzrokuju karakterističnu kliničku sliku osoba oboljelih od šećerne bolesti. Najčešće se javljaju simptomi kao što su poliurija, polidipsija, izraziti umor, glad, gubitak mase, poremećaji vida te učestale bakterijske i gljivične infekcije. Terapija se sastoji od uvođenja redovne tjelesne aktivnosti i promjene prehrane dok se kod uznapredovalih slučajeva primjenjuju hipoglikemizantni lijekovi ili inzulin (Ivančević, 1997).

## **2.4 . Laboratorijska dijagnostika i terapija dijabetesa**

Dijagnoza šećerne bolesti postavlja se na temelju vrijednosti glukoze određenih u krvi nakon gladovanja (natašte), tijekom OGTT-a (engl. *oral glucose tolerance test*) ili slučajnim uzimanjem uzorka krvi. Samo uzorak uzet nakon noćnog gladovanja od najmanje 8 sati može se smatrati uzorkom natašte, a ukoliko se provodi test oralnog opterećenja glukozom, uzorak je potrebno uzeti natašte i zatim 2 sata nakon oralnog opterećenja sa 75 g suhe glukoze otopljene u vodi (Poljičanin i Metelko, 2009).

Za procjenu postignute metaboličke kontrole, rizika nastanka komplikacija i praćenje težine kasnih komplikacija osobito se ističe važnost određivanja Hemoglobina A1c (Božičević, 2004). HbA1c nastaje postranslacijskim promjenama u molekulama hemoglobina A u prisutnosti glukoze, spontanom neenzimskim kovalentnim vezanjem glukoze na aminokiselinske ostatke u  $\alpha$ -lanciima i  $\beta$ -lanciima hemoglobina, pri čemu nastali labilni aldimini s vremenom prelaze u ketoamine (5). Vrijednost HbA1c jest u tome što predstavlja mjeru uravnoteženosti terapije i prehrane bolesnika te u procjeni rizika za razvoj i težinu kroničnih komplikacija šećerne bolesti. HbA1c je „zlatni standard“ za kliničko praćenje šećerne bolesti (8). Europska koordinacijska skupina za dijabetes tipa II je 1993. godine odredila načela laboratorijskog praćenja regulacije šećerne bolesti (Čepelak, 2003). Prema tim načelima, potrebno je svakom bolesniku četiri puta godišnje ili u razmacima od svaka dva do četiri mjeseca primarno određivati HbA1c koji, zapravo, predstavlja prosječne vrijednosti

glukoze u krvi u proteklih 120 dana, koliki je životni vijek eritrocita (Čepelak, 2003) Vrijednost se izražava kao relativni udio (%) od ukupne koncentracije hemoglobina, a u zdravih osoba ima ga manje od 5.7%.

Svjetska zdravstvena organizacija predlaže cut off vrijednost za HbA1c od 6.5% za dijagnozu šećerne bolesti i 5.7% za dijagnozu predijabetesa. Međutim, vrijednosti manje od navedenih ne isključuju bolest ([http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c\\_2011.pdf?ua=1](http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c_2011.pdf?ua=1)). Tu činjenicu potvrđuju i novija istraživanja koja su pokazala da određivanje HbA1c u svrhu dijagnoze dijabetesa i predijabetesa ima visoku specifičnost, ali nisku osjetljivost što može dovesti do lažno negativnih rezultata. Zbog toga se određivanje HbA1c primjenjuje u svrhu praćenja terapije. Cilj terapije i dobre metaboličke kontrole je održati koncentraciju HbA1c <7%, a vrijednosti >8% signal su za promjenu terapijskog režima.

Nadalje, određivanje fruktozamina odražava glikemiju u periodu 14-20 dana te je korisno za praćenje trudnica s gestacijskom šećernom bolešću. U praćenju rizika i težine dijabetičke nefropatije važno je određivanje izlučivanja albumina mokraćom dok se u svrhu procjene kardiovaskularnih komplikacija preporuča određivanje lipidnog profila (ukupni kolesterol, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol i trigliceridi) barem jednom godišnje (Božičević, 2004).

### 3 EDUKACIJA DIJABETIČARA

Krajem 2007. godine donesen je Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolešću. Ciljevi ovog programa su:

- Povećati broj novootkrivenih slučajeva šećerne bolesti u ranoj fazi bolesti preventivnim pregledima svih osoba starijih od 50 godina svake druge godine kao i osoba mlađih od 50 godina s dodatnim čimbenicima rizika,
- Smanjiti učestalost komplikacija šećerne bolesti prijavljivanjem u CroDiab registar i povratnim nadzorom i intervencijom,
- Poboljšati rezultate ishoda trudnoća u žena sa šećernom bolešću, kontrolu koncentracije šećera u krvi između dvadeset i trećeg i dvadeset i šestog tjedna trudnoće te odmah po utvrđivanju trudnoće kod rizičnih trudnica.

Za provedbu kvalitetne edukacije osoba sa šećernom bolešću neophodna je neprekidna suradnja svih razina zdravstvene zaštite. Osim navedenog, potrebno je (Metelko, 2009):

- Ujednačiti stavove o ciljnim vrijednostima dobre regulacije šećerne bolesti,
- Ujednačiti stavove o ciljnim vrijednostima kontrole kroničnih komplikacija,
- Posebnu pozornost u edukaciji obratiti osjetljivim skupinama (osobama treće životne dobi, osobama s kognitivnim ograničenjima, terminalnim bolesnicima),
- U edukaciju uključiti ostale profile zdravstvenih djelatnika (psihologa, fizioterapeuta, radnog terapeuta) kod rješavanja problema vezanih uz gubitak motivacije, osnaživanje, mijenjanje navika prehrane, smanjenje tjelesne težine i sl.
- U edukaciju uključiti obitelj,
- Voditi osobe sa šećernom bolešću kroz cjeloživotnu edukaciju,
- Izraditi materijale za strukturirano vođenje edukacije.

### 3.1 Kompetencije medicinske sestre

Kompetencije podrazumijevaju kombinaciju vještina, znanja, stavova, vrijednosti, sposobnosti i prosudbe koje omogućavaju pravovaljano izvođenje zdravstvene njege medicinske sestre. Riječ je o razini provođenja koja prikazuje učinkovitu upotrebu svih elemenata. Ovakav opis kompetencija sukladan je opisu kompetencija u Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o sestriinstvu (NN 56/11).

Kompetencije uključuju:

- Znanje, razumijevanje i prosudbu,
- Vještine: kognitivne, tehničke, psihomotorne i komunikacijske,
- Osobne karakteristike, stavove i razvijenost međuljudskih odnosa.

Kompetencije su rezultat razine obrazovanja u sestriinstvu, a cilj im je pružanje sigurne, učinkovite i na etičkim načelima utemeljene zdravstvene njege. One služe:

- Javnosti i poslodavcu – informiraju ih o tome što se može i smije očekivati od medicinske sestre,
- Medicinskim sestrama – kao smjernice za obavljanje onih aktivnosti koje su predviđene razinom obrazovanja.

Nadalje, kompetencije određuju razinu prava, dužnosti i odgovornosti medicinskih sestara u njihovom području rada – zdravstvenoj njezi. Kompetencije predviđene razinom obrazovanja uvijek su iste za sve pripadnike sestriinske profesije – iste razine obrazovanja.

Kompetentne medicinske sestre razumiju (Šepec, 2011):

- Da sve usluge iz područja zdravstvene skrbi moraju biti usmjerene prema pacijentu, on je partner u procesu odlučivanja i provođenja zdravstvene njege,
- Da je cilj svih aktivnosti medicinskih sestara ostvarenje planiranog ishoda kod pacijenata i sprječavanje moguće štete (ozljeđivanje, narušavanje privatnosti i sl.),

- Da postoji stalna potreba za usavršavanjem teorijskog i praktičnog znanja te stvaranjem uvjeta za kritičke profesionalne prosudbe,
- Da medicinska sestra uvijek treba provoditi svoje aktivnosti u skladu sa stručnim i profesionalnim zahtjevima, bez obzira na politiku ili različite zahtjeve radne okoline.

### Slika 2: Načela pružanja zdravstvene njege

|  |   |
|--|---|
| <b>NAČELA PRUŽANJA<br/>ZDRAVSTVENE NJEGE</b> | <p>Primjenjuje znanja i vještine u provođenju aktivnosti koje su u njenom djelokrugu rada</p> <p>Pružava zdravstvenu njegu u skladu s postavljenim standardima i procedurama u zdravstvenoj njezi.</p> <p>Rješava probleme u strukturiranom i sigurnom okruženju.</p> <p>Daje informacije pacijentu/bolesniku isključivo iz područja zdravstvene njege (u okviru svojih kompetencija).</p> <p>Informira pacijente, savjetuje ih, daje im upute i pruža podršku za vrijeme liječenja i kroz druge oblike zdravstvene zaštite (u okviru svojih kompetencija).</p> <p>Usvaja načela timskog rada i djeluje unutar tima.</p> <p>Ponaša se u skladu s načelima zajednice u kojoj živi i djeluje.</p> |
|--|---|

Izvor: Kompetencije medicinskih sestara opće zdravstvene njege,  
[http://www.hkms.hr/data/1316431477\\_292\\_mala\\_kompetencije\\_18062011\\_kompletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431477_292_mala_kompetencije_18062011_kompletno.pdf)



## 3.2 Rad medicinske sestre s dijabetičarima

Medicinska sestra mora dobro poznavati akutne komplikacije dijabetesa i prepoznati ih kao alarmantno stanje kako bi na vrijeme obavijestila liječnika te kako bi se što prije pomoglo pacijentu. Ove komplikacije predstavljaju akutno nastale metaboličke poremećaje u čijoj biti leže ekstremni poremećaji razine glukoze u krvi. Njihov nastavak ovisi o različitim faktorima kao što su: neredovito uzimanje terapije, nedovoljna doza lijekova, nepridržavanje dijete, nedovoljno uzimanje hrane i sl.

Poradi navedenog, nužno je da oboljeli od šećerne bolesti budu pod stalnom stručnom kontrolom. Osim liječenja pacijenta, stalna kontrola podrazumijeva i preventivno djelovanje koje obuhvaća mjere sprečavanja manifestacije bolesti, mjere ranog otkrivanja i učinkovitog liječenja te edukacijske mjere.

Uspješnost rada medicinske sestre očituje se kroz:

- edukaciju pacijenta u kontroli šećerne bolesti,
- samokontrolu,
- održavanje osobne higijene,
- kontrolu masnoće u krvi,
- pravilnu prehranu,
- održavanje normalne tjelesne težine,
- baljenje tjelesnom aktivnošću uz suradnju cjelokupnog tima.

Dobro vođenje dijabetičara i kontrola temelj su terapije. Ukoliko se provodi liječnička terapija, a ne kontrolira se bolest, izostat će dobri rezultati. Dugoročno takvo stanje donosi samo još više problema te stvara uvjete za nastanak komplikacija (Hadživuković et. al., 2012).

Medicinska sestra je član zdravstvenog tima koji sudjeluje u liječenju i zbrinjavanju pacijenta. Stoga je važno da medicinska sestra savjesno, odgovorno i odgovarajućim stupnjem usvojenih znanja obavlja radne zadatke. Bitne uloge medicinske sestre očituju se u informiranju, savjetovanju, zbrinjavanju, liječenju i edukaciji bolesnika. Medicinska sestra

treba znati saslušati pacijenta te od njega saznati što više o njegovim problemima i nedoumicama. Naglasak treba staviti na one probleme koji se javljaju zbog bolesti.

No, da bi medicinska sestra mogla prepoznati probleme vezane uz bolest, bitno je da je educirana o mehanizmima nastanka, tipovima šećerne bolesti i o prevenciji, simptomima, znakovima šećerne bolesti, načinu liječenja te individualnom pristupu bolesnicima. Ovo je iznimno bitno jer u svim metodama/postupcima praćenja i liječenja bolesnika sudjeluje i medicinska sestra (Šprehar i Maćešić, 2013).

### **3.2.1 Edukacija pacijenata**

Medicinska sestra edukaciju dijabetičara najčešće provodi na temelju postavljenih sestrinskih dijagnoza, kao što su:

- visok rizik za ozljede i infekcije
- prekomjerna tjelesna težina
- neupućenost.

Kod zdravstvenog odgoja dijabetičara važno je da medicinska sestra uzme u obzir pacijentove socijalno-ekonomske i intelektualne prilike. Kako bi se postigao cilj edukacije, bitno je omogućiti dijabetičaru potporu okoline ili njemu bliskih osoba. Također, treba istaknuti da kvalitetno provedena edukacija smanjuje potrebu za sestrinskom skrbi (Ivanišević, Vuković i Mančinković, 2014).

