

**UNIVERZA V LJUBLJANI**  
**PEDAGOŠKA FAKULTETA**

**BORUT BENKO**

**PREHRANSKO SVETOVANJE PRI DIABETESU TIPA 2**

**DIPLOMSKO DELO**

**LJUBLJANA, 2014**

UNIVERZA V LJUBLJANI  
PEDAGOŠKA FAKULTETA  
DVOPREDMETNI UČITELJ: BIOLOGIJA-GOSPODINJSTVO

BORUT BENKO

MENTORICA: IZR. PROF. DR. VERENA KOCH

PREHRANSKO SVETOVANJE PRI DIABETESU TIPA 2

DIPLOMSKO DELO

LJUBLJANA, 2014

## **Povzetek**

V diplomskem delu je predstavljena sladkorna bolezen ali diabetes mellitus, prehransko svetovanje in njuna povezava. V teoretičnem delu sem predstavil vzroke sladkorne bolezni, tipe, zdravljenje in nekatere možne zaplete sladkorne bolezni. Predstavil sem tudi pomembnost discipline in doslednosti pri zdravljenju sladkorne bolezni; prehransko svetovanje in nekatere uporabne teorije za delo v prehranskem svetovanju.

Ob študiji primera sem opisal in osmisлил vpliv zdrave, uravnotežene prehrane in telesne aktivnosti na nivo sladkorja v krvi in na splošno počutje bolnika z diabetesom tipa 2 in previsoko telesno maso.

**Ključne besede:** sladkorna bolezen, diabetes mellitus, prehransko svetovanje, študija primera.

## **Abstract**

I my thesis I present diabetes mellitus, nutritional counseling and the connection between the two. The teoretical part of my thesis describes the causes and types od diabetes, therapy and some possible complications of diabetes mellitus. I also present the importance of discipline and consistency in diabetes therapy; nutritional counseling and some of the practical theories used in nutritional counseling.

I used case study method to describe and give meaning to the influence of healthy, balanced nutrition and phisical activity o blood glucose levels and on general well-being of type 2 diabetes patient with high body weight.

**Keywords:** diabetes, diabetes mellitus, nutritional counseling, case study.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se izr.prof.dr. Verena Koch za pomoč, spodbudo in pozitiven odnos do nas študentov in do predmeta, ki nam ga je predavala. Zahvaljujem se tudi dr. Stojanu Kostanjevcu za vse spodbudne besede in motivacijo za delo.

Zahvaljujem se tudi svojim staršem in partnerki, ki so me med študijem podpirali , mi stali ob strani in me spodbujali.

**Diplomsko delo posvečam spominu na Matica in Špelo, ki sta letos prezgodaj zapustila ta svet.**

## **Kazalo tabel**

Tabela 1: Opredelitev metaboličnega sindroma po National Cholesterol Education Panel.....	4
Tabela 2: Prvi sestanek prehranskega svetovanja.....	20
Tabela 3: Drugi sestanek prehranskega svetovanja.....	21
Tabela 4: Tretji sestanek prehranskega svetovanja .....	22

**Kazalo vsebine**

1.	UVOD.....	1
2.	SLADKORNA BOLEZEN ALI DIABETES MELLITUS.....	2
2.1.	VRSTE BOLEZNI .....	2
2.1.1.	Diabetes tipa 1 .....	2
2.1.2.	Diabetes tipa 2 .....	3
2.1.3.	Nosečnostna sladkorna bolezen ali gestacijski diabetes .....	4
2.1.4.	Drugi tipi sladkorne bolezni .....	5
3.	KRONIČNI ZAPLETI SLADKORNE BOLEZNI IN DEPRESIJA .....	7
3.1.	Diabetična retinopatija.....	7
3.2.	Diabetična nefropatija.....	8
3.3.	Diabetična nevropatija.....	8
3.4.	Diabetična noga .....	9
3.5.	Depresija pri sladkorni bolezni.....	9
4.	ZDRAVLJENJE SLADKORNE BOLEZNI.....	11
5.	PREHRANSKO SVETOVANJE.....	13
5.1.	Faze svetovalnega procesa.....	14
6.	UPORABNE TEORIJE PRI PREHRANSKEM SVETOVANJU.....	16
6.1.	Teorija načrtovanega obnašanja .....	16
6.2.	Socialna kognitivna teorija .....	16
6.3.	Svetovanje osredotočeno na klienta .....	17
6.4.	Svetovanje osredotočeno na rešitve.....	17
7.	RAZISKOVALNA METODA.....	18
7.1.	Vzorec.....	18
7.2.	Raziskovalni instrumentarij .....	18
7.3.	Postopek zbiranja in obdelave podatkov .....	19
8.	REZULTATI IN INTERPRETACIJA .....	20

8.1. Ugotovitve .....	23
9. ZAKLJUČEK .....	25
10. LITERATURA .....	26



## 1. UVOD

Diabetes mellitus ali sladkorna bolezen je kronična motnja v presnovi ogljikovih hidratov in je eden glavnih vzrokov smrtnosti v sodobnem svetu. V povezavi s kroničnim diabetesom se lahko razvijejo tudi druga bolezenska stanja.

Sladkorna bolezen zahteva nenehno kontrolo in zdravljenje. Največjo vlogo pri zdravljenju ima bolnik in njegova najbližja okolica, ki večino informacij dobi v splošnih medicinskih ambulantah, diabetoloških ambulantah in društvih diabetikov. Zdravstveno osebje bolniku nudi strokovno pomoč, vzdrževanje zdravljenja pa temelji na bolnikovi samokontroli. Bolnikova bližnja okolica mu nudi spodbudo in oporo pri zdravljenju in spreminjanju življenjskega sloga.

Sladkorno bolezen, poleg fizičnih in fizioloških zapletov, spremljajo tudi različne psihične in socialne težave. Odkritje teh težav je ključnega pomena pri uspešnem izvajanju zdravljenja in samonadzorovanja.

Prehransko svetovanje omogoča bolnikom z diabetesom dostop do večjega števila informacij, individualiziranega pristopa k svetovanju in načrtovanju sprememb v načinu življenja, mehanizmov spoprijemanja z boleznijo in izboljšanja zdravstvenega stanja. Ključnega pomena so dobri odnosi med bolnikom in svetovalcem, navezovanje osebnega stika in notranja motivacija posameznega bolnika za uvedbo sprememb.

## **2. SLADKORNA BOLEZEN ALI DIABETES MELLITUS**

Sladkorna bolezen je skupina presnovnih bolezni, katerim je skupna hiperglikemija (Ravnik, str. 170). Nastane zaradi pomanjkljivega izločanja hormona insulina ali njegovega okvarjenega delovanja ali obojega skupaj. Posledica je motena presnova ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob. To povzroči okvaro, motnjo ali odpoved različnih organov, posebno oči, ledvic, živcev, srca, možganov in ožilja (Koselj, 2006, str. 42). Sladkorna bolezen je kronična bolezen, ki traja do smrti bolnika (Ravnik, str. 171).

Sladkorna bolezen se lahko kaže z značilnimi simptomi in znaki: žejo, poliurijo, hujšanjem; lahko pa še z drugimi znaki: motnje vida, genitalni pruritus, srbeča koža, utrujenost, povečan apetit, kožne okužbe, vrtoglavica, izsušenost. Vsi naštetih znaki niso značilni samo za sladkorno bolezen in niso odvisni samo od ravni hiperglikemije (Koselj, 2006, str. 42). Danes večino bolnikov s sladkorno boleznijo odkrijemo slučajno, ko še nimajo simptomov, ali na sistematskih pregledih ali med pregledi zaradi drugih vzrokov (Koselj, 2006, str. 43).

Pojavljanje diabetesa tipa 2 se je povečalo povsod po svetu, ocenjujejo, da se bo pogostost pojavljanja bolezni še povečala (Pimentel idr, 2010, str. 186). Študije so potrdile, da rezultat dobre kontrole diabetesa, občutno zmanjšuje napredovanje bolezni in smrtnosti zaradi kroničnih zapletov (Kšela, Zmeljič, Rakuša, Čokolić, 2006, str. 61).

