

# Zdravstveni odgoj bolesnika sa šećernom bolešti tipa I

---

Ripić, Lucijana

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:454327>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-22**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

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



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

**Lucijana Ripić**

**ZDRAVSTVENI ODGOJ BOLESNIKA SA ŠEĆERNOM  
BOLESTI TIPA I**

**Završni rad**

Split, 2016

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

**Lucijana Ripić**

**ZDRAVSTVENI ODGOJ BOLESNIKA SA ŠEĆERNOM  
BOLESTI TIPA I /  
HEALTH EDUCATION OF PATIENTS WITH DIABETES  
MELLITUS TYPE 1**

**Završni rad / Bachelor's Thesis**

Mentor:

**Ante Buljubašić, mag.med.techn.**

Split, 2016.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se svom mentoru Anti Buljubašiću, mag.med.techn., na pomoći pri izradi ovog rada.

Također, zahvaljujem se svojoj obitelji koji su mi bila velika podrška tijekom ovog studiranja.

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1.Šećerna bolest.....	1
1.1.1.Klinička slika.....	3
1.1.2.Dijagnostika.....	5
1.1.3.Liječenje.....	5
2. CILJ.....	8
3. RASPRAVA.....	9
4. ZAKLJUČAK.....	20
5. SAŽETAK.....	21
6. SUMMARY.....	22
7. LITERATURA.....	25
8. ŽIVOTOPIS.....	28

# 1. UVOD

Jedan od vodećih javnozdravstvenih problema suvremenog društva je šećerna bolest (ŠB). Ovu bolest možemo s pravom nazvati globalnom epidemijom jer broj oboljelih od ove bolesti u svijetu raste velikom brzinom. Prema procjenama, 2015. godine ukupno je 415 milijuna oboljelih, a smatra se da će do 2040. godine biti 642 milijuna. U Republici Hrvatskoj (RH) prema dostupnim podacima od ŠB boluje preko 400.000 osoba, odnosno svaka deseta osoba. Kasno otkrivanje bolesti većim dijelom dovodi do razvoja kroničnih komplikacija bolesti i preuranjene smrti. ŠB je uzrok preuranjene smrti oko 5 milijuna oboljelih na svijetu, a u RH je na sedmom mjestu ljestvice vodećih uzroka smrti i s prisutnim trendom porasta u posljednjih desetljeća (1). ŠB problem je svakog društva te u njegovom rješavanju, pored bolesnika i zdravstvenih radnika, treba sudjelovati i cijela društvena zajednica.

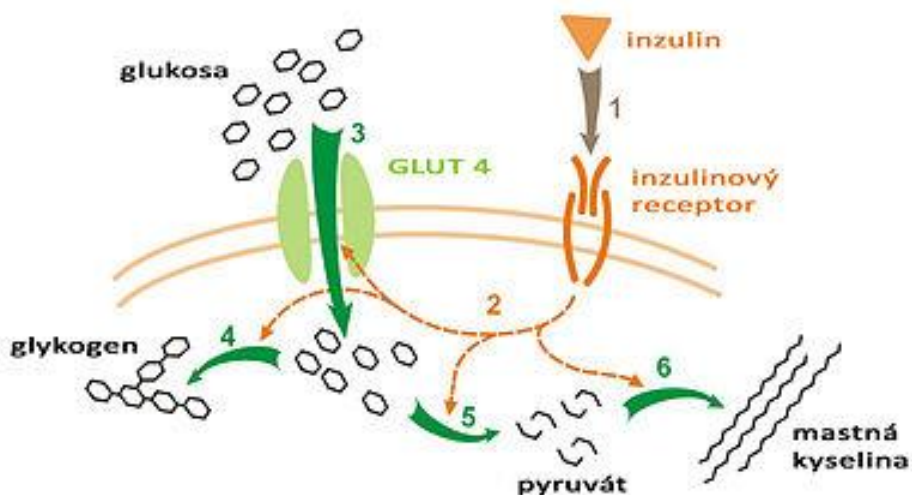
## 1.1. Šećerna bolest

ŠB ili dijabetes (lat. Diabetes mellitus) poremećaj je povećavanja razine šećera u krvi. Nastaje kada gušterača prestane potpuno ili djelomično proizvoditi hormon inzulin ili kada proizvedeni inzulin nije djelotvoran u organizmu. Osnovni znak bolesti je pojačana žeđ (polidipsija) i učestalo mokrenje (poliurija) kojim se izlučuje šećer iz organizma. Ova bolest predstavlja stanje kada organizam ne može pravilno iskoristiti hranu (2). Sadržaj inzulina u krvi raste nakon obroka s povećanjem sadržaja glukoze u krvi. Inzulin omogućava prelazak glukoze iz krvi u stanice, gdje se koristi za dobivanje energije ili se skladišti kao energetska rezerva u stanicama jetre. Kada glukoza ne može prijeći u stanice, dolazi do povećane razine u krvi i stanja koje nazivamo hiperglikemija. Postoji više tipova ŠB, a dva najčešće zastupljena su: ŠB tipa I i ŠB tipa II.

ŠB tipa I je stanje kada tijelo više uopće ne proizvodi inzulin jer su stanice Langerhansa (stanice gušterače zadužene za proizvodnju inzulina) potpuno uništene autoimunim procesima koje je nemoguće spriječiti. Poznato je da se ŠB tipa I još naziva i autoimuni poremećaj (3). Dugo se smatralo da ŠB tip I pogađa samo djecu,

adolescente i mladež pa su je nazivali i „mladenački dijabetes“. Novija istraživanja pokazuju da se ovaj tip bolesti može pojaviti u bilo kojoj životnoj dobi i povezuju ga s genetskom predispozicijom (4).

ŠB tipa II zahvaća stariju populaciju, a javlja se kada gušterača ne proizvodi dovoljno inzulina da bi se održala normalna razina glukoze u krvi ili kada tijelo ne može učinkovito iskoristiti inzulini koji proizvodi gušterača („otpornost na inzulini“), izazivajući hiperglikemiju (3). Gestacijski dijabetes koji se javlja za vrijeme trudnoće, nosi rizik pojave ŠB tip II nakon poroda.