Bitan čimbenik koji utječe na tijek liječenja i kontrolu dijabetesa je edukacija. U procesu edukacija iznimno je važna uloga medicinske sestre te stoga ona mora biti svjesna činjenice da psihološka potpora pacijentu tijekom postavljanja dijagnoze ima veliki utjecaj na njegovo prihvaćanje bolesti, ali i na uspješnu provedbu edukacije pacijenta. Edukacija može biti provedena pojedinačno, u skupinama, medijima, sredstvima javnog priopćavanja i sl.

Budući da je edukacija kontinuirani proces, bitno ju je pažljivo planirati, provoditi i pripremati. Također, važno je i pripremiti pacijente za sudjelovanje u edukaciji. Edukacijski programi uključuju upoznavanje s osnovama bolesti, uvježbavanje vještina potrebnih za

kontrolu bolesti, davanje inzulina, mjerenje koncentracije šećera u krvi pomoću aparata za kućnu uporabu, određivanje vrijednosti šećera i ketona u mokraći, upute o pravilnoj prehrani i sastavljanju jelovnika te provedba tjelesnih aktivnosti.

Može se reći da je edukacija stjecanje znanja o ponašanju u specifičnim situacijama. Proces edukacije u početku se podrazumijeva davanje uputa o samoj bolesti, simptomima i liječenju, a nakon dva do tri mjeseca počinje intenzivan proces edukacije. Očekuje se da će bolesnik tijekom edukacije naučiti kako u svakodnevnom životu naučiti kontrolirati prehranu, kako da sastavlja jelovnik i kako da određuje unos kalorija.

Također, očekuje se da će bolesnik tijekom edukacijskog procesa shvatiti važnost tjelesne aktivnosti, odnosno da će uvidjeti kako tjelesna aktivnost potiče bolje iskorištavanje glukoze u mišićnim stanicama te se na taj način smanjuje potreba za glukozom. No, budući da tjelesna aktivnost može dovesti do pojave hipoglikemije, bitno je da pacijent zna prepoznati takvo stanje te da zna reagirati u slučaju da dođe do hipoglikemije.

Osim toga, pacijent bi trebao znati prepoznati stanje hiperglikemije te u takvim situacijama poremećaj šećera u krvi treba znati prilagoditi uzimanju obroka i davanju terapije. Medicinska sestra treba pacijenta upozoriti i na higijenu i njegu tijela, a što se posebno odnosi na stopala. Pacijent mora uvidjeti važnost redovite i pravilne higijene kože te sluznica poradi održavanja integriteta i očuvanja zdravlja (a Špehar1 i Maćešić, 2013).

### **3.2.2 Prehrana**

Medicinska sestra treba svakog bolesnika s dijabetesom podučiti o važnosti održavanja dijetalne prehrane. Dijabetičaru medicinska sestra treba pokazati izradu jelovnika te ga samostalno osposobiti za provođenje dijetalne prehrane. U tom smislu, dijabetičari trebaju znati raspoznati masti, ugljikohidrate i bjelančevine u namirnicama. Dijetalna prehrana uključuje promjenu prehrambenih navika te osjećaj da je riječ o uskraćivanju, strogim zabranama i sl. (Ivanišević, Vuković i Mančinković, 2014).

Prije razrade svakog dijetnog plana treba izračunati dnevni energetske unos, izražen u kJ ili kcal. Primarno treba odrediti ITM (idealnu tjelesnu masu bolesnika):  $STM = \text{stvarna tjelesna masa}$ , utvrđena vaganjem bolesnika  $ITM = \text{idealna tjelesna masa}$ , koju bi bolesnik

trebao imati prema svojoj dobi, spolu i visini. Ako je bolesnikova STM = ITM, tada je dnevna energetska potrebna hrana 105 kJ ili 25 kcal/1kg ITM-a.. Ukoliko je bolesnikova STM > ITM, tada je njegova dnevna energetska potreba 76 kJ ili 18 kcal/1kg ITM-a. Kada je bolesnikova STM < ITM, njegova dnevna energetska potreba je 147 kJ ili 35 kcal/1kg ITM-a (Ivanišević, Vuković i Mančinković, 2014).

### 3.2.2.1 Glikemijski indeks

Glikemijski indeks služi za izračun kojom brzinom se povećava koncentracija glukoze u krvi nakon što bolesnik konzumira različite namirnice, a procjena obroka radi se prema glikemijskom indeksu svake namirnice koju bolesnik konzumira. Kod hrane s niskim glikemijskim indeksom dolazi do iznimno sporog oslobodjenja glukoze, a konzumiranje takve hrane pomaže kod smanjenja tjelesne mase. Također, takve namirnice povećavaju inzulinsku osjetljivost te smanjuju glad i kod osoba izazivaju osjećaj sitosti kroz duži period. Nadalje, namirnice s niskim glikemijskim indeksom smanjuju rizik od pojave hipoglikemije nakon tjelesne aktivnosti.

Namirnice koje imaju visok glikemijski indeks brže otpuštaju glukozu u krvotok. Pacijentima medicinska sestra treba preporučiti da prije spavanja konzumiraju namirnice s nižim glikemijskim indeksom jer se na taj način smanjuje mogućnost od pojave noćnih hipoglikemija (Dumić, 2011).

**Tablica 1: Namirnice s visokim glikemijskim indeksom**

| Visok glikemijski indeks | GI  | 50 grama<br>ugljikohidrata u |
|--------------------------|-----|------------------------------|
| Glukoza                  | 100 | 50 g                         |
| Pire krumpir             | 85  | 375 g                        |
| Pečeni krumpir           | 85  | 250 g                        |

|               |    |       |
|---------------|----|-------|
| Cornflakes    | 81 | 60 g  |
| Bijeli kruh   | 76 | 100 g |
| Pommes frites | 75 | 260 g |
| Fanta         | 68 | 370 g |
| Šećer         | 68 | 50 g  |

Izvor: Dumić, M. (2011) Šećerna bolest u djece, Nakladništvo Cro-graf, Zagreb

**Tablica 2: Namirnice sa srednjim glikemijskim indeksom**

| Srednji glikemijski Indeks  | GI | 50g ugljikohidrata u |
|-----------------------------|----|----------------------|
| Raženi kruh fino<br>Mljeven | 58 | 110 g                |
| Coca cola                   | 58 | 480 g                |
| Med                         | 55 | 70 g                 |
| Banana                      | 51 | 230 g                |
| Tjestenina                  | 50 | 200 g                |

Izvor: Dumić, M. (2011) Šećerna bolest u djece, Nakladništvo Cro-graf, Zagreb

**Tablica 3: Namirnice s niskim glikemijskim indeksom**

| Nizak glikemijski Indeks | GI | 50 g ugljikohidrata u |
|--------------------------|----|-----------------------|
| Čokoladno mlijeko        | 43 | 90 g                  |
| Naranča                  | 42 | 550 g                 |
| Jabuka                   | 38 | 400 g                 |
| Jogurt                   | 36 | 1100 g                |
| Zelene mahune            | 30 | 440 g                 |
| Kikiriki                 | 14 | 415 g                 |

Izvor: Dumić, M. (2011) Šećerna bolest u djece, Nakladništvo Cro-graf, Zagreb

### 3.2.2.2 Jelovnik dijabetičara

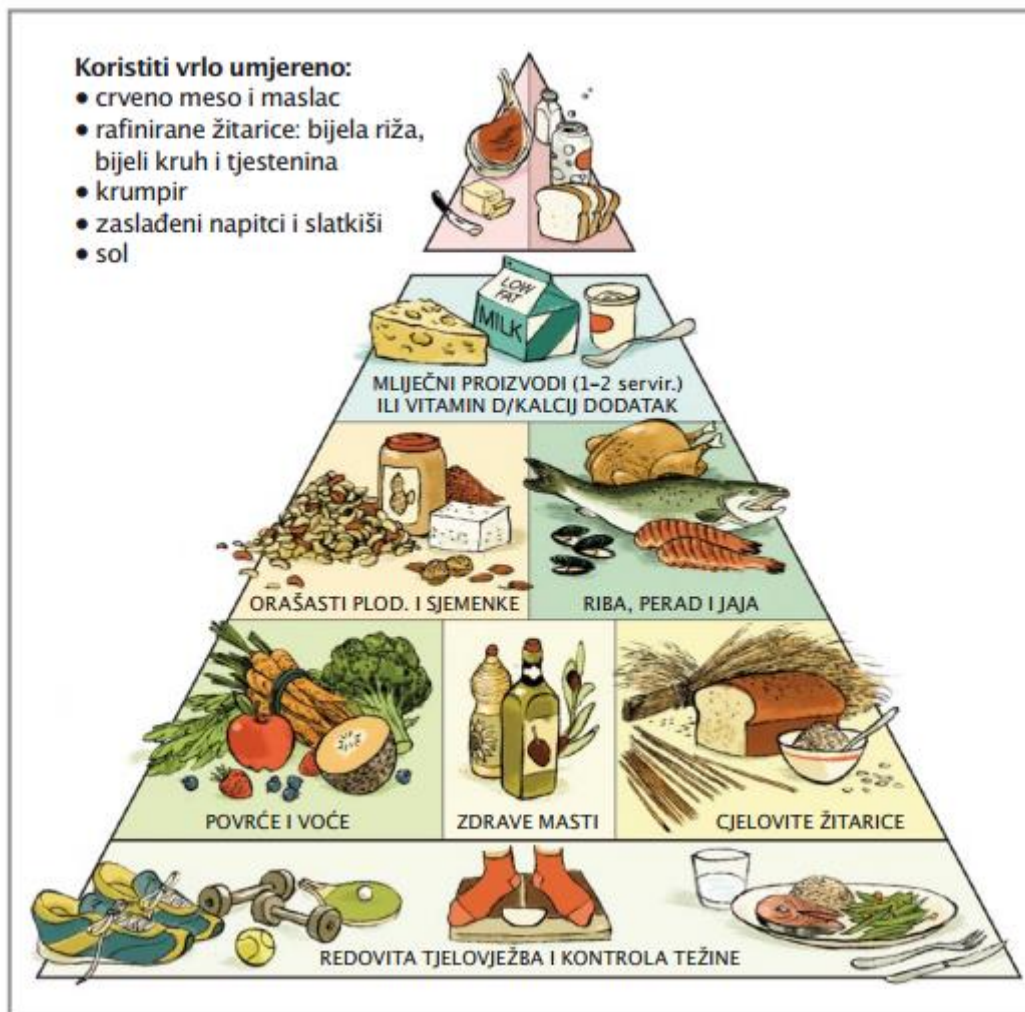
Pravilna prehrana dijabetičara smatra se osnovnim oblikom liječenja. Riječ je o uravnoteženoj prehrani kojom su potrebe organizma za energijom, vitaminima i mineralima zadovoljene tijekom dana. Osnovni princip pravilne prehrane raspored hrane u više obroka tijekom dana, a to podrazumijeva češće uzimanje manjih obroka u pravilnim razmacima. Tri su veća obroka tijekom dana (zajutrak, ručak i večera) dok su doručak, užina i noćni obrok mali obroci. Svaki veći obrok mora sadržavati osnovne sastojke hrane, a hranjivost namirnica mjeri se energetsom vrijednošću. Tri su osnovna sastojka hrane s energetsom vrijednošću:

- ugljikohidrati (1 g = 4 Kcal = 16,8 KJ)
- bjelančevine (1 g = 4 Kcal = 16,8 KJ)
- masnoće (1 g = 9 Kcal = 37,8 KJ).

Preporuča se da dnevni unos ugljikohidrata bude 50-60%, bjelančevina 10-20%, masnoća do 30% (od toga zasićenih 10%, a nezasićenih 20%). Vitamini, minerali i voda

neophodni su za normalan život i rad stanica tijela, no oni nemaju energetska vrijednost. Piramida pravilne prehrane prikazana je na slici u nastavku (Prašek i Jakir, 2009).

**Slika 3: Piramida pravilne prehrane**



Prašek, M., Jakir, A. (2009) Izračun prehrane u terapiji šećerne bolesti, Medix : specijalizirani medicinski dvomjesečnik, Vol.15 No.80/81, 177-184.

Prosječna dnevna količina potrebne energije ovisi o osobinama svakog pojedinca. Stoga, medicinska sestra treba pacijentu individualno izračunati energetske potrebe s obzirom na njegove svakodnevne obveze i navike. Prema tjelesnoj težini i visini (ITM – indeks tjelesne mase =  $m/v^2$ ) svakom se pacijentu izračuna njegova dnevna energetska potreba. Optimalan ITM za muškarce je 23, a za žene 22. Da bi medicinska sestra odredila koliki je

energetski unos potreban prema tjelesnoj masi, iznos tjelesne težine pod optimalnim ITM množi s 25 Kcal.