### **2.1. VRSTE BOLEZNI**

Sladkorno bolezen delimo v štiri skupine. Zanesljivega testa s katerim bi z gotovostjo ločili posamezne skupine, nimamo. Ločimo jih po kliničnih značilnostih in po poteku (Koselj, 2006, str 43); kot tip 1, gestacijski, tip 2 (Bocci, Zanardi, Huijberts in Travagli, 2014, str. 57) in drugi tipi sladkorne bolezni (Koselj, 2006, str. 45).

#### **2.1.1. Diabetes tipa 1**

Za sladkorno bolezen tipa 1 (insulinsko odvisni diabetes mellitus- IODM) je značilno zmanjšanje ali popolno prenehanje izločanje insulina (Kržišnik, 2006, str. 65). Sladkorno bolezen tipa 1 sestavljata dve podskupini: imunsko povzročena in idiopatična sladkorna bolezen tipa 1. Najpogostejša je prva, medtem ko je druga redka. Pojavlja se predvsem v mladosti (Koselj, 2006, str. 44), pri otrocih (približno 10% obolelih) (Bocci, Zanardi, Huijberts in Travagli, 2014, str. 57). Večina bolnikov zboli do 30. leta starosti, lahko tudi

pozneje (Koslej, 2006, str. 44), incidenca sladkorne bolezni tipa 1 pa je največja v puberteti (Kržišnik, 2006, str. 65). Zaradi avtoimunskega procesa so uničene celice beta trebušne slinavke in bolnik nima lastnega insulina. Za zdravljenje je potreben insulin (Koslej, 2006, str. 44). Avtoimunski razkrojevalni proces celic beta v trebušni slinavki poteka več let pred klinično zaznano boleznijo (Kržišnik, 2006, str. 70). Pri sladkorni bolezni tipa 1 so simptomi močno izraženi in trajajo kratek čas pred ugotovitvijo bolezni (Koslej, 2006, str. 42). Za sladkorno bolezen tipa 1 nimamo nobenega kliničnega testa, s katerim bi jo lahko zgodaj ugotovili (Koselj, 2006, str. 43).

Številni neugodni okoljski vplivi lahko povzročijo razpad pankreasnih celic beta pri predisponiranih osebah. Največ podatkov imamo o povezavi med virusnimi okužbami in nastankom sladkorne bolezni tipa 1 (virus mumpsa, hepatitisa, influence itd.) (Kržišnik, 2006, str. 67). Sladkorna bolezen tipa 1 je poligena (Kržišnik, 2006, str. 67).

### **2.1.2. Diabetes tipa 2**

Diabetes tipa 2 je kronična progresivna bolezen, ki izvira iz inzulinske rezistence in postopnega zmanjšanja aktivnosti beta celic (Kšela, Zmeljič, Rakuša, Čokolić, 2006, str. 59). Prvotni problem diabetesa tipa 2 je hiperglikemija (Bocci, Zanardi, Huijberts, Travagli, 2014, str. 58). V začetku jo spremlja blaga hiperglikemija ob hiperinsulinemiji, končno se zmanjša izločanje insulina in raven hiperglikemije postane visoka (Koselj, 2006, str. 44). Sladkorna bolezen tipa 2 poteka počasi, prisotni so le posamezni simptomi ali so neprepoznavni ali pa jih ni. Starejši bolniki pogosto nimajo simptomov kljub visoki ravni glukoze v krvi (Koselj, 2006, str. 42). Počasen potek sladkorne bolezni tipa 2 nudi dovolj možnosti za njeno odkrivanje (Koselj, 2006, str. 43). Sladkorna bolezen tipa 2 je najpogostejša oblika sladkorne bolezni. Pojavljati se začne po 40. letu starosti. Včasih se pojavi tudi v mladosti (Koselj, 2006, str. 44). Bistveni nauk o napredujoči naravi sladkorne bolezni tipa 2 je, da je treba bolnika seznaniti s progresivnostjo njegove bolezni. Pri tem mu moramo razložiti, kaj to zanj pomeni. Z razlago mu pomagamo odpraviti občutek krivde, da se ni zavzemal dovolj za nefarmakološko zdravljenje, torej zdrav način življenja (Medvešček, 2006, str. 77).

Pomembna značilnost sladkorne bolezni tipa 2 je metabolični sindrom. Njegovo patološko ozadje je odpornost proti inzulinu, osnovna značilnost pa debelost visceralnega tipa (Medvešček, 2006, str. 77).

Tabela 1: Opredelitev metaboličnega sindroma po National Cholesterol Education Panel.

<b>1. Obseg trebuha (je merila visceralne debelosti)</b>	
Moški	> 102 cm
Ženske	> 88 cm
<b>2. Trigliceridi</b>	
	$\geq 1,7$ mmol/l
<b>3. Holesterol HDL</b>	
Moški	<1,0 mmol/l
Ženske	<1,3 mmol/l
<b>4. Krvni tlak</b>	
	$\geq 130/85$ mmHg
<b>5. Glukoza (na tešče)</b>	
	$\geq 6,1$ mmol/l

(Medvešček, 2006, str. 78)

Kadar so prisotni najmanj trije od petih dejavnikov, gre za metabolični sindrom, ki je naravni predhodnik in poznejši spremljevalec sladkorne bolezni tipa 2 pri večini oseb, kjer se ta bolezen pojavi (Medvešček, 2006, str. 78).

Zapleti pri diabetesu tipa 2 lahko obsegajo odpoved ledvic, slepoto, povišano tveganje za okužbo, obolenja koronarnih srčnih žil in kap (Pimentel idr, 2010, str. 186). Ne zadosten samostojni nadzor nad glukozo v krvi in krvnim tlakom pri diabetesu tipa 2 je povezan s kronično hiperglikemijo, mikrovaskularnimi zapleti in srčnimi boleznimi (Aikens, Zivin, Trivedi in Piette, 2014, str. 171). Zdravljenje je uspešno s pravilno prehrano, telesno dejavnostjo in peroralnimi antidiabetiki. Pozneje je potreben inzulin (Koselj, 2006, str. 44).

Vse večja razširjenost diabetesa mellitusa tipa 2 pri mladi populaciji je verjetno rezultat epidemije prekomerne debelosti, ki jo je moč opaziti v zadnjih letih (Kšela, Zmeljič, Rakuša, Čokolić, 2006, str. 59). Diabetes tipa 2 vključuje skoraj 90% obolelih za diabetesom (Bocci, Zanardi, Huijberts in Travagli, 2014, str. 57).

### 2.1.3. Nosečnostna sladkorna bolezen ali gestacijski diabetes

Nosečnostna sladkorna bolezen (gestacijski diabetes mellitus) je sladkorna bolezen, ki jo odkrijemo med nosečnostjo. Nosečnica prej ni imela sladkorne bolezni. Bolezen običajno po porodu izgine (Bocci, Zanardi, Huijberts in Travagli, 2014, str. 57). Pojav nosečnostne sladkorne bolezni poteka brez simptomov, zato so potrebne redne kontrole pri diabetologu (Tomažič, 2006, 725). Po končani nosečnosti je treba preveriti diagnozo (Koselj, 2006, str.

45). Gestacijski diabetes predstavlja višjo stopnjo tveganja za razvoj diabetesa tipa II v starosti (Encyclopaedia Britannica Inc., 2014). Sladkorna bolezen v nosečnosti je dejavnik tveganja za nastanek zapletov v nosečnosti (Tomažič, 2006, 719), od katerih so nekateri dolgoročni (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 747) in večje tveganje za perinatalno smrtnost in obolevnost (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 745). Število žensk s sladkorno boleznijo v nosečnosti narašča kot posledica večjega pojavljanja debelosti, pogostejšega obolevanja žensk za sladkorno boleznijo tipa II v rodni dobi in odločitev za nosečnost v kasnejših letih (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 747)

Ker je zvečana raven glukoze pri nosečnici glavni vir zapletov, lahko pojavnost le-teh uspešno zmanjšamo z dobro urejeno glikemijo že v času spočetja in vzdrževanjem le-te med celotno nosečnostjo. (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 745). Potrebno je poudariti, da večina otrok, ki se rodi nosečnicam s sladkorno boleznijo, ne utrpi posledic, zlasti če je kontrola glukoze pred in med nosečnostjo dobra (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 747). Dobra urejenost sladkorne bolezni ob zanositvi je mogoče doseči le s prednosečnostnim svetovanjem vsem ženskam v rodni dobi (Tomažič, 2006, 722) in individualnim svetovanjem o prehrani (Tomažič, 2006, 724).