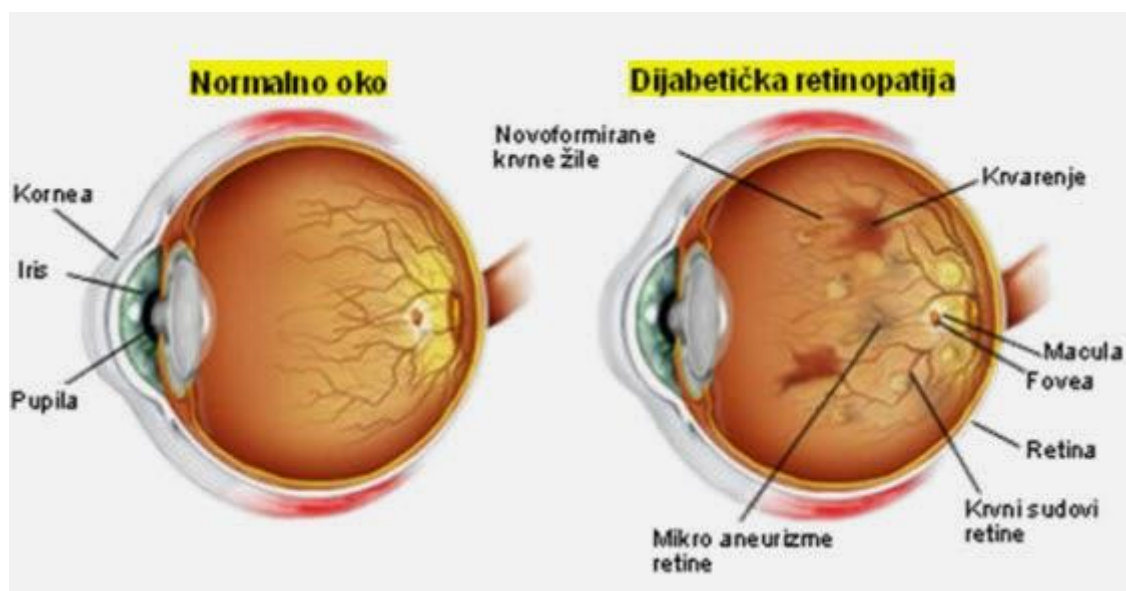


**Slika 1.** Djelovanje inzulina

**Izvor:** <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Inzulini>

ŠB dovodi do pogoršanja svih prisutnih patoloških procesa u organizmu bolesnika, ali je moguć i razvoj komplikacija same ŠB. ŠB naziva se „tihim ubojicom“ jer prvih godina bolest ne uzrokuje nikakve bolove i uzrokuje promjene u krvnim žilama srca, bubrezima, mozgu, očima i živcima. Bolesnici sa ŠB su podložni bolestima

krvožilnog sustava, bubrežnog sustava, oštećenju vida i živaca, dijabetičkom stopalu i problemima s potencijom (5).



**Slika 2.** Dijabetička retinopatija (oštećenje mrežnice oka)

**Izvor:** [http://1.bp.blogspot.com/-](http://1.bp.blogspot.com/-3Fi28pcHLZo/VRWWaZNIhSI/AAAAAAACTQ/b_DDqL6GSfg/s1600/dijabeti%C4)

[3Fi28pcHLZo/VRWWaZNIhSI/AAAAAAACTQ/b\\_DDqL6GSfg/s1600/dijabeti%C4%8Dka\\_retinopatija\\_simptomi.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-3Fi28pcHLZo/VRWWaZNIhSI/AAAAAAACTQ/b_DDqL6GSfg/s1600/dijabeti%C4%8Dka_retinopatija_simptomi.jpg)

### 1.1.1. Klinička slika

Najčešći simptomi i znakovi ŠB su: zadah po voću koji je sličan mirisu acetona, umor, slabost, pospanost, pozitivan šećer u mokraći, prekomjeren gubitak težine u kratkom razdoblju, pojačana žeđ, učestalo mokrenje... (3).

Ciljne razine glukoze u krvi kod šećernih bolesnika prije obroka su 4,0-8,0 mmol/L, dva sata poslije obroka ne bi smjele prelaziti 10,0 mmol/L, a prije spavanja bi trebale biti između 7,0-10,0 mmol/L.



Kod oboljelih moguća je i pojava hipoglikemije. Hipoglikemija je stanje snižene razine glukoze u krvi popraćeno karakterističnim simptomima i znakovima: glad, drhtavica, uznemirenost, znojenje, smetenost, pospanost, razdražljivost, trnci u usnama, vrtoglavica ili smućenost. Hipoglikemija se može pojaviti i noću, što izaziva zabrinutost. Znakovi noćne hipoglikemije su: prekomjerno znojenje (hiperhidroza), razdražljivost, umor, glavobolja, smetenost nakon buđenja, poremećaj spavanja te niska vrijednost glukoze u krvi nakon buđenja. Djeca koja boluju od ove bolesti mogu biti nemirna i apatična (3). Može se pojaviti mučnina i povraćanje, a u teškim slučajevima može se razviti i dijabetička koma.



**Slika 3.** Simptomi šećerne bolesti tip I

**Izvor:** <http://www.astrozmaj.com/system/img/fotografije/zdravlje/razno/d1.jpg>

Jedno od kriznih i po život opasnih stanja kod ove bolesti je dijabetička ketoacidoza. Ukoliko ovo stanje potraje, može doći do kome pa i smrti. Znakovi

ketoacidoze su mučnina i povraćanje, a kod djece prisutna je i bol u trbuhu. Disanje je ubrzano i duboko uz česte uzdahe, a otkucaji srca su najčešće ubrzani (6).