**Tablica 4: Tablica za izračunavanje indeksa tjelesne mase (ITM)**

| BMI ♀     | 19                   | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27  | 28  | 29  | 30  | 35  | 40  |
|-----------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Vis. (cm) | Tjelesna težina (kg) |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| 147       | 41                   | 44 | 45 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58  | 60  | 62  | 63  | 75  | 86  |
| 149       | 43                   | 45 | 47 | 49 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60  | 62  | 64  | 67  | 78  | 89  |
| 152       | 44                   | 46 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 60 | 62  | 64  | 67  | 69  | 80  | 91  |
| 154       | 45                   | 48 | 50 | 52 | 55 | 57 | 60 | 62 | 64  | 67  | 69  | 71  | 83  | 95  |
| 157       | 48                   | 50 | 52 | 54 | 57 | 59 | 62 | 64 | 66  | 69  | 71  | 74  | 86  | 98  |
| 160       | 48                   | 51 | 53 | 55 | 59 | 61 | 64 | 66 | 69  | 71  | 73  | 76  | 89  | 101 |
| 162       | 50                   | 52 | 55 | 57 | 60 | 63 | 65 | 68 | 71  | 73  | 76  | 78  | 92  | 104 |
| 165       | 52                   | 54 | 57 | 60 | 62 | 65 | 68 | 70 | 73  | 76  | 77  | 81  | 95  | 108 |
| 167       | 54                   | 56 | 59 | 61 | 64 | 67 | 70 | 72 | 75  | 78  | 80  | 84  | 97  | 111 |
| 170       | 56                   | 57 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | 77  | 80  | 83  | 86  | 100 | 114 |
| 172       | 57                   | 59 | 62 | 65 | 68 | 71 | 74 | 77 | 80  | 82  | 85  | 89  | 103 | 117 |
| 175       | 58                   | 61 | 64 | 67 | 70 | 73 | 76 | 80 | 82  | 85  | 88  | 91  | 106 | 121 |
| 177       | 60                   | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | 78 | 82 | 85  | 88  | 91  | 93  | 109 | 125 |
| 180       | 62                   | 65 | 68 | 71 | 74 | 77 | 80 | 84 | 87  | 90  | 94  | 97  | 112 | 128 |
| 182       | 64                   | 66 | 70 | 73 | 76 | 80 | 83 | 86 | 90  | 93  | 96  | 99  | 116 | 132 |
| 185       | 65                   | 68 | 72 | 75 | 78 | 82 | 85 | 89 | 92  | 95  | 99  | 102 | 119 | 135 |
| 187       | 67                   | 70 | 74 | 77 | 80 | 84 | 87 | 91 | 95  | 98  | 101 | 104 | 122 | 139 |
| 190       | 69                   | 72 | 76 | 80 | 82 | 86 | 90 | 94 | 97  | 100 | 104 | 108 | 125 | 143 |
| 192       | 72                   | 74 | 77 | 81 | 85 | 88 | 92 | 96 | 100 | 103 | 107 | 110 | 129 | 147 |
| Vis. (cm) | Tjelesna težina (kg) |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| BMI ♂     | 19                   | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27  | 28  | 29  | 30  | 35  | 40  |

Prašek, M., Jakir, A. (2009) Izračun prehrane u terapiji šećerne bolesti, Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik, Vol.15 No.80/81, 177-184.

Ciljevi sestriinske skrbi za oboljele od dijabetesa su:

- poboljšanje općeg zdravstvenog stanja dijabetičara
- postići ili održavati stalnu idealnu težinu dijabetičara
- održavati GUK što bliže normalnoj vrijednosti
- spriječiti pojavu ili napredovanje komplikacija dijabetesa.



Bez obzira na izračunatu ukupnu energetska vrijednost, u svakom jelovniku dijabetičara, prije svega, moraju biti prisutne tvari koje su nužne za normalno funkcioniranje organizma. Te se tvari najviše nalaze u grupama namirnica koje sadrže mlijeko, povrće i voće (Dumić, 2011).

**Tablica 5: Primjer dnevnog unosa hrane**

| Namirnice         | Jedinice | Grams | kJ   | Kcal |
|-------------------|----------|-------|------|------|
| Kruh              | 7        | 410   | 2146 | 511  |
| Mlijeko           | 3        | 300   | 315  | 75   |
| Meso              | 3        | 300   | 756  | 180  |
| Voće              | 2        | 480   | 1201 | 286  |
| Povrće            | 5        | 150   | 1155 | 275  |
| Masnoće i zamjene | 4        | 20    | 756  | 180  |

Izvor: Dumić, M., Šećerna bolest u djece, Nakladništvo Lumin, Zagreb, 1995.

### 3.2.3 3.2.3. Mjerenje koncentracije glukoze u krvi i urinu

Medicinska sestra ima iznimno značajnu ulogu u edukaciji i osposobljavanju bolesnika za postupke samokontrole i samoliječenja. Ona treba pacijenta naučiti kako živjeti s dijabetesom, treba ga naučiti tehniku određivanja šećera u krvi pomoću aparata glukometra. Nadalje, mora dijabetičaru savjetovati vođenje dnevnika samokontrole (<http://www.zzjzpgz.hr/nzl/98/secerna.htm>).

#### Slika 4: Glukometar



Izvor: <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/98/secerna.htm>

Za brzo određivanje glukoze u krvi koristi se jednostavna metoda enzimskih test traka. Ovaj je postupak brz i jednostavan. Nakon dezinfekcije jagodice prsta, prst se ugode iglom ili lancetom. Istisne se prva kap krvi te se obriše vaticom. Slijedeća kap krvi istisne se na test traku. Krvna kapljice se ukloni drugom vaticom s test trake te se promjena boje na test trakici uspoređuje s bojom na skalama kutije glukohemotesta, označenoj u vrijednostima mmol-a.

Novije metode imaju mogućnost da se test traka nakon uzimanja kapljice krvi odmah stavi u aparat za mjerenje glukoze u krvi te aparat potom pokazuje razinu glukoze u krvi. Danas na tržištu postoje aparati koji su iznimno praktični za samokontrolu glukoze u krvi kod dijabetičara te se ti aparati jednostavno koriste u kućnim uvjetima. Od medicinske sestre se očekuje da poduči dijabetičara o upotrebi aparata za mjerenje glukoze u krvi.

Osim toga, nalaz glukoze u krvi medicinska sestra treba obavezno upisati na dijabetičku listu bolesnika. Određivanje tih razina znači redovito testiranje razine glukoze u krvi i prilagodbu terapije, tjelesnih aktivnosti i prehrane stanju glukoze u krvi.

**Tablica 6: Koncentracije glukoze u krvi**

|  |
|--|
| Normalne vrijednosti glukoze su:<br><br>prije jela < 6.1 mmol/l<br><br>poslije jela < 7,8 mmol/l                                   |
| Kod poremećene tolerancije šećera vrijednosti glukoze su:<br><br>prije jela > 6,1 < 7 mmol/l<br><br>poslije jela > 7,8 < 11 mmol/l |
| Kod šećerne bolesti vrijednosti glukoze u krvi su:<br><br>prije jela > 7 mmol/l<br><br>poslije jela > 11 mmol/l                    |

Kada se mjeri koncentracija glukoze u urinu na indirektan način se dolazi do koncentracije glukoze u krvi. Naime, ukoliko u krvi ima previše glukoze, bubrezi je propuštaju, a do toga najčešće dolazi kada koncentracija glukoze u krvi prijeđe 10 mmol/l. Da bi se izmjerila koncentracija glukoze u urinu, koriste se posebne trake koje se urone u urin te trake pritom mijenjaju boju ovisno o koncentraciji glukoze u mokraći.

### **3.2.4 Primjena inzulina i glukagona**

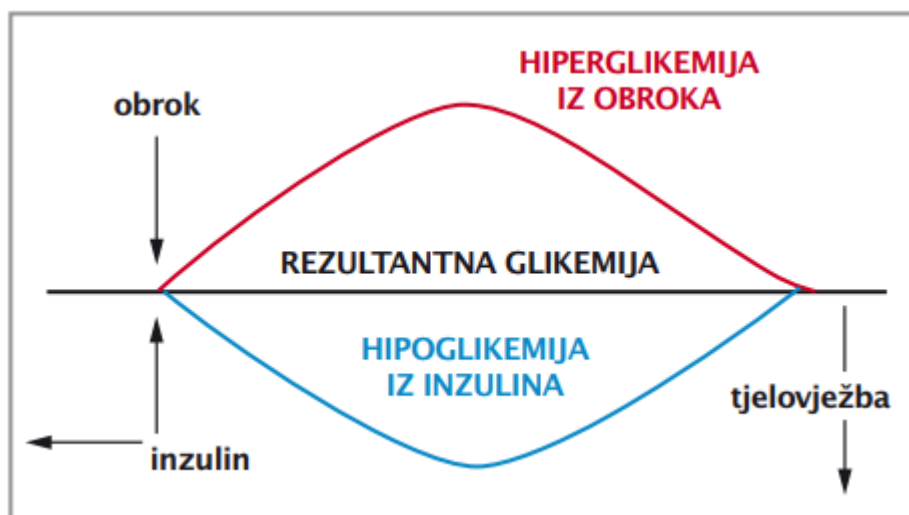
Pristup inzulinskom liječenju određen je tipom šećerne bolesti te je važno da se prije uvođenja inzulinske terapije razmotri farmakokinetika pojedinih inzulina te se treba na temelju stanja pacijenta odabrati najbolji inzulinski pripravak. Kod bolesnika sa šećernom bolesti tipa I, kod kojih nema endogene sekrecije inzulina, potrebno je intenzivno liječenje u obliku bazal bolus terapije. Medicinska sestra dijabetičaru treba preporučiti kombinaciju

ultrakratkodjelujućih inzulinskih analoga neposredno prije glavnih obroka uz 1-2 doze dugodjelujućeg inzulinskog analoga. Ovi bolesnici mogu koristiti i inzulinske pumpe.

Pristup osobama sa šećernom bolesti tipa II varira, tj. ovisi o razini očuvane endogene sekrecije inzulina, hiperinzulinemije, periferne inzulinske rezistencije i povećane proizvodnje glukoze u jetri. Može se liječiti kombiniranjem oralne terapije s jednom dozom dugodjelujućeg ili srednjedjelujućeg inzulina, jednom, dvije ili tri doze bifazičnih inzulina ili se može primjenjivati intenzivna terapija.

Prosječna doza inzulina iznosi 0,5-0,7 jedinica po kilogramu tjelesne težine. Početak djelovanja, maksimalno djelovanje i završetak djelovanja inzulina tri su kritične točke u inzulinskom djelovanju koje variraju ovisno o kojoj se vrsti inzulina radi (Slika 5). Sukladno njima, bolesniku treba odrediti dijetetski režim, broj doza inzulina i količina apliciranih jedinica inzulina. Medicinska sestra treba pacijenta upoznati sa svim navedenim pojedinostima kako bi terapiju uzimao u pravilnim dozama (Piljac i Matelko, 2009).

**Slika 5: Usklađivanje djelovanja inzulinskog pripravka**



Izvor: Piljac, A., Metelko, Ž. (2009) Inzulinska terapija u liječenju šećerne bolesti, Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik, Vol.15 No.80/81, 116-121

Temeljna uloga inzulina je brzo uklanjanje glukoze iz krvi i njezin prijenos do mišića, jetre i masnog tkiva. Na taj se način smanjuje razina šećera u krvi i hrane se stanice. Inzulina

potiče pohranjivanje glukoze u obliku glikogena u jetri i masnim tkivima. Glukagon ima obrnuti učinak od inzulina. Kao odgovor na nisku razinu šećera u krvi, njegova je uloga povećati koncentraciju glukoze. Djeluje primarno na jetru i masno tkivo (ali ne i na mišiće kostura) kako bi potaknuo proizvodnju glukoze iz glikogena i podigao razinu šećera u krvi na normalnu (<https://www.westonaprice.org/hr/health-topics/lijecenje-dijabetesa-prakticni-savjeti-za-borbu-sa-suvremenom-posasti/>).

### **3.2.5 Fizička aktivnost**

Fizička aktivnost kao i pravilna prehrana iznimno su važni za dijabetičara. Osobe koje su fizički aktivne imaju smanjenu potrebu za unosom inzulina jer mišići koji rade tijekom fizičke aktivnosti koriste glukozu iz krvi te smanjuju potrošnju vlastitog inzulina i do 80%. No, važno je naglasiti kako je zadaća medicinske sestre da upozori pacijenta na to da je potrebno pravilno izvođenje vježbi. Naime, ako tijekom tjelovježbe u krvi nema dovoljno glukoze, a što može biti posljedica neprilagođenosti intenziteta i trajanja tjelesnog vježbanja, može doći do akutne komplikacije hipoglikemije.