Nosečnicam svetujemo individualno predpisano energijsko opredeljeno zdravo prehrano, ki zagotavlja primerno porazdelitev hranil, ustrezen energijski vnos, primerno količino beljakovin, ogljikovih hidratov in mikronutrientov (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 748). Obstajajo trdni dokazi, da z zdravljenjem nosečniške sladkorne bolezni učinkovito zmanjšamo pojavnost neugodnih izidov nosečnosti – makrosomije, mrtvorojenosti, preeklampsije in nosečnostne hipertenzije, porodov s carskim rezom (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 746) in vnetij sečnih poti (Tomažič, 2006, 721). Hiperglikemija matere stimulira izločanje insulina ter drugih rastnih faktorjev pri plodu, kar pospeši rast ploda (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 747). V kasnejših obdobjih nosečnosti hiperglikemija matere ter plodova hiperinsulinemija lahko povzročita tudi presnovno okolje, ki je predispozicija za hipoksijo, acidozo ter mrtvorojenost (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 747).

#### **2.1.4. Drugi tipi sladkorne bolezni**

V to skupino spadajo nekatere oblike sladkorne bolezni, ki jih povzročijo razne bolezni in nekateri drugi vzroki. Najpogosteje se sladkorna bolezen razvije ob akutnem in kroničnem

pankreatitisu, poškodbah trebušne slinavke ali resekciji in ob novotvorbah ali nekaterih endokrinih boleznih (akromegaliji, Cushingovem sindromu, hipertirozi itd.). Pogosto jo povzroči tudi uporaba nekaterih zdravil (tiazidov, glukokortikoidov). Seznam diabetogenih zdravil se širi s sintezo novih zdravil (Koselj, 2006, str. 45).

### **3. KRONIČNI ZAPLETI SLADKORNE BOLEZNI IN DEPRESIJA**

Pojav kroničnih zapletov pomeni prelomnico v poteku sladkorne bolezni, ki ga lahko spremljata zaskrbljenost in depresija (Ravnikar, str. 173). Kronična hiperglikemija je povezana s kroničnimi okvarami, motnjo delovanja ali odpovedjo nekaterih organov, predvsem oči, ledvic, živcev, srca in ožilja (Ravnikar, str.170) in je osnovni patogenični dejavnik za razvoj kroničnih zapletov sladkorne bolezni (Koselj, 2006, str. 152). Makro in mikrovaskularni zapleti povezani z diabetesom občutno povečajo obolevnost in smrtnost bolnikov (Kšela, Zmeljič, Rakuša, Čokolič, 2006, str. 59). Domnevajo, da imajo pomembno vlogo pri nastanku okvar prosti kisikovi radikali, ki poškodujejo DNK, pride tudi do sprememb izražanja regulacijskih genov za apoptozo. To lahko privede do okvar, med katerimi so za to obdobje značilne različne srčno-žilne anomalije, anomalije nevrálne cevi, sindrom kavdalne regresije, spontani splavi (Kovačec, Krajnc, Čokolič, Zavratnik, 2012, str. 747). Mikroangiopatija je značilna samo za sladkorne bolnike, njena osnovna značilnost pa je zadebelitev bazalne membrane kapilar. Makroangiopatija (predvsem ateroskleroza) je pri sladkornih bolnikih pogostejša, ni pa specifična (Koselj, 2006, str. 152). Najpogostejše težave so vaskularni zapleti, ki vključujejo velike arterije, male arterije ali kapilare. Bolezen velikih žil se običajno pojavi v obliki ateroskleroznih vaskularnih bolezni (ateroskleroza). Pri boleznih malih žil gre za debeljenje sten majhnih arterij in kapilar, kar na začetku povzroči večjo permeabilnost za tekočine, posledično pa se poveča tveganje za obstrukcijo ali zamašitev (tromboza ali embolija) (Encyclopaedia Britannica Inc., 2014).

#### **3.1. Diabetična retinopatija**

Diabetična retinopatija je mikroangiopatija na mrežnici sladkornega bolnika. Imajo jo bolniki s tipom 1 in 2 ter drugimi tipi sladkorne bolezni. Diabetična retinopatija je najpogostejši vzrok za novonastalo slabovidnost ali slepoto med odraslimi. Dejavniki tveganja za diabetično retinopatijo so trajanje sladkorne bolezni, arterijska hipertenzija in hiperglikemija (Koselj, 2006, str. 152). Pri sladkorni bolezni tipa 1 se pojavlja po petih letih bolezni, pri sladkorni bolezni tipa 2 pa jo najdemo pri 10% bolnikov takoj pri ugotovitvi bolezni, v prvih desetih letih pa za njo zbolijo že petdeset odstotkov bolnikov. Diabetična retinopatija je napredujoča bolezen. Povzroča zelo malo ali nič simptomov in znakov, vse dokler se ne pojavijo motnje vida ali celo slepota. Napredovanje retinopatije lahko pospešijo nosečnost,

puberteta, hiperglikemija, arterijska hipertenzija (Koselj, 2006, str. 153). Zdravljenje sicer učinkovito upočasnjuje napredovanje bolezni, izgubljenega vida pa ne more povrniti. Učinkovito zdravljenje hiperglikemije in arterijske hipertenzije preprečuje nastanek diabetične retinopatije (Koselj, 2006, str. 154).

### **3.2. Diabetična nefropatija**

Diabetična nefropatija je kronična specifična okvara ledvic zaradi sladkorne bolezni, ki se razvije pri sladkorni bolezni tipa 1 in 2, je pa pogostejša pri tipu 1. Pojavljati se začne po petih letih trajanja sladkorne bolezni (Koselj, 2006, str. 155). Začetek diabetične nefropatije je neopazen. Začetne spremembe na ledvici lahko zanesljivo ugotovimo le z ledvično biopsijo (Koselj, 2006, str. 156). Diabetična nefropatija stalno napreduje. Po njenem pojavu se hitro slabša ledvično delovanje. Proces močno pospeši povišan krvni tlak. Specifičnega zdravljenja diabetične nefropatije žal še ne poznamo. Razni ukrepi lahko zavrejo oziroma upočasnijo napredovanje, ne morejo pa preprečiti nastanka diabetične nefropatije (Koselj, 2006, str. 157). Dobro urejena sladkorna bolezen lahko zavre njeno napredovanje. Diabetes povzroča tudi različne druge ledvične bolezni, kot so okužbe spodnjega dela sečil, pielonefritis, papilarna nekroza, zožitev ledvičnih arterij in glomerulonefritis (Koselj, 2006, str. 160).

### **3.3. Diabetična nevropatija**

Diabetična nevropatija je najbolj razširjena nevropatija. Prevalenca je odvisna od trajanja in tipa sladkorne bolezni ter starosti. Navadno se začne pojavljati po 15 letih sladkorne bolezni (Koselj, 2006, str. 160). Na razvoj diabetične nevropatije vpliva več dejavnikov. Diabetična mikroangiopatija je najbrž glavni vzrok za nastanek diabetične nevropatije, ki prizadene žilje živčevja. Vzroki so razni procesi, katerih posledici sta slabši pretok krvi skozi žilje živčevja in hipoksija. Začetek bolezni je počasen in neopazen. Bolniki imajo različne simptome: mravljinčenje, mrazenje, zmanjšan občutek za dotik in toploto, pekoče bolečine nog med mirovanjem, krče, nemirne noge itd. (Koselj, 2006, str. 161). Zdravil za zdravljenje diabetične nevropatije nimamo. Dobro urejena sladkorna bolezen je osnovni ukrep pri zdravljenju diabetične nevropatije, ki pa ne zagotavlja vedno uspeha. Stanje se lahko izboljša potem, ko je bila sladkorna bolezen dlje časa optimalno urejena (Koselj, 2006, str. 164).