### **1.1.2. Dijagnostika**

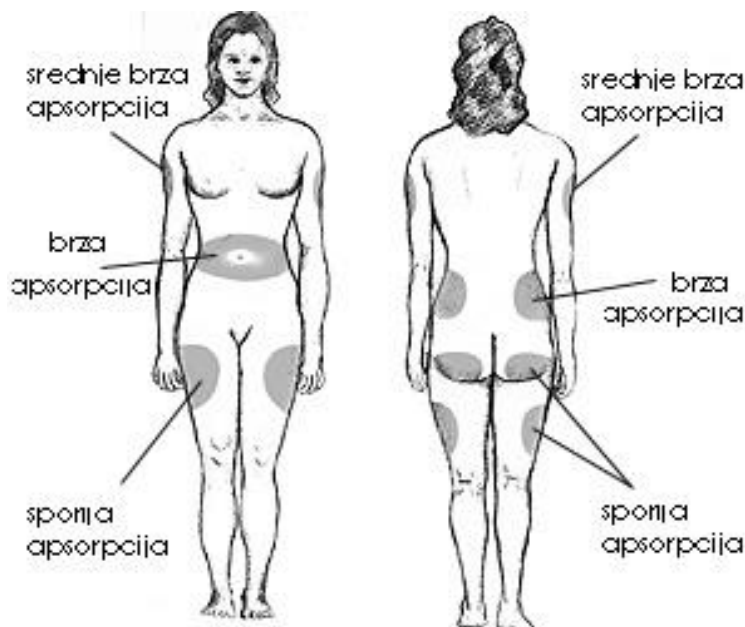
Uz karakterističnu kliničku sliku, dijagnosticiranje ŠB provodi se jednostavnim laboratorijskim testovima. Naime, da bi se postavila dijagnoza ŠB potrebno je odrediti razinu glukoze u krvi (GUK) (7). Dijagnozu ŠB tipa I postavlja liječnik na osnovu laboratorijskih vrijednosti. Glukoza u krvi se mjeri dva puta na tašte. Na postojanje ŠB upućuje nas razina glukoze oba puta veća od 7,0 mmol/L i u bilo koje doba tijekom dana veća od 11,1 mmol/L. Pri sumnji na oboljenje pravi se GUK profil, odnosno određuje se razina GUK dva sata prije i dva sata poslije doručka, ručka i večere. Liječnik će zatražiti i dodatna laboratorijska testiranja kao što su: test opterećenja glukozom, poznatiji kao OGTT kojim se testira razina GUK-a nakon opterećenja glukozom, zatim određivanje hemoglobina A (HbA1C) koji se koristi kao dijagnostička metoda, ali i kao test praćenja učinka liječenja (7). Dijagnostička obrada se zaokružuje kontroliranjem organskih sustava za koje je poznato da ih ŠB oštećuje. Na taj način se pokušava odrediti dužina trajanja oboljenja kao i isključiti/potvrditi razvoj komplikacija ŠB.

### **1.1.3. Liječenje**

Liječenje ŠB tip I provodi se primarno primjenom inzulina, ali uz obveznu potpornu terapiju koja uključuje: pravilnu prehranu, samokontrolu, tjelesnu aktivnost i kontrolu bolesti.

Inzulin se primjenjuje u potkožno tkivo kroz injekcije, a vrijeme i učestalost primjene inzulina ovisi o nizu čimbenika kao što su vrsta inzulina, količina i vrsta hrane, te tjelesna aktivnost pacijenta. Inzulin se konstantno oslobađa i odlazi u krvotok bez obzira je li razina GUK-a niska ili visoka. Najčešća mjesta primjene inzulina su trbuh, gornji dio stražnjice, bedra i vanjski dio nadlaktice (3). Inzulini se razlikuju po periodu djelovanja. Dugodjelujući inzulin se obično ubrizgava jednom ili dvaput

dnevno, zatim brzodjelujući koji se može uzeti u vrijeme obroka i miješani inzulin koji se daje uz obroke (3).



**Slika 4.** Mjesta primjene inzulina

**Izvor:** <http://www.diabeta.net/images/mypicture/137.jpg>

Inzulin se primjenjuje inzulinskim štrcaljkama u obliku olovke tzv. „pena“ koje su napunjene tvorničkim različitim vrstama inzulina, te i inzulinskim perima u kojem se nalaze bočice odgovarajućeg inzulina (8).

Danas se za primjenu inzulina koriste i inzulinske pumpe. Inzulinske pumpe su elektronički instrumenti koji kontinuirano otpuštaju male programirane doze brzodjelujućeg inzulina kroz plastičnu cjevčicu postavljenu pokožno, uz dodatne količine inzulina koje se otpuštaju programirano za vrijeme obroka. Prehrana kod ŠB tipa I treba biti zdrava i raznovrsna i uključivati osnovne skupine namjernica. Iz prehrane valja isključiti koncentrirane ugljikohidrate poput meda, slatkiša, pekmeza itd. Važno je jesti redovito i poželjno je imati međuobroke kako bi se održala

zadovoljavajuća razina glukoze u krvi. U liječenju ŠB veliku ulogu ima i tjelesna aktivnost jer ona povoljno djeluje na krvne žile i pomaže u održavanju odgovarajuće tjelesne težine. Za vrijeme tjelovježbe, mišići koriste glukozu iz krvotoka kao energiju, što pomaže tijelu da puno bolje iskoristi inzulin. Potrebno je uvijek voditi računa o intenzitetu i duljini tjelovježbe kako bi se spriječila hipoglikemija. Stoga je ponekad potrebno smanjiti dozu inzulina ili dodati ugljikohidrate. Samokontrola je također bitna kod oboljelih od ŠB, a predstavlja skup postupaka kojim se dobiva uvid u stanje bolesti. Mjerenje razine glukoze u krvi obavlja se uz pomoć glukometra nekoliko puta na dan (prije primjene inzulinske terapije). Samokontrola je važna kratkoročno radi planiranja uzimanja obroka, tjelesnih aktivnosti i uzimanja inzulina, a dugoročno kako bi se izbjegle kronične komplikacije ŠB i postigla zadovoljavajuća kontrola bolesti (8).



**Slika 5.** Inzulinska štrcaljka (pen)

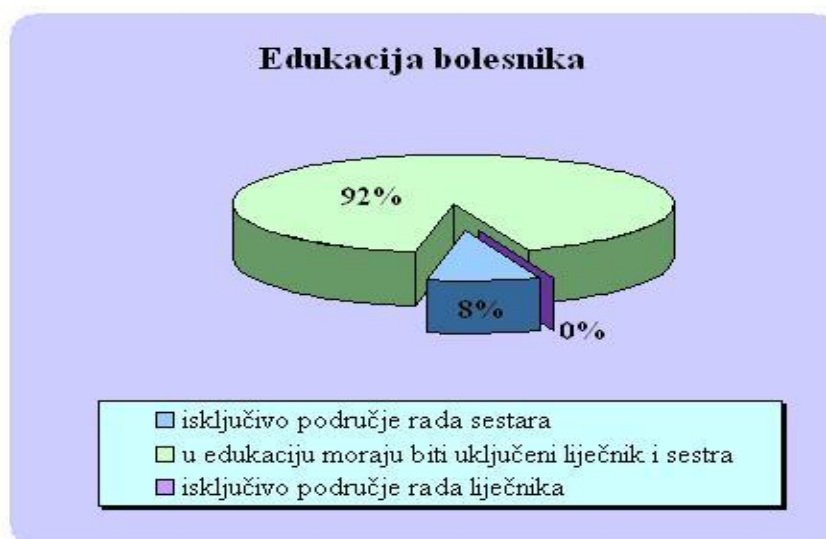
**Izvor:** <http://www.zdravlje.ba/wp-content/uploads/2016/03/insuline-pennen.jpg>