Hodanje se smatra sigurnim i učinkovitim načinom tjelesne aktivnosti te ga osoba s dijabetesom mora što više prakticirati. Tjelesna aktivnost može se podijeliti na laganu, srednje tešku i tešku. Lagana tjelesna aktivnost podrazumijeva aktivnosti kao što su šetnje, svakodnevno hodanje po stepenicama, obavljanje kućanskih poslova i dr.

**Tablica 7: Potrošnja energije s obzirom na tjelesnu aktivnost**

| <b>AKTIVNOST</b>           | <b>Prosječna potrošnja u kcal/h</b> |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1.spavanje                 | 55                                  |
| 2.metenje                  | 93                                  |
| 3.hodanje                  | 206                                 |
| 4.hodanje uz brijeg        | 471                                 |
| 5.igranje nogometa         | 432                                 |
| 6.cijepanje drva           | 472                                 |
| 7.plivanje(slobodno)       | 420                                 |
| 8.tenis                    | 357                                 |
| 9.trčanje-8 km/h           | 442                                 |
| 10.trčanje-12 km/h         | 630                                 |
| 11.ples–spori              | 157                                 |
| 12.ples–brzi               | 550                                 |
| 13.vožnja biciklom-10 km/h | 442                                 |
| 14.vožnja biciklom-19 km/h | 630                                 |

Izvor: Svetić Čišić R, Gaćina S, Hrdan N (2013) Priručnik za dobrobit osoba sa šećernom bolešću. Zagreb : Medicinska naklada, str.1.-92.

Da bi se tjelesna aktivnost obavila na ispravan način, ona se mora sastojati od (Prašek iKranjec, 2012):

- zagrijavanja – smanjuje mogućnost od ozljeđivanja tijekom vježbanja
- vježbanje – medicinska sestra bi trebala dijabetičaru savjetovati da odabere vježbu koja mu dobro leži te mu treba savjetovati da tijekom vježbanja duboko diše.
- Opuštanje (istezanje) – da bi se puls normalizirao, postupno treba smanjivati intenzitet.

### 3.2.6 Higijena tijela, kože i sluznice

Pacijent treba posebnu pažnju posvetiti higijeni tijela, kože i sluznice, a sa svrhom sprječavanja komplikacija dijabetesa. Medicinska sestra dijabetičarima daje slijedeće savjete vezane uz higijenu i njegu (Broz, 2005):

- Tuširati bi se trebalo svakodnevno, mlakom vodom, neutralnim sapunom i mekim trljačicama
- Kod pretilih osoba posebno je bitna njega pregibnih mjesta i nabora
- Osoba se treba čuvati ozljeda
- Nokti se trebaju skraćivati turpijom u razini jagodice prstiju ili se režu rano sa škarama sa zaobljenim vrhom
- Treba izbjegavati kontakt s osobama koje imaju gljivične, bakterijske ili druge kože upale
- Preporučuje se odjeća od prirodnih materijala koja nije previše tijesna i koja nije sintetička.
- Zube treba prati mekšom četkicom
- Nije poželjno izlaganje previsokoj ili preniskoj temperaturi
- Obuća mora biti udobna, mekana i s glatkom unutrašnjosti.

Poradi povećane mogućnosti infekcije kože (povišen šećer u krvi) osobe oboljele od dijabetesa moraju posebnu pažnju posvetiti svim segmentima higijene, a što se odnosi na higijenu kože te drugih dijelova tijela. Zadaća medicinske sestre je upozoriti dijabetičare na važnost ispravne provedbe higijene te na ulogu higijene u prevenciji bolesti

[http://www.cybermed.hr/centri\\_a\\_z/samokontrola\\_glukoze\\_u\\_dijabetesu/higijena\\_tijela\\_oboljelih\\_od\\_dijabetesa](http://www.cybermed.hr/centri_a_z/samokontrola_glukoze_u_dijabetesu/higijena_tijela_oboljelih_od_dijabetesa)).

## 4 PLAN ZDRAVSTVENE NJEGE DIJABETIČARA

Zdravstvena njega obuhvaća samostalno i suradničko zbrinjavanje pojedinaca svih dobi, obitelji, skupina i zajednice u svim okruženjima. Ona uključuje unapređenje zdravlja, prevenciju bolesti i zbrinjavanje bolesnih, onesposobljenih i umirućih. Proces zdravstvene njege je unaprijed određen niz aktivnosti usmjerenih ispunjavanju svrhe zdravstvene njege: održavanju zdravlja pojedinca ili ako je ono narušeno, osiguranju one količine i kakvoće zdravstvene njege koju njegovo stanje zahtjeva da bi ozdravio. Ako se zdravlje ne može vratiti, primjena procesa zdravstvene njege mora doprinijeti postizanju najviše moguće kakvoće života što je duže moguće (Čukljek, 2005).

Zdravstvena njega uključuje i stanje u kojem osoba pokazuje smanjenu sposobnost ili potpunu nemogućnost izvođenja kompletnog odijevanja i brigu o svom izgledu. Podaci o stanju pacijenta dobivaju se na temelju:

1. Procjene stupnja samostalnosti pacijenta
2. Procjene uporabe pomagala pri Oblačenju/dotjerivanju,
3. Procjene mogućnosti oblačenja ili skidanja odjeće,
4. Procjene koordinacije pacijentovih pokreta,
5. Izjave pacijenta: „ne mogu se samostalno obući“,
6. Prikupljanju podataka o postojanju boli,
7. Prikupljanju podataka o pacijentovom vizualnom, kognitivnom i senzornom deficitu,
8. Prikupljanju podataka o stupnju pokretljivosti pacijenta. (Čukljek, 2005: 67)

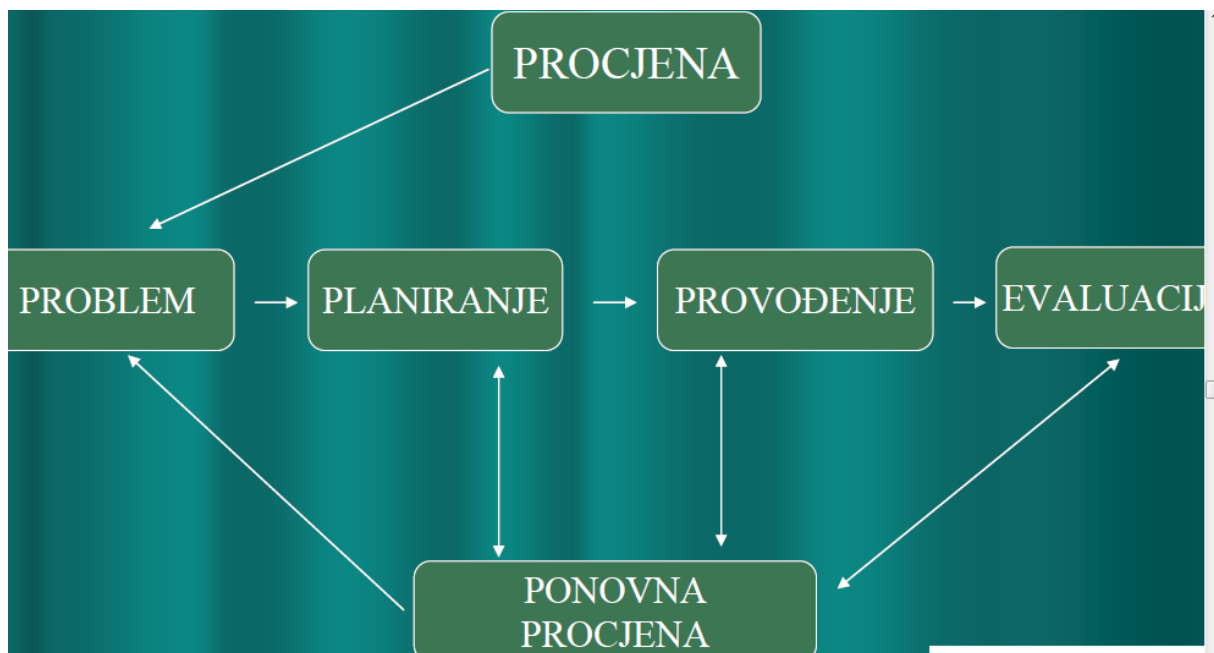
Faze procesa zdravstvene njege (Čuljek, 2005: 67):

1. Utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom,
2. Planiranje zdravstvene njege,



3. Provođenje zdravstvene njege,
4. Evaluacija zdravstvene njege.

**Slika 6: Proces zdravstvene njege pacijenta**



#### **4.1 . Plan zdravstvene njege**

Planiranom zdravstvenom njegom dobiva se individualna, kontinuirana i kvalitetna zdravstvena njega, dobra komunikacija, koordinacija, kritički osvrt na sestrinsku praksu, mogućnost istraživanja i unapređenja sestrinske prakse, ali i vidljivost sestrinskog rada na temelju uvida u sve navedene činitelje.

Sestrinska dokumentacija predstavlja temelj u sestrinstvu. Stoga je važna veza između utvrđivanja potreba za zdravstvenom njegom, planiranja, pružanja i evaluacije pružene zdravstvene njege. Sestrinska dokumentacija predstavlja cjelovit skup podataka o pacijentovim potrebama, ciljevima sestrinske skrbi, intervencijama, napretku i rezultatima skrbi. Pritom je bitno da postoji kronološki pregled skrbi i rezultata koji su postignuti, odnosno da je osigurano trajno praćenje stanja pacijenta što omogućava medicinskim sestrama da udovolje sve većim očekivanjima i zahtjevima koji se stavljaju pred njih.

Važnost planiranja zdravstvene njege predstavlja niz kreativnih i organiziranih aktivnosti koje se provode s ciljem poboljšanja zdravstvenog stanja pacijenta. U tom kontekstu, plan zdravstvene njege je prikaz i sustavno bilježenje potreba za sestriškom skrbi te podataka o pruženoj skrbi prema individualnim potrebama i osobitostima pacijenta. Ovaj plan sadrži ID podatke pacijenta, opis problema i potreba, očekivane ciljeve/rezultate zdravstvene njege, planirane/provedene postupke te evaluaciju sestriške skrbi (<http://www.pbsvi.hr/hr/planiranje-zdravstvene-njege-tecaj-iii-kategorije/>).

Za izradu plana zdravstvene skrbi zadužena je prvostupnica sestrištva, a izrađuje ga u suradnji s pacijentom i/ili njegovom obitelji. Plan zdravstvene njege dio je medicinske dokumentacije pacijenta.

Izrađen plan zdravstvene njege preduvjet je individualizacije i zdravstvene njege prilagođene pacijentu, a što je preduvjet kontinuirane zdravstvene skrbi jer se većinom o jednom pacijentu brine više medicinskih sestara, a pritom je važna usklađenost rada medicinskih sestara. Prilikom sastavljanja plana zdravstvene njege trebalo bi uzeti u obzir (Fučkar, 1996: 47):

- Na jednom formularu treba se nalaziti samo jedna dijagnoza te pripadajući cilj i intervencije, a ostale pacijentove dijagnoze treba obraditi na isti način na drugim obrascima plana zdravstvene njege. Na taj način se pregledno prate promjene stanja pacijenta te se mogu razumjeti izmjene u planiranim intervencijama koje su posljedica evaluacije.
- Preporuka je stavljanje samo rednih brojeva intervencija iz prethodnog dana, a koje se i dalje provode. Na taj se način štedi na vremenu.
- Rutinske intervencije se ne upisuju u planove zdravstvene njege.
- Problemi koji se uoče i riješe u jednom smjeni ne traže izradu plana zdravstvene njege. Njihova pojava i način rješavanja evidentira se u formulare za promatranje pacijentova stanja.
- Na svaki formular plana treba napisati ime i prezime pacijenta te datum uz svaku dijagnozu koja je postavljena.
- Medicinska sestra koja je sastavila plan treba ga i potpisati.

**Tablica 8: Formular za plan zdravstvene njege**

|                                     |                            |                               |               |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| USTANOVA                            |                            | <b>PLAN ZDRAVSTVENE NJEGE</b> |               |
| Ime i prezime:                      | Datum rođenja:             | Odjel:                        | Matični broj: |
| Sestrinska dijagnoza po prioritetu: |                            | Cilj po prioritetu:           |               |
| <b>DATUM</b>                        | <b>SESTRINSKI POSTUPCI</b> | <b>EVALUACIJA</b>             |               |
|                                     |                            |                               |               |
| Potpis VMS, broj registra:          |                            |                               |               |

Izvor: [http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/znanstvena\\_metodologija/OZS/Sestrinska\\_lista.pdf](http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/znanstvena_metodologija/OZS/Sestrinska_lista.pdf)

Plan zdravstvene njege upisuje se na propisani formular. Izrađuje se u skladu s potrebama za zdravstvenom njegom. Sestrinske dijagnoze se evidentiraju prema PES modelu (P=problem, E=etiologija, S=simptom) za aktualne dijagnoze te po PE modelu za visokorizične dijagnoze. Provedeni postupci iz plana evidentiraju se na listu provedenih sestrinskih postupaka, a evaluacija se upisuje prema zadanom cilju te može biti trajna, dnevna, tjedna i završna ([http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/znanstvena\\_metodologija/OZS/Sestrinska\\_lista.pdf](http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/znanstvena_metodologija/OZS/Sestrinska_lista.pdf)).