### **3.4. Diabetična noga**

Po definiciji Svetovne zdravstvene organizacije je diabetična noga skupina sindromov, pri katerih nevropatija, ishemija in infekcija pripeljejo do razpada tkiva. Kronična posledica je zbolevanost za boleznijo in lahko tudi amputacija okončine. (Kraus, Porta, Keen, Staehr Johansen, 1995 v Urbančič Rovan, 2006, str. 176). Na nastanek diabetične noge najpomembneje vplivajo kronični zapleti sladkorne bolezni (nevropatija, angiopatija), svoje pa prispevajo tudi drugi dejavniki tveganja za žilne okvare (arterijska hipertenzija, hipelipidemija, kajenje). Tveganje za amputacijo še povečajo poškodbe, okužbe ter neustrezna nega in nestrokovna pedikura, ki jo izvajajo bodisi slabo poučeni bolniki bodisi neprimerno usposobljeni pedikerji (Urbančič Rovan, 2006, str. 176).

Do poškodbe stopala lahko pride na več načinov. Okužba diabetičnega stopala je pogost zaplet, zlasti pri bolnikih s kroničnimi razjedami (Urbančič Rovan, 2006, str. 179). Definirana je kot vdor in razmnoževanje mikroorganizmov v telesnih tkivih, ki ga spremljata uničenje tkiv ali gostiteljev vnetni odgovor. Ključni dejavnik za nastanek razjede na koži je nevropatija. Znaki vnetja so lahko povišana telesna temperatura, mrzlica, povišane vrednosti laboratorijskih kazalnikov vnetja, gnojni izcedek, rdečica, občutljivost, bolečina, slabo celjenje, gangrena, nekroza okončine ali dela okončine in smrad, ki izvira iz vnetega stopala itd (Urbančič Rovan, 2006, str. 183).

Pri diabetični nogi je nujno skupinsko obravnavanje (vključenih je večje števila strokovnjakov kot so nevrolog, žilni kirurg, plastični kirurg, medicinska sestra, splošni zdravnik, specialist fizikalne medicine in rehabilitacije itd.). Zdravljenje diabetične noge obsega tri skupine ukrepov: preventiva razjed, zdravljenje razjed, rehabilitacija med zdravljenjem razjede in po njej ter po amputaciji (Urbančič Rovan, 2006, str. 187).

### **3.5. Depresija pri sladkorni bolezni**

Stres spremlja bolnika ves čas bolezni. Kot prva reakcija se največkrat pojavi jeza, zakaj je prav on tisti med mnogimi, ki je zbolel. Temu lahko sledi zanikanje bolezni ('napaka v diagnozi'), tesnoba, depresija, socialna osamitev (Ravnikar, str. 171) in žalost (Enova, 2006, str. 811). Kot beg iz neugodne situacije sledi prepričanje, da se bo nekoč pozdravil (Ravnikar, str. 171). Pojavnost depresije pri bolnikih s sladkorno boleznijo je dvakrat pogostejša kot med prebivalstvom na splošno (Primožič, Ravnikar, Tavčar, Dernovšek, 2008, str. 389). Zlasti med mladimi bolniki so prisotne vedenjske motnje, pri dekletih tudi

anoreksija in bulimija. V starosti so v ospredju zapomnitvene motnje (Enova, 2006, str.789). Depresija se v enaki meri pojavlja pri sladkorni bolezni tipa 1 in tipa 2 depresije (Enova, 2006, str. 820).

Občutki obupa in nemoči, ki so pogosto povezani z depresijo, lahko stopnjujejo začarani krog: slaba samooskrba – neurejena sladkorna bolezen – poglobljanje depresije (Enova, 2006, str. 811). Nekateri simptomi anksiozne motnje so podobni tistim pri depresiji, in sicer utrujenost, motnje spanja, motnje koncentracije, razdražljivost, nemir mišična napetost; nekateri pa so enaki kot simptomi hipoglikemije: motnje koncentracije, razdražljivost, nemir, zaskrbljenost depresije (Enova, 2006, str. 811). Raziskave so pokazale, da je podpora družine eden od pomembnih dejavnikov uspešnega zdravljenja sladkorne bolezni depresije. Podpora je dinamična in se spreminja s časom in spreminjanjem odnosov v družini (Enova, 2006, str. 812). Depresija poteka pri bolnikih s sladkorno boleznijo v obliki epizod, ko se obdobja depresije izmenjujejo z obdobji izboljšanja. Obstajata dve splošni metodi zdravljenja depresije: z zdravili in psihoterapijo. Pri nekaterih bolnikih se najboljši rezultati dosežejo s kombinacijo obeh metod. Za zdravljenje depresije pri bolnikih s sladkorno boleznijo je bolj priporočljiva psihoterapija, saj ne povzroči nobenih fizičnih neželenih učinkov (Enova, 2006, str. 824).

#### 4. ZDRAVLJENJE SLADKORNE BOLEZNI

Samokontrola ravni glukoze v krvi je osnovni pogoj za uspešno zdravljenje sladkorne bolezni. Sposobnost, da glede na zaznano vrednost glukoze v krvi bolnik primerno ukrepa s prehrano in zdravili, pa je sposobnost samovodenja (Tomažič, 2006, str. 132). Za dolgoročno samovodenje sladkorne bolezni sta najbolj odgovorna bolnik sam in njegova družina (Enova, 2006, str. 789).

Obstaja množica zdravil, ki deloma popravljajo metabolične okvare, vendar ne vplivajo na kronično vnetje (Bocci, Zanardi, Huijberts, Travagli, 2014, str. 57). Čeprav zavirajo napredek diabetesa, ne morejo vzpostaviti normalni redoks sistem (Bocci, Zanardi, Huijberts, Travagli, 2014, str. 58). Ob pojavu bolezni jo lahko zamejimo s splošnimi ukrepi, predvsem z znižanjem telesne teže. Bolniki z diabetesom se morajo držati diete, ki jim pomaga doseči in vzdrževati primerno telesno težo. Spodbuja se jih k redni telesni vadbi, kar spodbudi premik glukoze v mišične celice in oslabi višanje nivoja glukoze v krvi po zaužitju ogljikovih hidratov. Bolniki se držijo diete z malo maščobami in zadostnimi količinami proteinov (Encyclopaedia Britannica Inc., 2014). Pozneje je farmakološko zdravljenje neizogibno, na začetku z peroralnimi antidiabetiki, kasneje pa z inzulinom. Inzulinska terapija je poslednji korak v zdravljenju diabetesa tipa 2 (Kšela, Zmeljič, Rakuša, Čokolić, 2006, str. 59). Osebe odvisne od inzulina, obolevajo za popolno odpovedjo beta celic pankreasa, ki same ne morejo proizvajati inzulina in zato potrebujejo eksogeni inzulin. Zdravljenje obsega inzulinsko terapijo, dieto in telesno aktivnost. Uspešna inzulinska terapija preprečuje ekstremno visoke ali nizke vrednosti glukoze v krvi, pomemben pa je tudi dnevni dietni režim. Pri kontroli diete je pomembnih več faktorjev: čas obrokov, sestava zaužite hrane, energijski vnos ter stopnja in pogostost telesne aktivnosti (Snetselaar, 2009, str. 230-231). Številne študije so pokazale, da je zgodnja inzulinska terapija pomembna, ker znižuje pogostost makrovaskularnih zapletov preko zmanjšanja poškodb endotelija (Kšela, Zmeljič, Rakuša, Čokolić, 2006, str. 60).

Samovodenje je del samooskrbe bolnika s sladkorno boleznijo, ki označuje njegovo sposobnost, da ohranja dobro urejeno glikemijo, uspešno zdravi dejavnike tveganja srčnožilnih bolezni in izvaja ukrepe za ohranitev zdravja (Tomažič, 2006, str. 132). O izvajanju samovodenja ravni glukoze v krvi je treba pisati dnevnik. Podatki za bolnika pomenijo pridobivanje izkušenj o zdravljenju, kar povečuje bolnikovo samostojnost in samozavest (Tomažič, 2006, str. 134). Tudi Zveza društev diabetikov Slovenije s svojim dolgoletnim

programom prispeva pomemben delež k spodbujanju bolnikov s sladkorno boleznijo, da skrbijo za svoje zdravje. Zveza društev diabetikov Slovenije je humanitarna organizacija, ki deluje v javnem interesu na področju zdravstvenega varstva. Usmerjeni so v uresničevanje različnih ciljev: preprečevanje poslabšanja zdravstvenega stanja oseb s sladkorno boleznijo, izboljšanje socialnega položaja z namenom preprečevanja posledic sladkorne bolezni, ustvarjanje možnosti za čim bolj kakovostno in samostojno življenje bolnikov s sladkorno boleznijo, enakopravno vključevanje teh bolnikov v vsakdanje življenje z zdravimi ljudmi. Zveza društev diabetikov Slovenije nudi redno informiranje članov in drugih z izdajanjem glasila *Sladkorna bolezen*, nudi izobraževanje, predavanja, učne delavnice, okrogle mize, organizirajo športna tekmovanja in dogodke, sodelujejo z ministrstvom za zdravje in različnimi ostalimi društvi za lažje doseganje zastavljenih ciljev (Košir, 2006, str. 870).