## **2. CILJ**

Cilj ovog rada je prikazati zdravstveni odgoj bolesnika s medicinskom dijagnozom DM tip I. Zdravstveni odgoj je vitalna funkcija sestrinstva. Medicinska sestra kao zdravstveni profesionalac najviše vremena provodi uz bolesnika.

### 3. RASPRAVA

Medicinska sestra koja radi s oboljelima od ŠB treba biti educirana za provođenje zdravstvenog odgoja, ali i za prepoznavanje potencijalnih komplikacija oboljelih. Medicinska sestra ima veliku ulogu u provođenju edukacije oboljelog od ŠB, ali i obitelji oboljelog, posebno ako je riječ o djetetu ili o osobi s kognitivnim oštećenjima. Edukacija je proces koji počinje tijekom prve hospitalizacije kada se otkriva bolest, te se nastavlja kroz redovite kontrole.



**Slika 6.** Edukacija bolesnika

**Izvor:** [http://www.izlog.info/tmp/hcjz/slike/foto\\_vijest/x1262167523542010176.jpg](http://www.izlog.info/tmp/hcjz/slike/foto_vijest/x1262167523542010176.jpg)

Način edukacije prilagođava se intelektualnim sposobnostima oboljelog i njegove obitelji. Kod zdravstvenog odgoja važno je uzeti u obzir bolesnikove socijalno-ekonomske i intelektualne prilike.

Za postizanje dobre kontrole ove bolesti osnova je dobra edukacija (9). Bitan cilj samog zdravstvenog odgoja kod ove bolesti je što ranije i što bolje emocionalno prilagođavanje i prihvaćanje novootkrivene bolesti od strane cijele obitelji.

Ciljevi u radu medicinske sestre s oboljelima od ŠB tip I su:

- 1) postizanje boljeg općeg zdravstvenog stanja bolesnika;
- 2) sprječavanje nastanka komplikacija bolesti;
- 3) postizanje i održavanje idealne tjelesne težine;
- 4) postizanje i održavanje razine GUK-a što bliže normalnim vrijednostima.

Edukacija bolesnika i njegove obitelji provedena na stručan i temeljit način uz jasno postavljene ciljeve smanjit će potrebu za zdravstvenom skrbi. Na kraju svake edukacije potrebno je provjeriti jesu li ciljevi edukativnog programa postignuti (10).

Medicinska sestra pomaže oboljelom kroz proces zdravstvene njege koji je logičan, sustavan, racionalan i prije svega utemeljen na znanju. Da bi rad bio uspješan sve to podrazumijeva planski i sustavan rad, kontrolu i provjeru kao i aktivno sudjelovanje oboljelog. Da bi se utvrdila potreba za zdravstvenom njego prvostupnica sestrinstva treba prikupiti podatke odnosno uzeti sestrinsku anamnezu. To je skup podataka o psihološkim, tjelesnim i socijalnim aspektima prošlog i sadašnjeg zdravstvenog stanja i ponašanja bolesnika u cilju utvrđivanja potreba za zdravstvenom njego. Sestrinske dijagnoze su jedinstven naziv za probleme iz područja zdravstvene njege za koje su ovlaštene medicinske sestre. Sestrinske dijagnoze se razlikuju od medicinskih dijagnoza koje se odnose isključivo na samu bolest, dok sestrinske dijagnoze opisuju probleme nastale zbog te bolesti, dijagnostičkih metoda, terapijskih postupaka ili nekih drugih razloga, te zahtijevaju intervencije medicinske sestre. Na osnovu sestrinske dijagnoze pruža se fizička, psihička, socijalna i duhovna pomoć u cilju očuvanja i poboljšanja zdravlja bolesnika. Educiraju se bolesnik i njegova obitelj da se u okvirima mogućnosti osposobe za preuzimanje samonjege. Također, provodi se zdravstveni odgoj u svrhu savjetovanja obitelji i samog oboljelog kako bi očuvali zdrav način života i da mijenjali za zdravlje štetno ponašanje i navike.

Proces zdravstvene njege kod oboljelih od ŠB tip I sastoji se u edukaciji o pravilnoj dijabetičkoj prehrani, dijagnostičkim postupcima, terapijskim metodama i mogućim posljedicama, načinu života nakon hospitalizacije, komplikacijama itd. (9).

Sestrinske dijagnoze i algoritmi same zdravstvene njege, kod svih bolesti pa tako i kod ŠB, daju veći značaj medicinskim sestrama u timu koji liječi oboljelog. Kao što je već spomenuto, zdravstveni odgoj sastoji se od edukacije o svemu što se veže za ovu bolest i o odgovaranju na pitanja koja muče oboljelog i njegovu obitelj. Važno je podučiti bolesnika i njegovu obitelj o ŠB i svemu što je prati, kako bismo im omogućili da budu partneri u liječenju iste. Motiviranost bolesnika i obitelji, zajedno s promjenom životnog stila, ključ je uspjeha doživotnog liječenja ŠB (11).