## Tablica 9: Lista provedenih sestrinskih postupaka

### LISTA PROVEDENIH SESTRINSKIH POSTUPAKA

6a

Ime i prezime: \_\_\_\_\_ Matični broj: \_\_\_\_\_ Odjel: \_\_\_\_\_

| Datum | Sat | Postupci | Potpis M.S. | Datum | Sat | Postupci | Potpis M.S. |
|-------|-----|----------|-------------|-------|-----|----------|-------------|
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |
|       |     |          |             |       |     |          |             |

## 4.2 Vrste planova zdravstvene njege

Postoje tri osnovne vrste planova zdravstvene njege (Fučkar, 1995: 38):

- Individualizirani plan zdravstvene njege – to su prazni obrasci u koje medicinska sestra upisuje sve potrebne informacije (dijagnoze, ciljeve, intervencije i evaluaciju). Na temelju njih nastoji se maksimalno prilagoditi zdravstvena njega. Način na koji su ovi planovi izvedeni ovisi o znanju, iskustvu i motiviranosti medicinske sestre koja ih izrađuje. Također, za izradu ovim planova potrebno je dosta vremena.
- Standardizirani plan zdravstvene njege – izrađuje se za bolesnike određene dobi koji boluju od neke bolesti. Kreće se od spoznaje da određena stanja i bolesti kod osoba približno jednake životne dobi uzrokuju jednake ili slične probleme iz područja zdravstvene njege. Takvi planovi sadrže popis glavnih problema koji se u određenoj populaciji mogu očekivati s pripadajućim ciljevima te teorijski prikazanim intervencijama. Medicinska sestra uzima odgovarajući obrazac plana te pomoću određenih znakova označava koji od očekivanih problema su prisutni kod određenog pacijenta, koje ciljeve treba postići i kojim intervencijama. Standardizirani planovi zdravstvene njege olakšavaju rad i komunikaciju između medicinskih sestara te osiguravaju najvišu razinu kakvoće jer ih izrađuju timovi vrhunskih stručnjaka za određeno područje, prikladni su za korištenje u teoretskoj i

praktičnoj nastavi studenata i medicinskih sestara. Važno je naglasiti, da za razliku od individualnih planova zdravstvene njege, ovakvi planovi ne potiču kreativnost medicinskih sestara te zdravstvena njega lako postaje rutinska i nedovoljno prilagođena pacijentu.

- Modificirani plan zdravstvene njege – određeni je kompromis između individualiziranih i standardiziranih planova zdravstvene njege. Ovaj se plan izrađuje s istim obrazloženjem i istim načelima kao standardizirani, ali sadrži prazne prostore u koje se mogu upisati specifične informacije.

Da bi se zdravstvena njega razvijala u najboljem smjeru, bitni su planovi zdravstvene njege. Podaci iz planova zdravstvene njege neposredno se odražavaju na kakvoću zdravstvene njege. Nadalje, planovi zdravstvene njege omogućavaju evaluaciju zdravstvene njege, evidentiranje pacijentovog stanja i njegovih reakcija na provedene intervencije, a to daje mogućnost praćenja uspješnosti zdravstvene njege na individualnom planu za svakog pacijenta. Planovi zdravstvene njege dobra su osnova za organizaciju rada medicinskih sestara, planiranje njihove trajne izobrazbe i dr. (Fučkar, 1996: 48).

Pohranjeni podaci odražavaju se neposredno na kakvoću zdravstvene njege, a njihovom daljnjom obradom dobivaju se informacije koje čine dobru osnovu za unapređenje kakvoće rada i razvoj zdravstvene njege (<http://www.pbsvi.hr/hr/planiranje-zdravstvene-njege-tecaj-iii-kategorije/>).

### **4.3 Plan zdravstvene njege za dijabetičare**

Na temelju prikupljenih podataka definiraju se problemi vezani uz zdravstvenu njegu te se u suradnji s pacijentom utvrđuju prioriteti i prema njima se definiraju ciljevi i planiraju prioriteti. Na području zdravstvene njege kod zbrinjavanja pacijenta oboljelog od dijabetesa vrlo je važna edukacija. Kao što je već rečeno, medicinska sestra educira pacijenta o tijeku bolesti, metodama liječenja, sprječavanju komplikacije, ali i na području smanjenja posljedica postojećih komplikacija s ciljem podizanje kvalitete života dijabetičara. Kod osposobljavanja pacijenta za život s dijabetesom medicinske sestre utvrđuju niz sestrinskih dijagnoza. Neke od mogućih sestrinskih dijagnoza su (Šprehar i Maćešić, 2013):

- Ad 1) neupućenost u primjenu inzulinske terapije
- Ad 2) neupućenost u odgovarajući režim prehrane
- Ad 3) neupućenost u održavanje pravilne higijene stopala
- Ad 4) neupućenost u postupke samokontrole dijabetesa.

Medicinska sestra treba provoditi intenzivnu i kontinuiranu edukaciju poradi samog karaktera bolesti i poradi nastojanja da se spriječe komplikacije. Glavni ciljevi u procesu skrbi pacijentovo su usvajanje vještina i znanja o samom dijabetesu, postupcima samokontrole, samoliječenju i samopomoći.

Ad 1) Neupućenost u primjenu inzulinske terapije

Intervencije:

Medicinska sestra će (Šprehar i Maćešić, 2013):

- Pacijentu objasniti važnost pravilne primjene inzulinske terapije
- Pacijenta upoznati s preparatima inzulina
- Pacijenta uputiti na način čuvanja inzulina, početak i dužinu djelovanja
- Pacijentu pokazati mjesta primjene inzulina i način na koji prevenirati pojavu lipodistrofije
- Pacijentu objasniti simptome hipoglikemije i hiperglikemije da bi pacijent znao prepoznati takva stanja i kako bi mogao pravovremeno reagirati
- Pacijentu demonstrirati primjenu inzulina putem pen štrcaljke i pustiti pacijenta da je sam iskuša
- Pacijentu savjetovati da uza se uvijek mora imati određenu količinu ugljikohidrata da bi se spriječila pojava hipoglikemije
- Provjeriti usvojeno znanje.

Ad 2) Neupućenost u odgovarajući režim prehrane

Intervencije:

Medicinska sestra će:

- Pacijentu objasniti važnost pridržavanja dijabetičke dijeta
- Pacijenta upoznati s principima pravilne dijabetičke ishrane, objasniti mu ADA program prehrane
- Pacijentu objasniti da mora uzimati 3, 5 ili 6 obroka, noćni obrok, ovisno o tome što mu je propisao liječnik
- Pacijenta podučiti da inzulin mora uzeti pola sata prije jela kako ne bi došlo do komplikacije
- Pacijenta podučiti sastavljanju jelovnika, sastavu obroka, izračunavanju kalorijskih potreba, kombiniranju namirnica prema skupinama
- Pacijentu objasniti važnost uzimanja dovoljne količine tekućine
- Pacijenta podučiti kako prilagoditi prehranu stanjima većih energetskehtjeva (povećana tjelesna aktivnost)
- Pacijentu objasniti važnost kontrole tjelesne težine, uputiti ga na vođenje evidencije tjelesne težine.

Ad 3) Neupućenost u održavanje pravilne higijene stopala

Intervencija:

Medicinska sestra će(Šprehar i Maćešić, 2013):

- Pacijentu objasniti da mora svakodnevno pregledavati kožu stopala kako bi se na vrijeme uočila pojava rana, žuljeva, crvenila, bilo kakvih oštećenja
- Pacijenta podučiti da svakodnevno vrši toaletu stopala toplom vodom i blagim sapunom, ne držati noge u vodi
- Pacijenta uputiti da nakon pranja noge mora dobro osušiti mekim ručnikom, a što se posebno odnosi na mjesta između prstiju

- Pacijenta uputiti da nokte ne reže oštrim škaricama, nego ih rašpa do veličine jagodice prsta kako bi se izbjegle ozljede
- Pacijenta uputiti da uvijek na nogama nosi pamučne čarape, ne preuske, s čvrstom gumom ili jakim rubovima
- Pacijenta uputiti da se u slučaju pojave bilo kakvog oštećenja odmah javi liječniku.

Ad 4) neupućenost u postupke samokontrole dijabetesa

Intervencije:

Medicinska sestra će (Šprehar iMaćešić, 2013):

- Pacijentu objasniti važnost redovite kontrole razine šećera u krvi
- Pacijentu demonstrirati provjeru razine šećera u krvi pomoću glukometra
- Pacijentu objasniti važnost provjere razine šećera i acetona u urinu
- Pacijentu demonstrirati kako se provjerava razina šećera i acetona u urinu pomoću trakica
- Pacijentu objasniti način pohrane test-trakica (izbjegavati toplinu i svjetlost jer mogu djelovati na prikaz rezultata)
- Pacijenta podučiti kako će pojedine rezultate interpretirati, kako će prepoznati pojavu komplikacija te kako treba reagirati u pojedinoj situaciji
- Provjeriti usvojeno znanje.



## **5 5. CILJ RADA**

Cilj istraživanja je:

- utvrditi stupanj educiranosti populacije u ruralnim područjima Dubrovačkog primorja i Konavala.
- utvrditi vrstu terapije koju ispitanici koriste
- duljinu trajanja bolesti
- pridržavaju li se oboljeli pravilnog režima prehrane
- koliko često kontroliraju GUK
- jesu li zadovoljni radom patronažne sestre
- dostupnost obiteljske medicine i liječnika specijaliste
- zadovoljstvo dostupnosti brojem pomagala potrebnih za kontrolu GUK-a
- te istražiti koliki broj ispitanika boluje od pridruženih bolesti

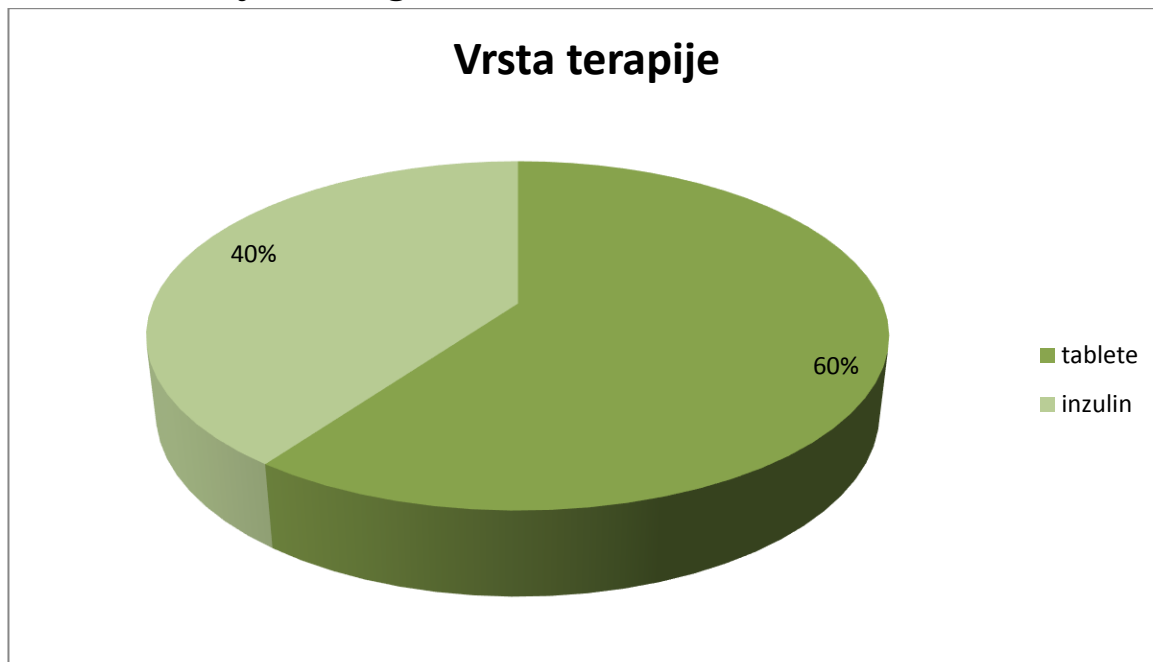
## **6 METODE I ISPITANICI**

Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je anketni upitnik sastavljen od 10 pitanja u kojem su sudjelovale osobe sa područja Dubrovačkog primorja i Konavala. Upitnik je konstruiran po uzoru na instrumente koji su se dosad primjenjivali u sličnim istraživanjima, a biti će prilagođen ovom istraživanju.