## 5. PREHRANSKO SVETOVANJE

Prehransko svetovanje v najširšem pomenu besede je namenjeno vsem, ki bi lahko s spremembami v prehranskih navadah odpravili ali omilili tiste dejavnike; ki bi v njihovi prehrani lahko nastopili kot posredni ali neposredni vzrok nastanka zdravstvenih sprememb (Koch, 2002 v Kmetič, Bizjak, 2013, str.146). Cilj svetovalnega procesa je, da se klient nauči z ustrezno prehrano podpirati psihofizično zdravje ali izboljšati s prehrano povezana bolezenska stanja, kot tudi motnje hranjenja (Kmetič, Bizjak, 2013, str.146). Pri odločanju za prehransko svetovanje mora klient spremeniti mišljenje iz: « Ne potrebujem sprememb,» v: « Mogoče bi moral razmisliti o spremembi.» (Bauer, Lion, Skolik, 2012, str. 24). Temelj psihološke skrbi za bolnika je vzpostavitev dobrih medsebojnih terapevtskih odnosov. Bolnika je treba spodbujati k aktivnemu vodenju svoje bolezni in mu stati ob strani v kriznih obdobjih (Ravnikar, str. 177). Ob pomisleku na možne zaplete pri dalj trajajočem poteku bolezni, je pomembno preventivno in kurativno prehransko izobraževanje, ki pomaga upočasniti napredovanje bolezni. Prehranska intervencija, katere cilj je bil izboljšanje kvalitete prehrane, se je pokazala kot učinkovita rešitev (Pimentel idr, 2010, str. 186).

Nekateri ljudje lahko v času čustvene vznemirjenosti izgubijo voljo do hranjenja, drugi pa kot odgovor na različne čustvene dražljaje, na primer za lajšanje dolgčasa ali depresije ali umiritve anksioznosti, povečajo vnos hrane. Za prehranskega svetovalca je pomembno, da pozna človekovo vedenje vključno z učinki osebnosti, skupinske dinamike, teorij motivacije in sprememb obnašanja z vidika svetovanja ter razumevanje psihološke razsežnosti lakote, sitosti, izbiranja hrane in seznanitev s psihološkimi vidiki normalnih in nenormalnih prehranjevalnih navad, ki vodijo v klinično opredeljena stanja (Evropska zveza združenj dietetikov, 2005 v Kmetič, Bizjak, 2013, str.145). Čustva lahko sprožijo spremembe v prehranjevalnih navadah, ki pa lahko vodijo v motnje, kot so prikrivanje zaužite hrane, poslabšanje kognitivnega nadzora nad hranjenjem kot tudi drugih regulatornih postopkov, ki se kažejo kot čustveni nadzor pri izbiri živil in urejanje čustev s hranjenjem (Macht, 2008 v Kmetič, Bizjak, 2013, str.144). Raziskave kažejo, da lahko čustva in čustveno stanje človeka vpliva na izbiro hrane (Gibson, 2006), odzive na hrano (Willner, Healy, 1994), posameznikovo motivacijo za hranjenje (Macht, Simons, 2000), količino zaužite hrane (Greeno, Wing, 1994), kot tudi na metabolizem in prebavo (Blair in sod., 1991) (Kmetič, Bizjak, 2013, str.143).

Čustveno hranjenje (ang. emotional eating) je opredeljeno kot odgovor na vrsto negativnih čustev, kot so anksioznost, depresija, jeza in osamjenost (Faith in sod., 1997 v Kmetič, Bizjak, 2013, str.145). Za čustvene jedce je značilno, da niso sposobni razlikovati občutka lakote od čustvenega vzbujenja (Bruch, 1964 v Kmetič, Bizjak, 2013, str.145). Tudi stres je lahko dejavnik, ki vpliva na prehranjevanje čustvenih jedcev (Kmetič, Bizjak, 2013, str.145). Med akutnim stresom se urejenost sladkorne bolezni običajno poslabša. Med stresom se bolnik drugače vede: manj pozornosti posveča prehrani, telesni aktivnosti, samokontroli, kar vse dodatno vpliva na raven glikemije (Ravnikar, str. 172).

### 5.1. Faze svetovalnega procesa

1. **Bolnik želi pomoč.** Klienti ne želijo pomoči neposredno. Na to, da je z njimi nekaj narobe, da se slabo počutijo, da so žejni, da se jim slabša vid itd., opozarjajo posredno (preko pogovorov).
2. **Svetovalc oceni klientovo zdravstveno stanje.** Ocena postane pregledna, ko ugotovimo, katere spremenljivke so za nas uporabne in na katera področja se bomo usmerili (npr. ugotovimo, da ima bolnik slabe prehranjevalne navade).
3. **Spodbujamo k svobodnemu izražanju.** Izjemno pomembno je, da se med svetovalcem in klientom vzpostavi zaupanje. Zato pustimo klienta, da pove čim več o sebi, doživljanju, življenju, težavah.
4. **Sprejemanje klienta.** Na tej stopnji moramo imeti že jasno sliko o bolniku, njegovemu notranjemu počutju in stanju.
5. **Postopno odkrivanje čustev.** Neprimerno je siliti v bolnikova čustva, zato je treba pustiti, da jih izrazi spontano.
6. **Podkrepitev izjav oziroma možnih rešitev.** Bolnika spodbujamo k samostojnemu iskanju rešitev za svoj položaj.
7. **Ocena stanja.** Z vedno boljšim spoznanjem posameznika o situaciji, v katerem se nahaja, se krepi njegova kompetenca in samostojnost.
8. **Analiza možnih izbir in rešitev.** Presojamo, kaj bomo naredili v zvezi s problemom, opredeljenim v drugi točki.
9. **Nova, pozitivna vedenja.** Gre za prehod v novo vedenje. Izpeljemo načrte, ki smo si jih zastavili. Cilj našega delovanja je drugačno vedenje – novo znanje.

10. **Večja neodvisnost.** Bolnik se postopno vključuje v novo družbeno okolje oziroma se prilagaja okolju, v katerem že deluje. Poleg tega se samostojno odloča, ukrepa v različnih položajih, povezanih s sladkorno boleznijo (Bohnec, 2006, str. 615).

## **6. UPORABNE TEORIJE PRI PREHRANSKEM SVETOVANJU**

V tem poglavju predstavljam štiri teorije, ki so primerne za uporabo pri prehranskem svetovanju in ki sem jih uporabil tudi sam med izvajanjem prehranskega svetovanja.

### **6.1. Teorija načrtovanega obnašanja**

Pri teoriji načrtovanega obnašanja je posameznikovo zdravstveno obnašanje neposredno povezano z namenom vzdrževanja določenega obnašanja (»V prihajajočem tednu imam namen preveriti vsebino natrija na embalaži«). Na vedenjske namene vplivajo trije faktorji: odnosi, subjektivna norma in kontrola vedenja (Bauer, Lion, Skolik, 2012, str. 24).

Odnosi so pozitivne ali negativne ocene danega vedenja. Na odnose močno vplivajo naša prepričanja o rezultatih naših dejanj in pomembnosti predvidenih rezultatov za klienta (»Če bom jedel polnozrnata živila, bom imel več energije, kar mi je zelo pomembno.«) (Bauer, Lion, Skolik, 2012, str. 25). Subjektivna norma odraža prepričanja o tem, če pomembne druge osebe v klientovem življenju odobravajo ali zavračajo določeno vedenje. Na primer, pomembni družinski član si želi, da klient zaužije manj soli. Motivacija za vzdrževanje vedenja izvira iz moči klientove želje, da sovpada z mnenjem zanj pomembnih drugih oseb (pomembnih družinskih članov). Kontrola vedenja je splošna mera posameznikove zaznave kontrole nad vedenjem (»Kakšna je vaša celostna zaznava kontrole pri kupovanju zdrave hrane«) (Bauer, Lion, Skolik, 2012, str. 25).