Važan dio edukacije je edukacija o pravilnoj dijabetičkoj prehrani. Oboljelom od ŠB medicinska sestra će pokazati izradu jelovnika i osposobiti ga za samostalno provođenje dijabetičke prehrane. Dijabetička prehrana je pravilna prehrana i ne razlikuje se od prehrane zdravih osoba, ali je potrebno da oboljeli znaju raspoznavati masti, bjelančevine i ugljikohidrate u namirnicama. Ugljikohidrate treba smanjiti, a ne potpuno izbaciti iz prehrane kako pojedini bolesnici misle. Šećer se izlučuje urinom, a ako organizam nema dovoljno šećera počinje trošiti vlastite masne rezerve, te tako dovodi organizam u stanje ketoacidoze (10). Zabranjeno je jesti koncentrirane ugljikohidrate. Potrebno je smanjiti unos masti, a iz prehrane potpuno izbaciti hranu bogatu kolesterolom. Preporučuje se uzimanje nemasnog mesa i mliječnih proizvoda, a unosom bjelančevina zadovoljavaju se najveći dio potreba organizma. Ne postoje jedinstveni jelovnici niti dijetni planovi za sve oboljele, postoje preporuke, primjeri i načela koje služe lakšem snalaženju. Edukacija se može provoditi na različite načine, ali medicinska sestra osim što mora imati potrebno znanje za edukaciju oboljelih i provođenje zdravstvene njege, mora imati razvijene komunikacijske vještine kako bi pomogla oboljelom u suočavanju s problemima koje dolaze kao posljedica njegove bolesti. Edukacija oboljelih provodi se u grupama i to multidisciplinarnim pristupom (liječnik endokrinolog/pedijatar, medicinska sestra, nutricionist, psiholog...) kroz dnevnu bolnicu i također provodi se i individualna edukacija.



Edukacije se najčešće provode u manjim grupama uz prisutnost medicinske sestre s endokrinološkog odjela i medicinskih sestara s drugih odjela ili klinika te se na taj način kontinuirano educira o specifičnom području zdravstvene njege (12).

**Tablica 1.** Neupućenost u/s prehranom

<b>Sestrinska dijagnoza</b>
Neupućenost u/s dijabetičnom prehranom.
<b>Cilj u procesu zdravstven njege</b>
Bolesnik će nabrojati zabranjene namirnice do kraja dana. Bolesnik će sastaviti primjer dnevnog jelovnika do kraja dana.
<b>Sestrinske intervencije</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. naglasiti bolesniku namirnice koje treba izbjegavati</li> <li>2. dati bolesniku popis zabranjenih namirnica</li> <li>3. dati bolesniku standardizirane primjere dnevnih jelovnika</li> <li>4. pomoći bolesnika da sastavi dnevni jelovnik</li> </ol>
<b>Evaluacija</b>
<p>Cilj postignut:</p> <p>Bolesnik nabrojao namirnice koje treba izbaciti iz prehrane, sastavio primjer dnevnog jelovnika.</p>

Edukacija o samokontroli obuhvaća temeljno znanje o bolesti i njezinim simptomima, prehrani, tehnici primjene inzulina, samostalnom mjerenju razine GUK-a i vođenju dnevnika, tjelovježbi i mjerama opreza pri tjelovježbi, mjerama samopomoći pri stanju hipoglikemije i o postupcima u slučaju nekih drugih bolesti (13).

U doba informatike, bolesnicima su dostupne informacije na internetu. Postoje i udruge bolesnika sa ŠB, klubovi i društva oboljelih koji surađuju sa zdravstvenim ustanovama i u kojima se provodi edukacija i daju se zdravstveni, pravni savjeti (12). Svrha rada medicinske sestre i edukacije je osposobiti bolesnika da postigne optimalnu regulaciju bolesti i odgodi pojavu kroničnih komplikacija. Edukacija će biti učinkovitija ako se upotrebljavaju pisani i slikoviti materijali, didaktička pomagala ili računalna stimulacija.



**Slika 7.** Glukometar

**Izvor:** <http://www.gljz.hr/userfiles/image/dijabetes--x.jpg>

**Tablica 2.** Neupućenost u/s samokontrolom

<b>Sestrinska dijagnoza</b>
Neupućenost u/s samokontrolom ŠB.
<b>Cilj u procesu zdravstven njege</b>
Bolesnik će demonstrirati kontroliranje GUK-a do kraja dana Bolesnik će demonstrirati primjenu inzulinske terapije do kraja dana.
<b>Sestrinske intervencije</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. demonstrirati bolesniku vađenje kapilarne krvi i upotrebu glukometra</li><li>2. potaknuti bolesnika na idućem mjerenju da samostalno izmjeri GUK uz naš nadzor</li><li>3. demonstrirati bolesniku primjenu inzulinske terapije</li><li>4. potaknuti bolesnika da vježba primjenu inzulinske terapije na naranči</li><li>5. potaknuti bolesnika na samostalnu primjenu inzulinske terapije na idućoj podjeli terapije, uz naš nadzor</li><li>6. pohvaliti bolesnika za svaki pokušaj i uspjeh</li><li>7. objasniti bolesniku važnost promjene mjesta aplikacije inzulina i uzorkovanja krvi</li><li>8. objasniti bolesniku važnost i način bilježenja vrijednosti u dnevnik samokontrole</li><li>9. potaknuti obitelj u uključivanje</li></ol>
<b>Evaluacija</b>
Cilj postignut.

	GLUKOZA U KRVI (mmol/L)						MOKRAĆA		NAPOMENE	
	doručak		ručak		večera		noć	GuM / AcUM		
	prije	2 h poslije	prije	2 h poslije	prije	2 h poslije		jutro		večer
ponedjeljak	4.9	11.9	6.9	4.3	11.8	3.3	7.8	10/0	/	
utorak	6.1	10.1	3.8	6.0	10.2	7.2		0/0	/	
srijeda	6.5	8.7	3.9	2.2	3.4	8.1	3.8	0/0	/	hodanje, 2 bombona i kruh
četvrtak	6.4	7.7	3.4	5.7	5.7	2.8	3.9	0/+	/	2 bombona, kruh, mlijeko u noći
petak	3.8	6.7	3.6	6.2	5.2	4.0	4.2	0/0	/	
subota	5.1	7.1	4.2	5.0	4.0	6.0	4.0	0/0	/	
nedjelja	7.0	5.3	4.2	6.0	5.1	6.7	4.3	0/0	/	

**Slika 8.** Primjer vođenja dnevnika samokontrole

**Izvor:** <http://intermedical.com.ba/img/site/files/sav1.jpg>

Kod ŠB važno je educirati oboljelog i o pravilnoj higijeni kože, stopala i rezanju noktiju. „Zbog povećane mogućnosti infekcije kože (povišeni šećer u krvi) kožu treba trljati nasapunanom trljačicom lagano u smjeru cirkulacije (od periferije prema sredini tijela)“ (15). Međutim, pod tušem nije dobro provoditi dulje vrijeme ili na bilo koji drugi način kožu izlagati dulje vodi iz razloga što dolazi do isušivanja kože i gubitka njenog zaštitnog „pokrova“. Nakon kupanja kožu treba obrisati mekim ručnikom bez trljanja, laganim upijanjem. Zatim utrljati losion ili mlijeko za tijelo, a na mjestima s kožnim naborima staviti puder. Kosa se pere najmanje jedanput tjedno s neutralnim šamponom, najbolje ju je prirodno osušiti (15).