Istraživanje je provedeno presječnom metodom istraživanja u tromjesečnom razdoblju od 1.kolovoza2017. do 31.listopada 2017.godine.

## 7 REZULTATI ISTRAŽIVANJA

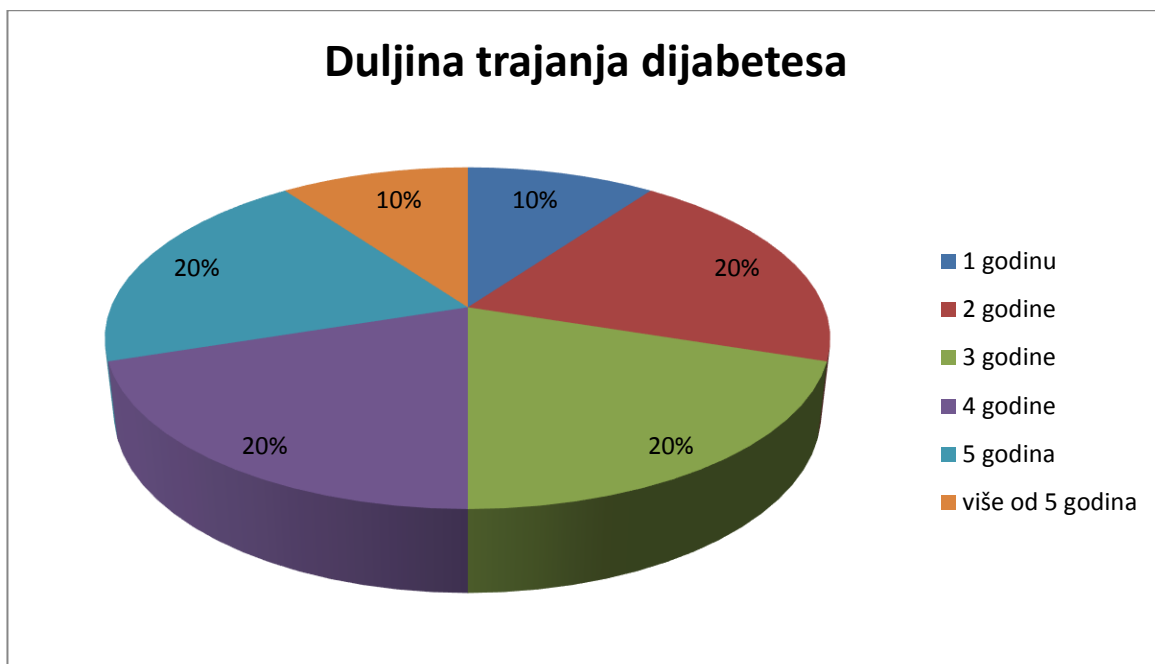
8 Na pitanje koje se odnosi na vrstu terapije koju oboljeli uzimaju, dobili smo sljedeće odgovore



**Grafikon 1: Vrsta terapije kod dijabetesa**

Iz Grafikona 1, vidljivo je da nešto više od polovice ispitanika u liječenju dijabetesa kao terapiju koriste tablete (60% ispitanika), dok 40 % ispitanika koristi inzulinsku terapiju

Drugo pitanje se odnosilo na duljinu trajanja dijabetesa.

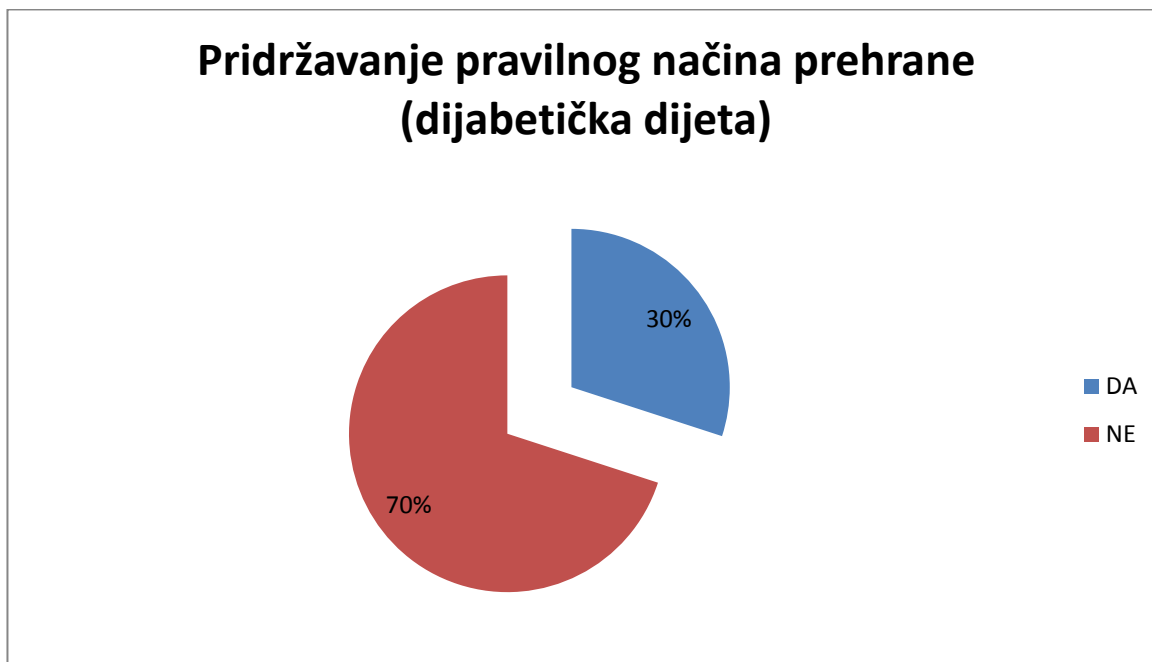


**Grafikon 2: Duljina trajanja dijabetesa**

Iz Grafikona 2 vidljivo je da većina ispitanika boluje od dijabetesa 2-5 godina (njih 80%), dok je vrlo mali postotak novootkrivenih dijabetičara tek njih (10%)

”

Sljedeće pitanje se odnosilo na podatak koji se odnosio na pridržavanje pravilnog načina prehrane



**Grafikon 3: Pridržavanje pravilnog načina prehrane (dijabetička dijeta)**

Kao što možemo vidjeti iz Grafikona 3, većina ispitanika (70% ) je navelo da se ne pridržava pravilnog načina prehrane.

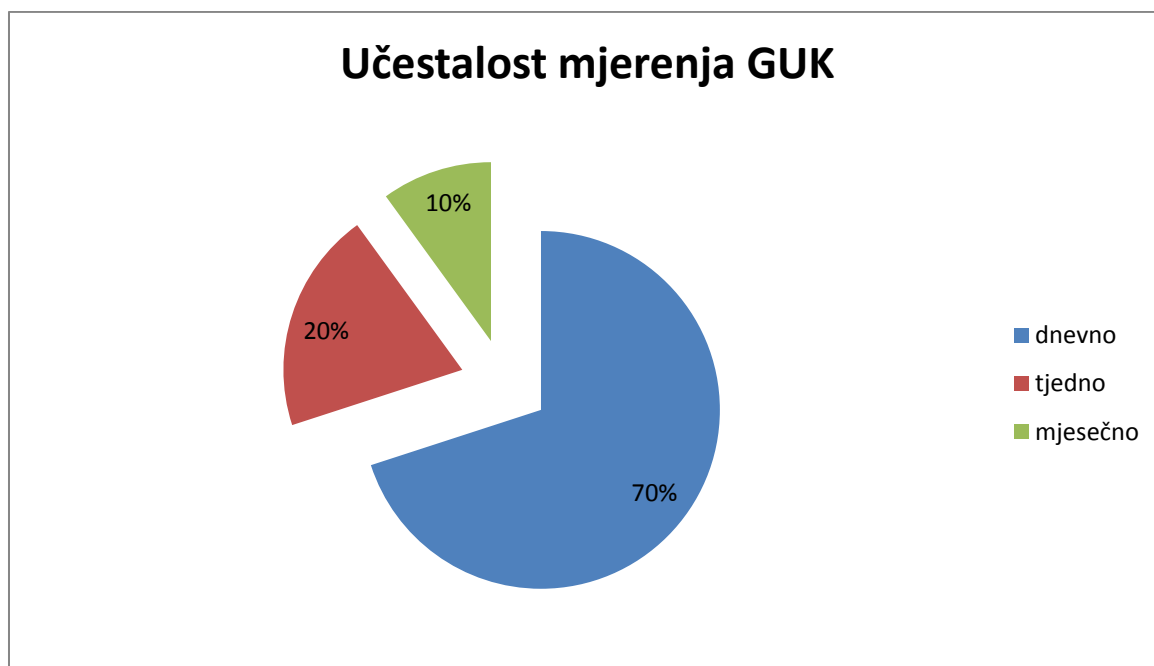
Na pitanje o uzimanju broja dnevnih obroka ispitanici su dali sljedeće odgovore.

**Tablica 10: Broj dnevnih obroka**

| BROJ DNEVNIH OBROKA | BROJ ISPITANIKA |
|---------------------|-----------------|
| 1                   | 10              |
| 2                   | 20              |
| 3                   | 20              |
| 4                   | 40              |
| 5                   | 5               |
| Više od 5           | 5               |

Kao što se može vidjeti iz Tablice 10, većina ispitanika konzumira 4 obroka na dan (40% ispitanika), dok vrlo mali broj ispitanika konzumira 5 ili više od 5 dnevnih obroka (10% ispitanika).

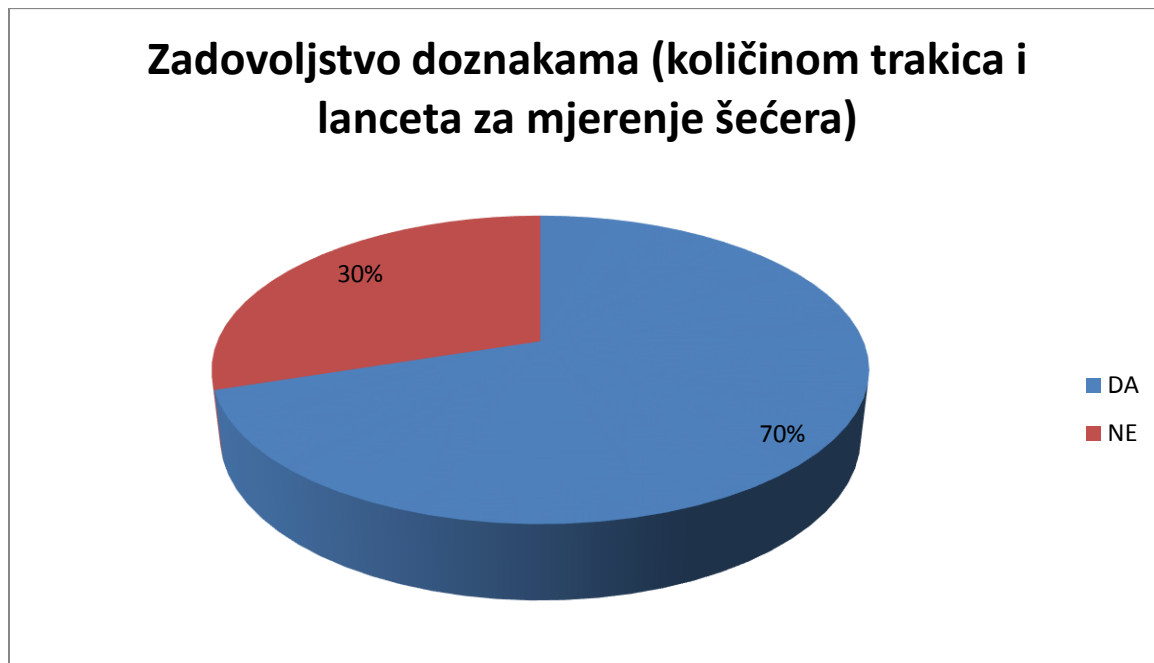
Podatak koji se odnosio na učestalost mjerenja GUK-a dao je sljedeće rezultate:



**Grafikon 4: Učestalost mjerenja GUK**

Kao što se može vidjeti na Grafikonu 4, većina ispitanika ( 70%) dnevno mjeri GUK, te da samo manji broj ispitanika provjerava razinu glukoze u krvi jednom tjedno (20%).

Dalje smo istražili podatak koji se odnosi na zadovoljstvo ispitanika dostupnosti pomagala za kontrolu GUK-a (količinom trakica i lanceta potrebnih za mjerenje šećera)



**Grafikon 5: Zadovoljstvo doznakama (količinom trakica i lanceta potrebnih za mjerenje šećera)**

Iz Grafikona 5 vidimo da je većina (70% ispitanika) zadovoljno doznakama, odnosno količinom dostupnih pomagala trakica i lanceta koje su im potrebne za kontrolu GUK-a..