### **6.2. Socialna kognitivna teorija**

Socialna kognitivna teorija zagotavlja osnovo za razumevanje in napovedovanje vedenja, razlaganje procesa učenja in načrtovanje vedenjskih sprememb. Pri tej teoriji obstaja dinamična povezava med osebnimi faktorji, vedenjem in okoljem, kjer sprememba v enem izmed členov lahko vpliva na ostale. Ključni osebni faktorji vključujejo vrednost in prepričanja o rezultatih spremembe vedenja in samoučinkovitosti. Spremembe obnašanja se lahko pojavijo z opazovanjem in prilagajanjem vedenja in uporabo tehnik za nadzorovanje sprememb vedenja, kot je zastavljanje ciljev (Bauer, Lion, Skolik, 2012, str. 25).



### **6.3. Svetovanje osredotočeno na klienta**

Osnovna predpostavka pri tej svetovalni teoriji je, da so ljudje racionalni, socializirani in realistični, in da obstaja prikrita naklonjenost, da stremimo k rasti, samousmerjanju in samoučinkovitosti. Klienti aktivno sodelujejo pri razjasnjevanju potreb in raziskovanju možnih rešitev. Svoj potencial spoznajo v brezpogojno pozitivnem okolju, ki ga svetovalci poskusijo razviti z njegovo pomočjo, ne da bi sodili njegove misli, vedenje ali postavo.

Kliente je potrebno spoštovati, ne glede na to, ali so spoštovali zdravstvene in prehranske nasvete. Popolno sprejemanje je izjemno pomembno za razvoj zaupanja, da klient svobodno izrazi svoje misli. Pri svetovanju osredotočenem na klienta, ti znotraj sebe odkrijejo sposobnost rasti in spremembe, preko poudarjanja dobrega počutje in neodvisnosti (Bauer, Lion, Skolik, 2012, str. 27).

### **6.4. Svetovanje osredotočeno na rešitve**

Svetovalci, osredotočeni na rešitve, se v dogovoru s klientom osredotočijo na rešitve, ki so v preteklosti bile uspešne in identificirajo močna področja, ki jih nato razširijo. Cilj terapije je, da klienti misli in dejanja naravnajo proti rešitvam, da govorijo o tem, kaj lahko naredijo drugače, katera so njihova močna področja in kaj so uspešno izvedli v preteklosti (Bauer, Lion, Skolik, 2012, str. 29).

## **7. RAZISKOVALNA METODA**

Cilj kvalitativnega raziskovanja je z različnimi (predvsem nestrukturiranimi) tehnikami zbrati vsebinsko bogate opise ljudi, dogodkov, položajev, spoznati poglede proučevanih oseb in podobno, zbrane podatke besedno obdelati in ugotovitve povezati v koncept oziroma utemeljeno teorijo, ki je kontekstualno vezana (Vogrinc, 2008, str. 108). V raziskovalnem delu diplomskega dela sem uporabil študijo primera, za katero je značilno opazovanje z udeležbo, podprto z intervjujem. V diplomskem delu sem sogovornika naslovil kar z izrazom klient.

### **7.1. Vzorec**

V raziskavo sem vključil moškega, starega 53 let, visokega 173 cm in težkega 89 kg. Njegov obseg pasu je meril 106 cm, indeks telesne mase pa 29,7. Pred sedmimi leti je bil diagnosticiran, da je obolel za diabetesom tipa 2. Pretekli dve leti je invalidsko upokojen zaradi zdravstvenih razlogov, pred tem pa je bil zaposlen kot avtomehanik.

Zaradi progresivne narave sladkorne bolezni so se mu že razvili nekateri kronični zapleti, saj ravno tako oboleva za angino pectoris. Za prehransko svetovanje se je odločil, ker je spoznal, da bi mogoče bile potrebne spremembe v življenjskem stilu zaradi ponavljajočih se težav. Večkrat se je slabo počutil, cel dan je bil utrujen in veliko časa prespal. Telesno aktiven je bil večinoma med vikendi, ko sta si z ženo privoščila izlet v naravi. Na jedilnik ni bil pozoren, saj je še vedno zagovarjal stališče, da če trdo delaš, moraš tudi jesti krepko hrano. Pogosto je izpuščal obroke in si privoščil polnočne prigrizke. Zdravi se z insulinsko terapijo (dolgotrajni insulin) in peroralnimi antidiabetiki.

### **7.2. Raziskovalni instrumentarij**

V kvalitativni raziskavi študija primera sem uporabil polstrukturiran intervju. Polstrukturirani intervju se nahaja med dvema ekstremoma (to je strukturirani in nestrukturirani intervju). Pri omenjenem intervjuju si raziskovalec poleg splošne sestave intervjuja, v kateri postavi cilje, ki naj bi jih z intervjujem dosegel, vnaprej pripravi tudi nekaj bistvenih vprašanj, navadno odprtega tipa, ki jih postavi vsakemu vpraševancu, preostala vprašanja pa oblikuje sproti med potekom intervjuja. Polstrukturirani intervju je zelo prožna tehnika zbiranja podatkov: uporabi se lahko zaprti ali odprti tip vprašanj, odgovori vpraševanca so lahko kratki, lahko pa odgovarja v obliki pripovedi. Tak intervju je uporaben pri študiji primera in tudi na večjih

vzorcih, uporabi se lahko kot samostojna tehnika zbiranja podatkov ali v kombinaciji z drugimi tehnikami (Polstrukturirani intervju, 21.8.2014). Ta tehnika je omogočila manj formalen pogovor in bolj sproščeno vzdušje. Intervju je bil odprtega tipa, kar daje sogovorniku večjo svobodo pri oblikovanju odgovorov in je bolj poglobljen in oseben. Pred začetkom intervjuja sem si zastavil okvirne teme, o katerih sem želel izvedeti nekaj več, zapisal najpomembnejša vprašanja in nato v obliki dialoga pogovor usmerjal proti temam. Sogovornik je vztrajal pri tikanju, zato je bil intervju neuraden. Preko pogovora sva zastavila cilje, jih preverjala in komentirala.

### **7.3. Postopek zbiranja in obdelave podatkov**

Cilj prehranskega svetovanja je bil, svetovati osebi s sladkorno boleznijo tipa 2 in preveliko telesno maso, izobraziti in nuditi informacije klientu, osmisliti vpliv zdrave prehrane in telesne aktivnosti na dobro počutje in nivo sladkorja v krvi.

Izvedel sem tri sestanke oziroma intervjuje, na katerih sva s sogovornikom govorila o različnih temah in skupaj iskala rešitve problemov. Govorila sva o njegovem preteklem stanju, o zdravi prehrani, telesni aktivnosti in o osebnih ciljih, ki jih želi doseči. Vse štiri sestanke sva izvedla pri klientu na domu, saj je tako bil v spodbudnem, prijetnem okolju, kjer se je počutil sproščeno. Z prehranskim svetovanjem sva pričela 1.8.2014 in končala 15.8.2014. Na vsakem sestanku si je klient zadal določene cilje, ki so se mu zdeli primerni, uresničljivi, nato pa sem v obliki pogovora preveril, ali je cilje uresničil, ali se je držal dogovorov in ali opazi razliko v počutju. V raziskavi sem zastavil sem naslednje hipoteze:

- Ob stalnem in individualnem svetovanju bo imel obravnavani uravnan nivo sladkorja v krvi.
- Največjo težavo v spreminjanju življenjskega sloga bo predstavljala redna telesna aktivnost.
- Po končani svetovalni intervenciji bo obravnavani znal pravilno načrtovati jedilnik in pripraviti obrok.

## 8. REZULTATI IN INTERPRETACIJA

Rezultate, ki sem jih dobil, bom opisal in interpretiral kronološko, glede na datume srečanj. Cilj vsakega srečanja oziroma prehranskega svetovanja je bil, odkriti ovire ali oviro pri uvajanju sprememb in vzdrževanju novega stanja. Na vsakem sestanku sva govorila o preteklem stanju, o trenutnem počutju, o njegovi prehrani, fizični aktivnosti in nivoju krvnega sladkorja. Na vsakem srečanju si je klient zastavil določene cilje, ki si jih je želel doseči do naslednjega srečanja in tako vzdrževal konstantno visoko stopnjo motiviranosti za vzdrževanje sprememb. Preko pogovora sem dobil povratno informacijo o njegovem mišljenju, počutju, obnašanju. Pridobljene podatke ali izjave sva skupaj analizirala, komentirala in ovrednotila.