„Zbog povećane razine šećera u krvi dugoročno se oštećuju fini krajevi živaca na stopalima“ (5). ŠB uzrokuje brojne promjene na stopalima zbog otežanog protoka krvi kroz krvne žile. Uslijed oštećenja živčanih vlakana oboljeli od ŠB nemaju osjećaja za

bol niti osjet za hladnoću i toplinu. Zbog toga se povrede kasno spoznaju te dolazi do rana koje loše zacjeljuju (5).

Noge treba prati svakodnevno, u mlakoj vodi uz sapunanje laganim pokretima s trljačicom. Veliku pozornost treba posvetiti higijeni između prstiju. Nakon svakog pranja potrebno je temeljito pregledati noge i ukoliko dođe do nekih promjena (boja kože, natisak ili oštećenje) potrebno je obavijestiti liječnika. Do odlaska liječniku, povrede kože i stopala je potrebno previti sterilnom gazom bez upotrebe kemijskih sredstava.

„Nokti se smiju skraćivati samo turpijom za nokte, i to u visini prstiju (ne smije se skraćivati "uglove" nokata)“ (15). Preporuča se to učini odmah iza kupanja jer su tada nokti mekši. Također, zadebljana koža na petama skida se turpijom za skidanje kože, odmah nakon tuširanja. Ne smiju se koristiti oštri predmeti, a natiske se ne smije uklanjati žiletima ili nekim kemijskim sredstvima.

Tjelesna aktivnost kod osobe oboljele od ŠB jednako je važna kao i pravilna prehrana. “Fizička aktivnost smanjuje porebu za unosom inzulina“(14).

Tjelesnu aktivnost dijelimo na:

- a) lagana;
- b) srednje teška;
- c) teška.

Da bi tjelovježba bila pravilna mora biti podjeljena na tri dijela:

1. zagrijavanje;
2. vježbanje;
3. opuštanje (istezanje) (14).

**Tablica 3.** Potrošnja energije (kcal) za 60 minuta s obzirom na tjelesnu aktivnost i tjelesnu težinu (16)

<b>Aktivnost</b>	<b>50kg</b>	<b>60kg</b>	<b>70kg</b>
1. Hodanje 3,5 km/h	165	198	231
2. Hodanje 5,5km/h	251	301	351
3. Trčanje 9,5km/h	660	792	924
4. Trčanje 13,5km/h	924	1109	1294
5. Nogomet-općenito	528	634	739
6. Plivanje - rekreativno	396	475	554
7. Biciklizam za zabavu - kao transport	528	634	739

Oboljelom spoznaja da boluje od kronične nezarazne bolesti, kao što je ŠB, predstavlja šok i potrebno je osigurati vrijeme za prilagodbu i prihvaćanje same dijagnoze koja sa sobom „vuče“ potrebu za promjenom životnih navika. Svaka osoba

reagira na sebi svojstveni način, a medicinska sestra treba pronaći način pristupanja svakoj osobi neovisno radi li se o odraslom bolesniku ili djetetu. Svaka oboljela osoba i njeni zakonski skrbnici (roditelji ako je riječ o maloljetnom bolesniku) su partneri u liječenju te ih tako treba prihvatiti i pružiti im mogućnost da uče i nauče kako bi u budućnosti suvereno vladali bolesti, a ne da pasivno trpe njene komplikacije i posljedice.

Edukacija je proces koji je dugotrajan i ne završava nakon jednog dana ili tjedna. Iznimno je bitno s edukacijom započeti odmah nakon uspostavljanja dijagnoze. Kada se radi o predškolskom djetetu edukacija je usmjerena više ka roditeljima, dok je u slučaju školskog djeteta i adolescenta edukacija usmjerena njima samima, a roditeljima u manjoj mjeri. Budući da je edukacija o ŠB tip I vrlo složena i kompleksna, medicinska sestra treba uz razvijene već spomenute komunikacijske vještine biti i suosjećajna, osjetljiva i imati smisao za humor kako bi mogla oraspoložiti bolesnika u slučaju potrebe (14).

Postoje brojne sestrinske dijagnoze koje se javljaju kod oboljelog od ŠB, a najčešće su:

- Nepridržavanje zdravstvenih preporuka u/s neprihvatanjem bolesti;
- Nepravilna prehrana u/s nedostatkom volje;
- Umor u/s osnovnom bolesti;
- Strah u/s novotkrivenom bolesti, promjenom načina života i primjenom inzulina;
- Bespomoćnost u/s novotkrivenom bolesti;
- VR za oštećenje integriteta kože u/s osnovnom bolesti i primjenom inzulinske terapije;
- VR za infekciju u/s primjenom inzulinske terapije i provođenjem samokotrole GUK-a (14).

Međutim, kod oboljelih postoji i mogućnost pojave sestrinsko medicinskih problema kao što su:

- VR za hipoglikemiju u/s primjenom inzulinske terapije, povećanom tjelesnom aktivnosti, preskakanjem obroka, neupućenosti;

- VR za hiperglikemiju u/s preskakanjem uzimanja inzulinske terapije, nepravilnom prehranom, neupućenosti (11).



## 4. ZAKLJUČAK

Najčešća kronična bolest kod djece i adolescenata je ŠB tip I. Broj oboljelih u zadnjih nekoliko godina se udvostručio. Bolest se javlja zbog nemogućnosti gušterače da proizvede inzulin dok sam uzrok ove bolesti još nije do kraja razjašnjen. Najčešći simptomi oboljenja su: nagli gubitak težine, pojačana žeđ, umor, učestalo mokrenje, a za djecu je još karakteristično da imaju probleme u ponašanju, glavobolju, bol u trbuhu. Oboljeli od ovog tipa bolesti većinom se liječe inzulinom. Budući da ova bolest traje cijeli život potrebna je velika podrška od strane zdravstvenog tima, a posebno medicinske sestre.