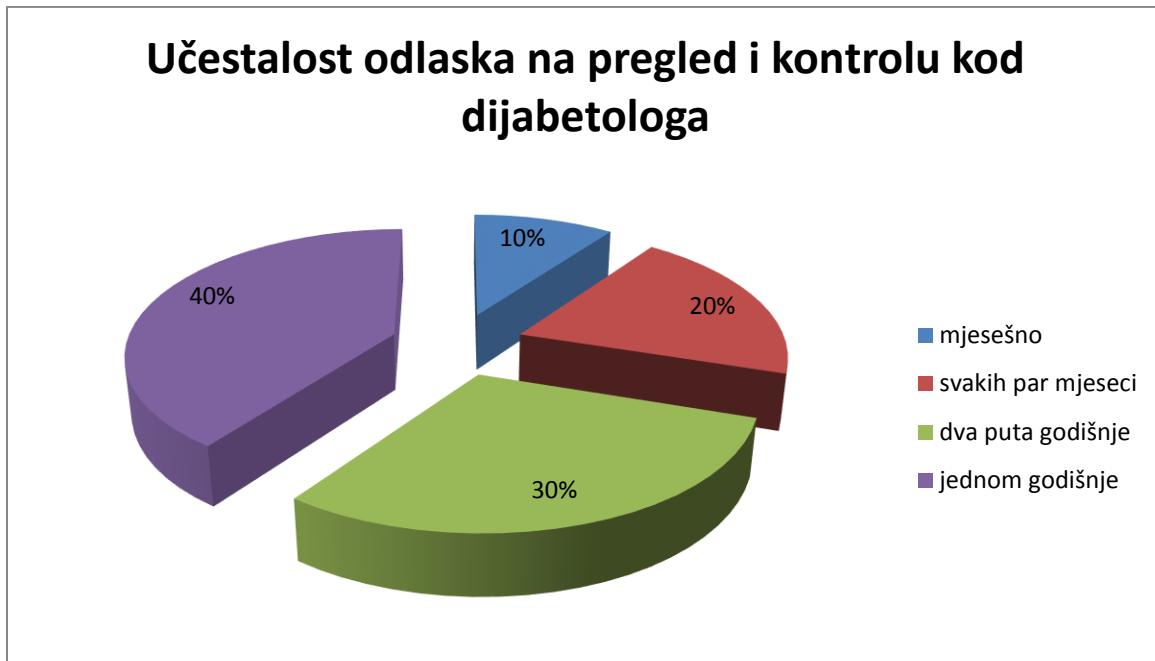
Prikaz zadovoljstva ispitanika pregledima i kontrolama kod obiteljskog liječnika.



**Grafikon 6: Zadovoljstvo pregledima i kontrolama kod obiteljskog liječnika**

Kao što je vidljivo iz navedenog Grafikona 6, većina ispitanika(60%) je zadovoljna pregledima i kontrolama kod obiteljskog liječnika , dok veliki broj ispitanika( 40%) nije iskazao zadovoljstvo .

Prikaz učestalost odlaska na pregled i kontrolu kod dijabetologa.



**Grafikon 7: Učestalost odlaska na preglede i kontrolu kod dijabetologa**

Kao što vidimo na Grafikonu 7, najviše ispitanika (40%) odlazi na pregled kod dijabetologa jednom godišnje, nešto manji broj dva puta godišnje (30% ispitanika), dok najmanje ispitanika (10%) odlazi na pregled i kontrolu kod dijabetologa jednom mjesečno.

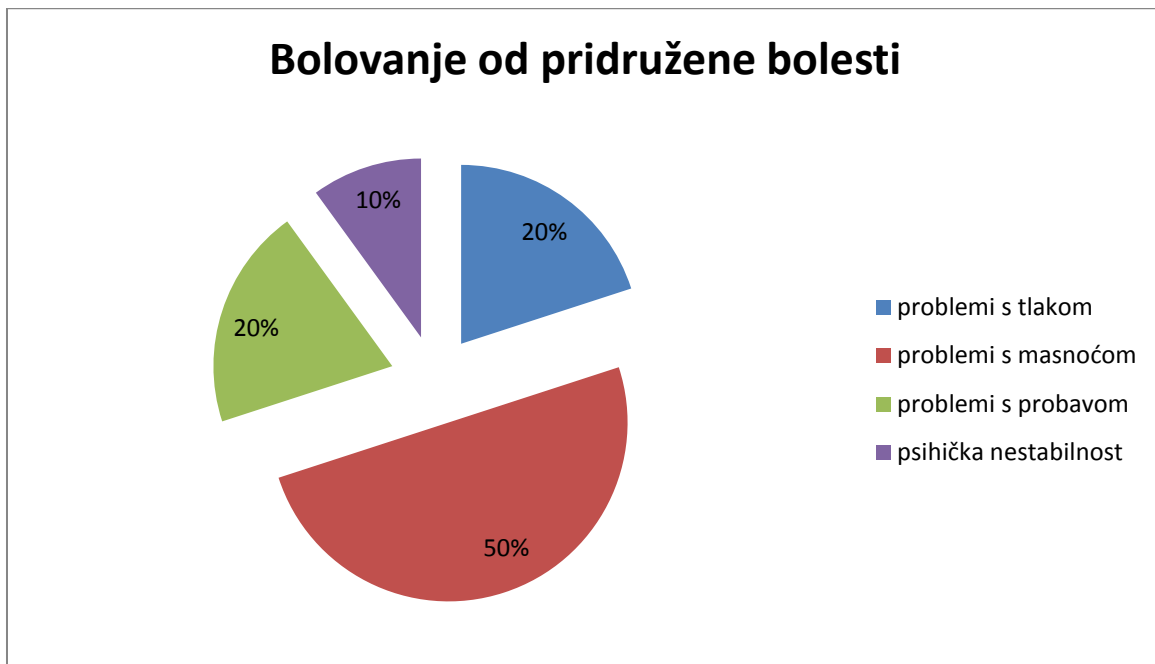
Prikaz o zadovoljstvu ispitanika kontrolama patronažne sestre.



**Grafikon 8: Zadovoljstvo kontrolama patronažne sestre**

Kao što je vidljivo na Grafikonu 8, većina ispitanika (70%) nije zadovoljno brojem kontrola patronažne sestre.

Grafički prikaz ispitanika koji se odnosi na broj bolovanja od pridruženih bolesti.



**Grafikon 9: Bolovanje od pridružene bolesti**

Kao što se može vidjeti iz Grafikona 9, čak 50% ispitanika ima probleme s masnoćom, dok samo mali broj ispitanika ( 10%) su psihički nestabilni.

Prikaz prijedloga ispitanika za poboljšanje zdravstvene skrbi.

**Tablica 11: Prijedlozi za poboljšanje zdravstvene skrbi**

|   |
|---|
| Bolja edukacija od strane obiteljskog liječnika   |
| Veća informiranost u smislu edukacije od strane patronažne sestre na terenu, u obliku radionica, korisnih materijala, savjeta |
| Češća posjeta primarnog liječnika osobama koje žive u ruralnim područjima   |
| Redovita posjeta od strane patronažne sestre  |
| Prilagođavanje terapije individualnim potrebama pacijenta   |
| Sudjelovanje patronažne sestre u promjeni životnih navika pacijenta   |
| Psihološka pomoć  |
| Edukacija članova obitelji  |
| Edukacija zajednice o tome što je dijabetes, kako djeluje i koje su mjere prevencije kako bi se smanjila pojava dijabetesa    |
| Bolja usklađenost svih medicinskih djelatnika koji sudjeluju u prevenciji i liječenju dijabetesa                              |
| Upotreba najnovijih metoda u liječenju  |
| Praćenje svjetskih trendova u liječenju i prevenciji dijabetesa   |
| Edukacija djece u vrtićima i školama o dijabetesu te načinu na koji se može spriječiti njegova pojava                         |
| Bolje razumijevanje osoba s dijabetesom – rad na smanjenju predrasuda prema oboljelima od dijabetesa                          |
| Preventivno djelovanje na poslodavce te rad na smanjenju predrasuda poslodavaca prema osobama oboljelima od dijabetesa        |

## Uključivanje osoba s dijabetesom u zajednicu

Iz Tablice 11, vidimo da ispitanici predlažu bolju edukaciju od strane obiteljskog liječnika i patronažne sestre, češće posjete obiteljskog liječnika i patronažne sestre, psihološku pomoć, edukaciju članova obitelji, upotrebu novijih metoda u liječenju, edukacija djece u vrtićima i školama o dijabetesu, te uključivanje osoba oboljelih u zajednicu,...

## 9 RASPRAVA

Podaci koji su analizirani i obrađeni prikupljeni su od osoba oboljelih od dijabetesa sa ruralnog područja dubrovačkog primorja i konavala. Presječnom analizom podataka obradili su se dobiveni podaci o poznavanju dijabetesa i načinu života sa dijabetesom u tromjesečnom razdoblju od 1. kolovoza do 31 listopada 2017. Ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju žive s dijagnozom u prosjeku 2 do 5 odnosno njih 80% dok jedan manji broj je novootkrivenih dijabetičara odnosno njih 10%. Podaci dobiveni anketiranjem ukazuju kako zdravstvena skrb osoba oboljelih od dijabetesa u ruralnim sredinama još uvijek nije na zadovoljavajućoj razini.

Pravilna prehrana dijabetičara smatra se osnovnim oblikom liječenja. Riječ je o uravnoteženoj prehrani kojom su potrebe organizma za energijom, vitaminima i mineralima zadovoljene tijekom dana. Osnovni princip pravilne prehrane raspored hrane u više obroka tijekom dana, a to podrazumijeva češće uzimanje manjih obroka u pravilnim razmacima. Svaki veći obrok mora sadržavati osnovne sastojke hrane, a hranjivost namirnica mjeri se energetsom vrijednošću. (Prašek, Jakir, 2009).

Na pitanje koje se odnosilo na pridržavanje pravilnog načina prehrane podaci koji su dobiveni su dosta poražavajući, čak 70% ispitanika je navelo da se ne pridržava. Iz toga možemo zaključiti da nisu možda dovoljno svijesni težine bolesti, da nisu prihvatili edukativne preporuke, što je dalo za razmišljanje da bi se trebalo možda radi povremena evaluacija usvojenih znanja koje se odnose na pravilnu prehranu. Postoje danas i drugi izvori gdje pacijenti pronalaze nepotpune ili neistinite savjete, a to su najčešće internetske informacije.

Na pitanje koje se odnosilo na zadovoljstvo pacijenata kontrolama, odnosno posjetama patronažne sestre dobili smo podatak gdje većina navodi njih 70% da nisu baš zadovoljni brojem posjeta. Takav podatak može davati dvostruki zaključak, odnosno da pacijenti takav oblik kontrole smatraju jednostavnijim i prihvatljivijim i da im na jedan način odgađa odlazak kod specijaliste ili obiteljskog liječnika. Te drugi zaključak možemo navesti nedovoljan broj sestara koje bi mogle učestalije voditi brigu o kroničnim pacijentima, a i slabu informiranost patronažnih sestara o takvim bolesnicima od strane obiteljskih liječnika. Ovakav stav ispitanika može se pripisati činjenici da je većina ispitanika starije životne dobi, skromnih

mjesečnih prihoda, te je i taj podatak sigurno nešto što utječe na odgađanje odlaska u grad na kontrolu kod specijaliste dijabetologa.

Ne smije se zaboraviti činjenica da medicinska sestra educira pacijenta o tijeku bolesti, metodama liječenja, sprječavanju komplikacija, ali i na području smanjenja posljedica postojećih komplikacija s ciljem podizanja kvalitete života dijabetičara (Špehar, Maćešić, 2013.). Pitanje koje se odnosilo na podatak o broju dnevnih obroka je utvrdio da većina ispitanika 40% uzima 4 obroka dnevno što također baš ne odgovara preporuka iz literature o količini dnevnih obroka. Osnovni princip pravilne prehrane je raspored hrane u više obroka tijekom dana, a to podrazumijeva češće uzimanje manjih obroka u pravilnim razmacima (Prašek, Jakir, 2009). Jedno od zanimljivih podataka koje se dobilo je da većina oboljelih 70% smatra da dobivaju dovoljan broj doznaka za kontrolu GUK-a, kao što su lancete i trakice. Ali koje se odnosilo koliko često kontroliraju GUK je dalo podatak da se kontrole uglavnom rade na dnevnoj razini dok je samo manji broj ispitanika odnosno njih 20% navelo da kontroliraju GUK samo j Dobiveni podaci možemo reći su jasno pokazali kako je edukacija osoba s dijagnozom dijabetesa neophodna, te da mi bilo preporučljivo raditi povremene evaluacije koje bi utvrđivale usvojena znanja i pridržavanje istih.