Tabela 2: Prvi sestanek prehranskega svetovanja

<b>Počutje</b>	Pred prehranskim svetovanjem se je pogosto slabo počutil, bil utrujen, zaspan, brez energije. Za prehransko svetovanje se je odločil, ker je spoznal, da so spremembe potrebne.
<b>Cilji</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolj pogoste meritve nivoja glukoze v krvi.</li> <li>2. Vsaj ena ura fizične aktivnosti dnevno.</li> <li>3. Bolj redna in zdrava prehrana.</li> </ol>
<b>Način doseganja ciljev</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vodenje dnevnika meritev krvnega sladkorja (vsaj trikrat dnevno).</li> <li>2. Kolesarjenje in pohodništvo (njegovi najljubši fizični aktivnosti).</li> <li>3. Držal se bo jedilnika, ki sva ga sestavila skupaj in do naslednjč poskusil sestaviti jedilnik za cel teden.</li> </ol>
<b>Vedenje</b>	Ob razlagi o trenutnem stanju je bilo moč zaznati frustracijo, vendar je bil odločen za spremembe in željan več informacij. Nekoliko je bil negotov, kako uvesti spremembe. Njegovo motivacijo sem spodbujal.
<b>Komentar</b>	Razložil sem mu pomen zdrave, redne prehrane in telesne aktivnosti. Njegove cilje sem podpiral. Predstavil sem mu prehransko piramido in načela zdrave prehrane, ki mu bodo v pomoč pri sestavljanju jedilnika. Največjo oviro in izziv mu predstavljata načrtovanje prehrane in redno merjenje nivoja glukoze v krvi.

Tabela 3: Drugi sestanek prehranskega svetovanja

<b>Počutje</b>	Pred prehranskim svetovanjem je bilo počutje boljše, manj nervozno. Zaradi sprememb je povedal, da ima več energije.
<b>Cilji</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redno meriti nivo glukoze v krvi (vsaj trikrat dnevno).</li> <li>2. Vzdrževati fizično aktivnost.</li> <li>3. Vztrajati pri načrtovanju lastne prehrane.</li> </ol>
<b>Način doseganja ciljev</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vodenje dnevnika meritev.</li> <li>2. Kolesarjenje in pohodništvo (mu ugajata).</li> <li>3. Držal se bo jedilnika, ki ga je sestavil sam, nato pa sva ga skupaj pregledala, popravila in komentirala. Sestavil bo nov tedenski jedilnik.</li> </ol>
<b>Vedenje</b>	Na začetku je bil manj nervozen kot prvič. Zdelo se mi je, da je boljše volje, ima več energije, kar je potrdil tudi sam. Med pogovorom o vzdrževanju rednega ritma hranjenja in telesne aktivnosti je razlagal ponosno, zadovoljno in navdušeno, ker je opazil določena izboljšanja. Pohvalil sem njegov trud pri vzdrževanju izboljšanega stanja in tudi pri sestavljanju jedilnika. Bil je zadovoljen z dosedanjim napredkom, kar ga je notranje motiviralo.
<b>Komentar</b>	Zagotovil mi je, da se je držal jedilnika in meril nivo glukoze, kar mu je predstavljalo največji izziv, saj ni imel dobrih prehranskih navad. Tudi krvni sladkor si je redko meril, zato je bilo zanj dobro, da je vodil dnevnik. Iz podatkov je bilo mogoče opaziti bolj konstanten nivo sladkorja, s posameznimi nihanji, ki pa so po njegovih besedah bila manjša kot v preteklosti. Vzdrževanje fizične aktivnosti mu ni predstavljajo velike ovire, saj je že pred prehranskim svetovanjem pričel kolesariti. Počuti se, kot da ima več energije. Ogledala sva si jedilnik, ki ga je sestavil sam in uvedla nekaj manjših sprememb (več zelenjave, manj sadja, polmastni mlečni izdelki namesto polnomastnih). Pogovorila sva se o pomembnosti vzdrževanja redne prehrane in telesne aktivnosti zanj in njegovo počutje.

Tabela 4: Tretji sestanek prehranskega svetovanja

<b>Počutje</b>	Tokrat je bil še manj nervozen in bolj samozavesten že ob pričetku. Stanje je bilo podobno kot prej, imel je več energije, manj nihanj v razpoloženju.
<b>Cilji</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vzdrževati reden režim merjenja krvnega sladkorja (tudi po prehranskem svetovanju).</li> <li>2. Vzdrževati in nekoliko povišati stopnjo telesne aktivnosti, ko se bo to zdelo primerno.</li> <li>3. Vzdrževati reden ritem prehranjevanja (tudi po prehranskem svetovanju).</li> </ol>
<b>Načini doseganja ciljev</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vodenje dnevnika meritev krvnega sladkorja.</li> <li>2. Kolesarstvo in pohodništvo.</li> <li>3. Držal se bo jedilnika, ki ga je sestavil sam. S pomočjo pridobljenega znanja in sposobnosti si bo načrtoval prehrano tudi po prehranskem svetovanju.</li> </ol>
<b>Vedenje</b>	Na začetku je bil samozavesten. Ob pogovoru o meritvah nivoja glukoze je bil nekoliko razočaran, ker je menil, da se ni držal dogovora. Vendar se je razpoloženje izboljšalo, ko sem pohvalil njegov jedilnik in njegovo uporabo pridobljenega znanja. Odločen je bil, da bo vzdrževal telesno aktivnost in vztrajal pri načrtovanju prehrane vnaprej.
<b>Komentar</b>	Iz zapisov v dnevniku je bilo mogoče opaziti nekoliko višje nivoje sladkorja v krvi zjutraj. Klient je trdil, da je večerjal pozneje kot prej. Tokrat mu je bilo vzdrževanje rednega ritma hranjenja težje, ker je vedno jedel kar je želel in kadar je želel. Spodbudil sem ga, da razmisli o počutju sedaj in prej ter o ukrepih, ki jih je uvedel. Vsa stanja naj tudi primerja. Tako je lažje spoznal, da je na pravi poti in se notranje motiviral. Vzdrževanje telesne aktivnosti mu predstavlja najmanjšo oviro od vseh uvedenih ukrepov. Jedilnik, ki ga je sestavil, je bil ustrezen. Dejal je, da mu je nekoliko lažje vzdrževati redno prehrano, če si jedilnik sestavlja vnaprej, zato sem ga podprl in spodbujal, da vztraja pri tem tudi po prehranskem svetovanju, ker ima dovolj znanja in sposobnosti.

## 8.1. Ugotovitve

Podatke, ki sem jih dobil v času trajanja prehranskega svetovanja, sem kvalitativno ovrednotil. Preko pogovora sem pridobil informacije, ki so mi prišle prav tekom prehranskega svetovanja in tudi po končanem prehranskem svetovanju. Klientu sem podal informacije, ki so bile zanj koristne. Povratno informacijo o njegovem počutju, stanju, mišljenju in ravnanju sem dobil iz pogovora, ki sem ga usmerjal k doseganju treh ciljev: boljšemu nadzoru in uravnavanju nivoja glukoze v krvi, večji stopnji fizične aktivnosti in načrtovanju prehrane.

V času trajanja prehranskega svetovanja je klient pokazal delno izboljšanje v pogostosti merjenja nivoja krvnega sladkorja. Ob stalnem in individualnem prehranskem svetovanju je imel urejen nivo sladkorja, dokler se je držal vseh zastavljenih ciljev. Ko se vseh ciljev ni držal, je nivo sladkorja bolj občutno nihal. Na tej stopnji lahko ovržem svojo hipotezo, da je mogoče imeti uravnan nivo sladkorja. Ob stalnem in individualnem prehranskem svetovanju je vzdrževanje uravnanega nivoja glukoze v krvi odvisno od posameznikove zmožnosti vzdrževanja ciljev in notranje motivacije. Ob visoki stopnji motivacije je vzdrževanje ciljev lažje. Še lažje je, ko klient opazi pozitivne rezultate, saj to deluje kot notranja motivacija. V mojem primeru je klient sprva opazil napredek in izboljšanje, vendar ni imel navade opravljati meritev, zato je motivacija izginila. Vodenje dnevnika ga je sprva motiviralo, kasneje pa je vodenje dnevnika delno opustil.