Medicinska sestra najviše vremena provodi uz bolesnika te je neizostavni dio multidisciplinarnog tima u provođenju edukacije oboljelog, a prema potrebi i njegove obitelji. Provodi se edukacija o prehrani, važnosti i načinu provođenja tjelovježbe, o ispravnom načinu davanja inzulina te o prepoznavanju i načinu reagiranja kod razvoja komplikacija bolesti. Medicinska sestra treba izabrati odgovarajući način provođenja edukacije, te prepoznati jake strane bolesnika kako bi razvila njegov potencijal u samozbrinjavanju. Također je važno prepoznati i slabe strane u samozbrinjavanju kako bi uključila bolesnikovu socijalnu podršku da mu pomogne u samokontroli bolesti. Budući da je ŠB doživotna bolest i zahtjeva promjenu načina života, možemo zaključiti da uz pomno planiranje svakodnevnih aktivnosti i dobru edukaciju, bolesnik može normalno živjeti i upravljati svojim životom. U protivnom, bolest je ta koja će preuzeti kontrolu.

## 5. SAŽETAK

Šećerna bolest (ŠB) predstavlja veliki javnozdravstveni problem. U Republici Hrvatskoj (RH) prema dostupnim podacima od ŠB boluje preko 400.000 osoba, odnosno svaka deseta osoba. ŠB uzrok je preuranjene smrti 5 milijuna oboljelih na svijetu, te je u RH na sedmom mjestu ljestvice vodećih uzroka smrti s prisutnim trendom porasta u nekoliko posljednjih desetljeća. ŠB tipa I je tip bolesti kada tijelo više ne proizvodi inzulin jer su stanice gušterače zadužene za proizvodnju inzulina potpuno uništene.

Medicinska sestra koja radi s oboljelima od ŠB treba biti educirana za provođenje zdravstvenog odgoja, ali i za prepoznavanje potencijalnih komplikacija bolesti. U životu oboljelog od ŠB medicinska sestra ima veliku važnost jer provodi edukaciju oboljelog, ali i obitelji oboljelog, posebno ako je riječ o djetetu ili o osobi s kognitivnim oštećenjima. Edukacija je proces koji počinje tijekom prve hospitalizacije kada se otkriva bolest, te se nastavlja kroz redovite kontrole. Bitan cilj samog zdravstvenog odgoja kod ove bolesti je što ranije i što bolje emocionalno prilagođavanje i prihvaćanje novootkrivene bolesti od strane cijele obitelji. Ciljevi u radu medicinske sestre s oboljelima od ŠB tip I su:

- 5) postizanje boljeg općeg zdravstvenog stanja bolesnika;
- 6) sprječavanje nastanka komplikacija bolesti;
- 7) postizanje i održavanje idealne tjelesne težine;
- 8) postizanje i održavanje razine GUK-a što bliže normalnim vrijednostima.

Postoje brojne sestrinske dijagnoze koje se mogu javiti kod oboljelog od ŠB, a najčešće su:

- Nepridržavanje zdravstvenih preporuka u/s neprihvatanjem bolesti;
- Nepravilna prehrana u/s nedostatkom volje;
- Umor u/s osnovnom bolesti;

- Strah u/s novotkrivenom bolesti, promjenom načina života i primjenom inzulina;
- Bespomoćnost u/s novotkrivenom bolesti;
- VR za oštećenje integriteta kože u/s osnovnom bolesti i primjenom inzulinske terapije;
- VR za infekciju u/s primjenom inzulinske terapije i provođenjem samokotrole GUK-a;
- Neupućenost u/s načinom života, terapijom, prehranom, osnovnom bolesti.

Međutim, kod oboljelih postoji i mogućnost pojave sestrinsko medicinskih problema kao što su:

- VR za hipoglikemiju u/s primjenom inzulinske terapije, povećanom tjelesnom aktivnosti, preskakanjem obroka, neupućenosti
- VR za hiperglikemiju u/s preskakanjem uzimanja inzulinske terapije, nepravilnom prehranom, neupućenosti.

Potrebno je izabrati pravi način provođenja edukacije i prepoznati jake strane bolesnika kako bi se razvio njegov potencijal u samozbrinjavanju. Također je važno prepoznati i slabe strane u samozbrinjavanju kako bi se uključila bolesnikova socijalna podrška da mu pomogne u samokontroli bolesti. Budući da je ŠB doživotna bolest i zatijeva promjenu načina života, možemo zaključiti da uz pomno planiranje svakodnevnih aktivnosti i uz dobru edukaciju bolesnik može normalno živjeti i upravljati svojim životom. U protivnom, bolest je ta koja će preuzeti kontrolu.

## 6. SUMMARY

Diabetes mellitus (DM) represents a huge public health problem. According to available data, there is more than 400 000 people in Croatia who are suffering from DM, or every tenth person. DM is a cause of premature death of 5 million patients in the world, and it is in Croatia on seventh place in the ranking of leading causes of death, with upward trend in the last few decades. Diabetes mellitus type I is a type of disease when body doesn't produce insulin at all, because cells of pancreas that are in charge for producing insulin are completely destroyed.

A nurse who works with patients should be educated to conduct health education, but also to recognize potential complications of patients. In the life of patient nurse has a huge importance, because she conducts education of patient and his family, especially if it comes to a child or a person with a cognitive impairments. Education is a process that begins during the first hospitalization when the disease is detected and then it continues through regular check-ups. An important goal of health education of this disease is early and as good as possible emotional adjustment and acceptance of newly discovered disease by the whole family. Objectives in the work of nurses with patient with DM are:

1. achieving a better general medical health of patient
2. prevention of complication of disease
3. achieving and maintaining ideal body weight
- 9) achieving and maintaining GUK levels as close to the normal values.

There are many nursing diagnosis that may occur by patient who has a DM, but the most often are:

- Noncompliance with medical treatment recommendations r/t not accepting disease;
- Unbalanced diet r/t a lack of will; Tiredness r/t a basic disease;

- Fear r/t the newly discovered disease, lifestyle changes and taking insulin;
- Helplessness r/t the newly discovered disease;
- High risk of damage to the integrity of the skin r/t a basic disease and the application of insulin therapy;
- HR for infection r/t the application of insulin therapy and the implementation of self control of GUK;
- Lack of knowledge r/t a lifestyle, therapy, nutrition and a basic disease.