Na pitanje koje se odnosilo na pridružene bolesti, dokazano je da većina ispitanika je istaknula probleme sa masnoćom u krvi odnosno njih 50%, što je ponovo potvrdilo dosadašnje tvrdnje o važnosti pridržavanja pravilne prehrane, te da neuredan način života puno više kasnije uzrokuje i druge ozbiljne bolesti. Što također odgovara dosadašnjim tvrdnjama.

Najveće opterećenje za pojedinca, ali i za cjelokupno društvo predstavlja nastanak raznih komplikacija. Kasne komplikacije šećerne bolesti glavni su uzrok mortaliteta i sve većeg opterećenja zdravstvenog proračuna troškovima dijabetesa (Poljičanin, Metelko, 2009).

Na kraju anketnog upitnika ispitanici su imali mogućnosti navesti svoje neke prijedloge poboljšanja uvjeta života sa dijabetesom u ruralnim sredinama, gdje su oni uglavnom ponovili prijedloge gdje su u upitniku iskazali nezadovoljstvo.

Prijedlozi su se više odnosili na aktivaciju djelatnika koji rade u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u smislu pružanja više brige i pomoći od strane obiteljskog liječnika kao i patronažnih sestara. U prijedlozima navode i potrebe za određenom psihološkom pomoći u određenim slučajevima gdje je i bilo navedeno da 10% ispitanika i ima pridružene psihičke probleme uz osnovnu bolest dijabetes.



## **10 ZAKLJUČAK**

Prema dobivenim rezultatima vidimo da su stanovnici Dubrovačkog primorja i Konavala u dostatnom obimu nisu upoznati sa osnovnim značajkama prevencije i liječenja dijabetesa, no s obzirom da je dijabetes globalna prijetnja zdravlju te je incidencija u stalnom porastu iznalazi se da je potrebno provesti tj. povećati obim edukacija u općoj populaciji te u sestrinskoj zajednici. Danas u svijetu dijabetes tipa 2 ima 387 milijuna ljudi, a smatra se da će do 2035. godine taj broj porasti za čak 205 milijuna. Svaka dvanaesta osoba ima šećernu bolest, a polovina od ukupnog broja to ni ne zna. Svakih sedam sekundi jedna osoba umre od komplikacija bolesti. Osobe s dijagnozom dijabetesa umiru 5 do 10 godina prije osobe bez bolesti (IDF, 2015.).

Edukacija je značajan čimbenik za tijek liječenja i kontrolu šećerne bolesti. Medicinske sestre/tehničari moraju imati znanja dati psihološku potporu pacijentu u vrijeme postavljanja dijagnoze. Podrška i dobra edukacija znatno utječe na prihvaćanje bolesti i usvajanje novih znanja u novonastaloj situaciji, kako od strane oboljelog, tako i od strane obitelji. Edukacija se može provoditi pojedinačno, u skupinama, medijima, sredstvima javnog priopćavanja, u klubovima dijabetičara i sl.

Edukacijski program treba sadržavati jasno izražene upute za stjecanje znanja, te upute kako prepoznati znakove koji navode da se rade o sniženim ili povećanim vrijednostima GUK-a u krvi. Osnova edukacije je naučiti i kako u svakodnevnom životu kontrolirati prehranu, sastavljati jelovnik, te kako se određuje zadovoljavajući unos hrane dostatne kalorijske vrijednosti. Uz važnost pravilne prehrane istaknuti značaj provođenja svakodnevne tjelovježbe, kao i redovitih kontrola..

## 11 LITERATURA

1. Škrabalo Z. et. al. (1987) *Racionalna dijagnostika i terapija šećerne bolesti.*, Zagreb: Zadržna štampa
2. World health organisation. Diabetes. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> (1. 7. 2017.)
3. Poljičanin T. i Metelko Ž. (2009) Epidemiologija šećerne bolesti u Hrvatskoj i svijetu. *Medix*, 80/81, 82-8.
4. Sypniewska G. (2014) Diabetes epidemics- classification and prevalence. *Biochemia Medica*, 24(1): 7-10.
5. Božičević S. (2004) Šećena bolest. U: Topić E., Primorac D. i Janković S. urednici. *Medicinskobiokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi*, Zagreb: Medicinska naklada; 2004. str.123-133.
6. Hrvatski savez dijabetičkih udruga. O dijabetesu. URL:<https://www.dijabetes.hr/o-dijabetesu> (20. 5. 2017.)
7. American Diabetes Association (2010) Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 33(1) 62–69.
8. Štraus B. i Petlevski R. (2009) Ugljikohidrati. U: Čvorišćec D. i Čepelak I., *Štrausova medicinska biokemija*, Zagreb: Medicinska naklada; 2009. str. 99-123.
9. Štraus B, et. al. (2009) *Štrausova medicinska biokemija*, Zagreb: Medicinska naklada
10. Ivančević Ž. et. al. (1997) *Principi interne medicine*. Split: Placebo d.o.o.
11. Čepelak I. et. al. (2003) *Medicinsko-biokemijske smjernice*. Zagreb: Medicinska naklada
12. World health organisation: Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus. URL: [http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c\\_2011.pdf?ua=1](http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c_2011.pdf?ua=1) (10. 6. 2017.)

13. Guo F. et. al. (2014) Use of HbA1c for diagnosis of diabetes and prediabetes: comparison with diagnoses based on fasting and 2-hr glucose values and effects of gender, race and age. *Metab Syndr Relat Disor.* 12(5):258-68.
14. Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolešću. URL: [hrcak.srce.hr/file/102875](http://hrcak.srce.hr/file/102875) (20. 6. 2017.)
15. Kompetencije medicinskih sestara opće zdravstvene njege. URL: [http://www.hkms.hr/data/1316431477\\_292\\_mala\\_kompetencije\\_18062011\\_kompletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431477_292_mala_kompetencije_18062011_kompletno.pdf) (20. 4. 2017.)
16. Hadživuković, N. et. al. (2012) Učešće medicinskih sestara u rješavanju komplikacija dijabetesa, URL: <http://biomedicinskaistravanja.com/wp-content/uploads/2013/02/Hadzivukovic-4.pdf> (20. 5. 2017.)
17. Šprehar, B. i Maćešić, B. (2013) *Patronažna zdravstvena zaštita osoba oboljelih od šećerne bolesti*, Ogulin: Opća bolnica
18. Zakon o sestrinstvu, NN 121/03, 117/08, 57/11
19. Ivanišević, K., Vuković, Z. i Mančinković, D. (2014) Sestrinska edukacija o pravilnoj prehrani osoba oboljelih od šećerne bolesti, Klinički bolnički centar Rijeka, Centar za hitnu medicinu,
20. Dumić, M. (2011) *Šećerna bolest u djece*, Zagreb: Nakladništvo Cro-graf
21. Prašek, M. i Jakir, A. (2009) Izračun prehrane u terapiji šećerne bolesti, *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, 15(81/81) 177-184.
22. Piljac, A. i Metelko, Ž. (2009) Inzulinska terapija u liječenju šećerne bolesti, *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, 15(81/81), 116-121
23. Svetić Čišić R., Gaćina S. i Hrdan N. (2013) *Priručnik za dobrobit osoba sa šećernom bolešću*. Zagreb: Medicinska naklada
24. Prašek M. i Kranjec, B. (2012) *Dijabetes - kratki vodič*, Zagreb: Roche
25. Broz Lj., Budisavljević M. i Franković S. (2005) *Zdravstvena njega internističkih bolesnika*. Zagreb: Školska knjiga

26. Čukljek, S. (2005) *Osnove zdravstvene njege*, Zagreb: Zdravstveno veleučilište
27. Fučkar, G. (1995) *Proces zdravstvene njege*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište
28. Fučkar G. (1996) *Uvod u sestrinske dijagnoze*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište
29. Planiranje zdravstvene njege. URL:<http://www.pbsvi.hr/hr/planiranje-zdravstvene-njege-tecaj-iii-kategorije/> (25. 5. 2017.)
30. Sestrinska lista. URL:  
[http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/znanstvena\\_metodologija/OZS/Sestrinska\\_lista.pdf](http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/znanstvena_metodologija/OZS/Sestrinska_lista.pdf)  
(20. 7. 2017.)

## 12 POPIS SLIKA

|  |    |
|--|----|
| Slika 1: Klasifikacija diabetesa .....                       | 2  |
| Slika 2: Načela pružanja zdravstvene njege .....             | 10 |
| Slika 3: Piramida pravilne prehrane .....                    | 17 |
| Slika 4: Glukometar .....                                    | 20 |
| Slika 5: Usklađivanje djelovanja inzulinskog pripravka ..... | 22 |
| Slika 6: Proces zdravstvene njege pacijenta .....            | 27 |

## 13 POPIS TABLICA

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Tablica 1: Namirnice s visokim glikemijskim indeksom.....             | 14                                  |
| Tablica 2: Namirnice sa srednjim glikemijskim indeksom.....           | 15                                  |
| Tablica 3: Namirnice s niskim glikemijskim indeksom.....              | 15                                  |
| Tablica 4: Tablica za izračunavanje indeksa tjelesne mase (ITM) ..... | 18                                  |
| Tablica 5: Primjer dnevnog unosa hrane .....                          | 19                                  |
| Tablica 6: Koncentracije glukoze u krvi .....                         | 21                                  |
| Tablica 7: Potrošnja energije s obzirom na tjelesnu aktivnost.....    | 24                                  |
| Tablica 8: Formular za plan zdravstvene njege.....                    | 29                                  |
| <b>Tablica 9: Lista provedenih sestrinskih postupaka .....</b>        | <b>30</b>                           |
| Tablica 10: Broj dnevnih obroka.....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tablica 11: Prijedlozi za poboljšanje zdravstvene skrbi .....         | 47                                  |

## 14 POPIS GRAFIKONA

- Grafikon 1: Vrsta terapije kod dijabetesa..... **Error! Bookmark not defined.**
- Grafikon 2: Duljina trajanja dijabetesa ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Grafikon 3: Pridržavanje pravilnog načina prehrane (dijabetička dijeta)**Error! Bookmark not defined.**
- Grafikon 4: Učestalost mjerenja GUK ..... 41
- Grafikon 5: Zadovoljstvo doznakama (količinom trakica i lanceta potrebnih za mjerenje šećera)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Grafikon 6: Zadovoljstvo pregledima i kontrolama kod obiteljskog liječnika .....**Error! Bookmark not defined.**
- Grafikon 7: Učestalost odlaska na preglede i kontrolu kod dijabetologa**Error! Bookmark not defined.**
- Grafikon 8: Zadovoljstvo kontrolama patronažne sestre ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Grafikon 9: Bolovanje od pridružene bolesti ..... **Error! Bookmark not defined.**

## 15 PRILOG.br.1. ANKETNI UPITNIK

### 15.1.1.1 ANKETNI UPITNIK

Ovaj upitnik je sastavljen u svrhu istraživanja Vašeg mišljenja i znanja o dijabetesu. Upitnik je anonim i dobrovoljan, a dobiveni podaci koristit će se za izradu Završnog rada na stručnom preddiplomskom studiju sestrinstva, Sveučilišta u Dubrovniku. Molim Vas da svojim iskrenim odgovorima sudjelujete u ovom istraživanju.

1. Koju terapiju koristite kod dijabetesa?

a) tablete

b) inzulin

2. Koliko dugo imate dijabetes? \_\_\_\_\_godina.

3. Pridržavate li se pravilnim načinom prehrane (dijabetička dijeta)?

a) da

b) ne

4. Koliko dnevno obroka jedete? \_\_\_\_\_

5. Koliko puta mjerite GUK?

a) dnevno\_\_\_\_\_

b) tjedno\_\_\_\_\_

c) mjesečno\_\_\_\_\_

6. Jeste li zadovoljni sa doznakama (količina trakica i lanceta potrebnih za mjerenje šećera)?

a) da

b) ne

7. Jeste li zadovoljni pregledima i kontrolama kod obiteljskog liječnika?

a) da



b) ne

8. Koliko često odlazite na pregled i kontrolu kod dijabetologa?

a) da

b) ne

9. Jeste li zadovoljni kontrolama patronažne sestre?

a) da

b) ne

10. Bolujete li od neke pridružene bolesti? (zaokruži)

- problemi s tlakom, masnoćom, probavom, psihička nestabilnost

11. Prijedlozi?

---

---

---

---

---

---

Hvala Vam na suradnji!

## **16 IZJAVA**

S punom odgovornošću izjavljujem da sam završni rad izradila samostalno, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentorice Vedrane Ivete, dipl.med.techn.

Ime i prezime studentice:

Maris Miloslavić