Drugi cilj, ki si ga je klient zastavil, je bil vzdrževati določeno stopnjo telesne aktivnosti, ki si jo je zastavil sam in se mu je zdela smiselna. Sprva se je odločil za eno uro fizične aktivnosti dnevno. Moja predpostavka je bila, da mu bo največjo oviro predstavljala ravno redna fizična aktivnost. Tudi stopnja fizične aktivnosti je odvisna od želja, zmožnosti in motivacije. Cilji, ki si jih klient zastavi, morajo biti smiselni, dosegljivi in realistični. Ob opaženih spremembah (predvsem izgubi kilogramov, boljšemu počutju itd.) je posameznik še dodatno motiviran za telesno aktivnost. V primeru prehranskega svetovanja pri sladkorni bolezni tipa 2 telesna aktivnost klientu ni predstavljala največji izziv, saj je bil redno fizično aktiven in najbolj motiviran ravno za doseg tega cilja, ki si ga je zastavil.

Največjo oviro mu je predstavljalo načrtovanje prehrane in vzdrževanje rednega ritma prehranjevanja, saj je odvisno od notranje motivacije posameznika in od preteklih prehranskih navad, ki so pri vsakem posamezniku različne. Veliko vlogo pri vzdrževanju visoke stopnje motivacije ima spodbudno okolje in družina, ki lahko veliko pripomore k uvajanju sprememb. Preko prehranskega svetovanja, sem klientu podal veliko informacij o zdravi prehrani, telesni

aktivnosti in sladkorni bolezni, ki jih je ob koncu znal kritično presoditi in sam sestaviti zdrav jedilnik po načelih zdravega prehranjevanja. Ali bo klient vzdrževal izboljšano stanje tudi po končanem prehranskem svetovanju, je odvisno od njegove želje po spremembi, njegove notranje motivacije, pomoči okolja, znanja, kako se spoprijemati z ovirami in znanja o njegovi bolezni. S primernimi pristopi v prehranskem svetovanju lahko vplivamo na vedenje klienta. Prehransko svetovanje je sodelovanje klienta in svetovalca, v katerem se oba trudita, da skupaj dosežeta spremembo v vedenju. Od vsakega posameznika pa je odvisno, kako dolgotrajne in velike bodo spremembe, saj smo ljudje različni in se različno spopadamo s svojimi težavami.



## 9. ZAKLJUČEK

Sladkorna bolezen je kronična progresivna bolezen, ki spremlja bolnika celo življenje. S primerno terapijo, telesno aktivnostjo in prehrano lahko napredek boleznimi upočasnimo. Zato je pomembna disciplina, prehransko svetovanje, saj klientom nudi obilico informacij o njihovi bolezni in kako se spopasti z njo in njenimi zapleti.

Skozi diplomsko delo sem hipotezo, da bo po končani svetovalni intervenciji klient znal sam sestavit zdrav jedilnik potrdil, ovrigel pa hipotezo, da klientu predstavlja največji izziv telesna aktivnost in le delno potrdil hipotezo, da bo ob stalnem in individualnem prehranskem svetovanju obravnavani imel uravnan nivo sladkorja v krvi. Rezultati bi bili mogoče drugačni, če bi prehransko svetovanje izvajal dalj časa, saj bi tako lahko uvedel tudi druge strategije soočanja z ovirami in tako vplival na klientovo vedenje in posledično na rezultate raziskave. Pri prehranskem svetovanju je pomembno, da vsakega klienta obravnavamo kot posameznika in prilagodimo celoten proces svetovanja njemu in doseganju zanj najboljših rezultatov.

## 10. LITERATURA

1. Aikens, J.E., Zivin, K., Trivedi, R., Piette, J.D. (2014). Diabetes self-management support using Health and enhanced informal caregiving. *Journal of diabetes and its complications*, 28, 171-176.
2. Bauer K., Lion D., Skolik C. Nutrition counseling and education skill development, second edition. Wadsworth. 2012. Str. 24-39.,
3. Blair, E.H., Wing, R.R., Wald, A. (1991). The effect of laboratory stressors on glycemic control and gastrointestinal transit time. *Psychosomatic Medicine*, 53, št. 2, str. 133-143
4. Bocci V., Zanardi I., Huijberts M., Travagli V. (2014). An integrated medical treatment for type-2 diabetes. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research&Reviews* 8. Str. 57-61.
5. Bohnec M. (2006). Metode dela pri zdravstveni vzgoji bolnikov s sladkorno boleznijo. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 608-627.
6. Enova D. (2006). Stres, depresija in sladkorna bolezen. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 789-826.
7. Gibson, E.L. (2006). Emotional influences on food choice:sensory physiological and psychological pathways. *Psychological Behavior*, 89, št.1, str. 53-61
8. Greeno, C.G., Wing, R.R. (1994). Stress-induced eating. *Psychological Bulletin*, 115, pt. 3, str. 444-464.
9. Koselj M. (2006). Definicija, diagnoza, klasifikacija in epidemiologija sladkorne bolezni. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 42-48.
10. Koselj M. (2006). Kronični zapleti sladkorne bolezni. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 152-165.
11. Košir J. (2006). Vloga Zveze društev diabetikov. *Sladkorna bolezen.priročnik*. str. 870-875.
12. Kovačec S., Krajnc M., Čokolič M., Zavratnik A. (2012). Sladkorna bolezen in nosečnost. *Zdrav vestn*, 81. Str. 745-752
13. Kržišnik C. (2006). Značilnosti in preprečevanje sladkorne bolezni tipa 1. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 65-74.

14. Kšela U., Zmeljič E., Rakuša M., Čokolić M. Glycemic control before and after starting insulin therapy in obese and other type 2 diabetics. Maribor: Tehnična bolnišnica. Oddelek za endokrinologijo in diabetologijo. 2006. Str. 59-62.
15. Macht, M., Simons, G. (2000). Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35, št. 1, str. 65-71.
16. Medvešček M. (2006). Značilnosti sladkorne bolezni tipa 2 in možnosti za njeno preprečevanje. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 75-82.
17. Pimentel, G., Portero-McLellan, K., Oliveira, E., Spada, A., Oshiiwa, M., Zemdegs, J., Brabalho, S. (2010). Long term nutrition education reduces several risk factors for type 2 diabetes mellitus in Brazilians with impaired glucose tolerance. *Nutrition research*, 30. 186-190.
18. Polstrukturiran intervju. (21.8.2014). V Terminološki slovar vzgoje in izobraževanja. Pridobljeno s <http://www.termania.net/slovarji/terminoloski-slovar-vzgoje-in-izobrazevanja/3474922/polstrukturirani-intervju>
19. Primožič S., Ravnikar M., Tavčar R., Dernovšek M. (2008). Depresija in sladkorna bolezen. *Zdrav -vestn*, 77. 389-394
20. Ravnik M, Sladkorna bolezen in psihične motnje, str. 170-178
21. Snetselaar, L. (2009). *Nutrition counseling skills for the nutrition care process, fourth edition*. Jones and Bartlett Publishers, LLC. Iowa City.
22. Tomažič M. (2006). Samokontrola. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 132-142
23. Tomažič M. (2006). Sladkorna bolezen v nosečnosti. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 719-727.
24. Urbančič Rovan V. (2006). Diabetična noga. *Sladkorna bolezen-priročnik*. Str. 176-194.
25. Vogrinc J. (2008). Pomen triangulacije za zagotavljanje kakovosti znanstvenih spoznanj kvalitativnega raziskovanja. *Sodobna pedagogika* 5. Str. 108-122.
26. Willner, P., Healy, S. (1994). Decreased hedonic responsiveness during a brief depressive mood swing. *Journal of Affective Disorders*, 32, št. 1, str. 13-20.

27. Diabetes mellitus (2014). V. *Encyclopaedia Britannica Inc.* Pridobljeno s <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/160921/diabetes-mellitus>.