However, patients have possibility to get some nursing-medical diagnosis like:

- HR for hypoglycemia r/t the use of insulin therapy, increased physical activity, skipping meals lack of knowledge ;
- HR for hyperglycemia r/t a skipping of taking insulin therapy, unbalanced diet, lack of knowledge.

The nurse should choose the appropriate way of conducting education and recognize strengths of patient so she can help him build up his potential in self-care. It is also important to recognize weaknesses of patient, so the nurse can include social support of the patient who will help him in self-control disease. Diabetes mellitus is a lifetime disease and it requires a lifestyle change, so we can conclude that patient can live normally and have control over his life by carefully planning his everyday activities and by right education. Otherwise, the disease is one that will take control.

## 7. LITERATURA

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo.Odsjek za dijabetes s registrom osoba s šećernom bolesti,Zagreb 2014. Dostupno na: <http://www.hzjz.hr/sluzbe/sluzba-za-epidemiologiju/odjel-za-nadzor-i-istrazivanje-ne-zaraznih-bolesti/odsjek-za-dijabetes-s-registrom-osoba-sa-secernom-bolesti/> (30.05.2016.)
2. Novonordisk. Šta je šećerna bolest? Srbija. Dostupno na: <http://www.diabeta.net/images/data/dm2-novonordisk.pdf> (30.05.2016.)
3. Novo Nordisk Hrvatska d.o.o. Priručnik za roditelje djece kojoj je nedavno dijagnosticirana Šećerna bolest, 1.7.2013.g. Dostupno na: [http://mijenjamo-dijabetes.hr/wp-content/uploads/2013/07/Parent-Pack\\_What-is-diabetes-aw6.pdf](http://mijenjamo-dijabetes.hr/wp-content/uploads/2013/07/Parent-Pack_What-is-diabetes-aw6.pdf) (31.05.2016.)
4. Škrabić V. Genetika tip 1 šećerne bolesti. Paediatr Croat 2003; 47 (Supl 1): 131-137,Split 2003. Dostupno na: <http://hpps.kbsplit.hr/hpps-2003/pdf/22.pdf> (01.06.2016.)
5. Österreichische Diabetikervereinigung. Diabetes mellitus (šećerna bolest). Imam šećernu bolest je li to opasno? 2016. Dostupno na: [http://www.ratiopharm.at/files/pdf1/2119\\_diabetes\\_mellitus\\_hr1.pdf](http://www.ratiopharm.at/files/pdf1/2119_diabetes_mellitus_hr1.pdf) (01.06.2016)
6. Pliva zdravlje. Priručnik bolesti, 2016. Dostupno na: <http://www.plivazdravlje.hr/bolest-clanak/bolest/28/Dijabetes-tip-1.html> (02.06.2016.)
7. Pandžić-Jakšić V. Simptomi i dijagnoza šećerne bolesti. Pliva zdravlje, 2009. Dostupno na: <http://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/16248/Simptomi-i-dijagnoza-secerne-bolesti.html> (02.06.2016.)
8. Štimjanin-Koldžo D, Alajbegović S. Priručnik o šećernoj bolesti kod djece. Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Zenica 2005. Dostupno na:

<http://kbze.ba/pdf/Prirucnikzadijebates/prirucnikzadijabetes.pdf> (03.06.2016.)

9. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb 1992.
10. Orlandini,R. Zdravstvena njega djeteta-prezentacije.Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Split 2016.
11. Rauche zdravstveni časopis. Proces zdravstvene njege bolesnika sa diabetes melitusom. Mostar 16.03.2012. Dostupno na: <http://www.rauche.net/izdanja/broj-1/proces-zdravstvene-njege-bolesnika-sa-diabetes-melitusom/> (03.06.2016.)
12. Ivanišević,K., Vuković,Z., Mančinković,D., Sestrinska edukacija o pravilnoj prehrani osoba oboljelih od šećerne bolesti, Klinički bolnički centar Rijeka, Centar za hitnu medicinu,Rijeka 2014. Dostupno na: <file:///C:/Users/Lucijana/Downloads/6.pdf> (04.06.2016.)
13. Kokić,S., Prašek,M., Pavlić Renar,I., Rahelić,D., Pavić,E., Jandrić Balen,M., Radman,M., Duvnjak,L., Jurišić-Eržen,D., Božikov,V., Matić,T., Zjačić-Rotkvić,V., Crnčević-Orlić,Ž., Krnić,M., Metelko,Ž., Hrvatske smjernice za liječenje šećerne bolesti tipa 2, Medix Zagreb, Zagreb 2011. Dostupno na: <http://www.hljk.hr/Portals/0/Medix%20-%20Suplement%2008-34-smjernice-DM2.pdf> (04.06.2016.)
14. Jakupek,G., Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju djeteta oboljelog od dijabetesa, Visoka tehnička škola u Bjelovaru,Bjelovar 2016. Dostupno na: <https://repositorij.vtsbj.hr/islandora/object/vtsbj%3A12/datastream/PDF/view> (04.06.2016.)
15. Cybermed Hrvatska, Higijena tijela oboljelih od dijabetesa,Zagreb 2012. Dostupno na: [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) (05.06.2016.)

16. Špehar,N.,Potrošnja kilokalorija i tjelesna aktivnost, BPM aerobic centar Zagreb,Zagreb 2015. Dostupno na:  
[http://www.bpm.hr/tekst/3potrosnja kcal kg.html](http://www.bpm.hr/tekst/3potrosnja_kcal_kg.html) (28.06.2016.)
17. Djelovanje inzulina,WikiSkripta MEFANET,Republika Češka 2015. Dostupno na:  
<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Inzulin> (07.06.2016.)



## 8. ŽIVOTOPIS

### **Osobni podaci**

Ime i prezime            Lucijana Ripić  
Adresa                    Merzova 9,Mejaši, Split  
E-mail                    lucijana\_ripic@hotmail.com  
Datum rođenja            14.03.1995.

### **Obrazovanje**

2009. - 2013. – Opća gimnazija Prozor,BIH  
2013. - 2016 - Preddiplomski studij sestrinstva, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

### **Dodatne informacije**

Poznavanje rada na računalu u MS Officu

Poznavanje engleskog jezika u govoru i pismu

Poznavanje njemačkog jezika u govoru i pismu (A2.2)