

Zdravstvena edukacija u kontroli i prevenciji šećerne bolesti

HAJNALKA POŽAR¹

¹ Medicinska škola "7.april", Novi Sad, Srbija.

Sažetak:

Dijabetes i druge masovno nezarazne bolesti i njihove komplikacije predstavljaju veliki javno-zdravstveni problem. Šećerna bolest je značajan uzrok radne nesposobnosti, invaliditeta, velikih troškova zdravstvene zaštite i prijevremene smrtnosti. Tip 2 dijabetesa, može se prevenirati zdravim stilom života, zdravom tjelesnom masom i tjelesnom aktivnošću. Najveći potencijal za poboljšanje zdravlja leži u sveobuhvatnoj strategiji koja istovremeno promovira promociju zdravlja na razini stanovništva i programe za prevenciju bolesti, koji je aktivno fokusiran na grupe i pojedince s visokim rizikom da bi se osigurala maksimalna pokrivenost učinkovitog liječenja i njege. U ovom radu su analizirani mogućnosti prevencije dijabetesa tipa 2, dati su savjeti za uspješno provođenje zdravstveno odgojnog rada s pacijentima, što je jedno od temeljnih zadataka medicinskih sestara, a ukoliko se vrši na odgovarajući način može utjecati na smanjenje jednog najznačajnijeg javnozdravstvenog problema suvremenog društva.

Ključne riječi: dijabetes, prevencija, zdravstvena edukacija, pravilna prehrana

Summary:

Diabetes and other chronic non-infectious diseases and their complications are a large public health problem. Diabetes is a significant cause of disability, large health care costs and premature death. Type 2 diabetes can be prevented with a healthy lifestyle, a healthy body weight and physical activity. The greatest potential for improving health lies in a comprehensive strategy that simultaneously promotes health education in the population and programs for the prevention of disease, which has been focused on groups and individuals at high risk, and ensures maximum coverage of effective treatment and care. This paper analyzes the possibilities for the prevention of type 2 diabetes, and gives tips for a successful implementation of health education work with patients, which is one of the basic tasks in nursing, and if performed correctly, can decrease one of the most important public health problems of modern society.

Key words: diabetes, prevention, health education, proper nutrition

UVOD

Diabetes mellitus (šećerna bolest) je metabolička bolest, u kome je glukoza u krvi nenormalno visoka zbog toga što organizam nije u stanju da je koristi kao hranu. Glukoza je prost šećer koji je neophodna hrana za mozak i mišiće. Dobiva se iz određene vrste hrane: šećera i slatkiša, škrobne hrane kao što je kruh ili krumpir, koji se u sustavu organa za varenje razlažu u glukozu. Također, može se izlučivati iz jetre, u kojem se skladišti glukoza koja nije odmah potrebna. Da bi se glukoza koristila kao hrana neophodan je hormon inzulin. Kada glukoza u cirkulaciji raste, poslije obroka, inzulin se izlučuje iz gušterače omogućavajući glukozu da uđe u stanice i upotrebi se kao energija. Inzulin, dakle, igra odlučujuću ulogu u korištenju glukoze u organizmu. Kada postoji nedostatak inzulina, ili postojeći inzulin ne djeluje adekvatno, nakupit će se glukoza u cirkulaciji i pojavit će se dijabetes.

Tip 2 šećerne bolesti javlja se kada gušterača još uvijek izlučuje inzulin ali u nedovoljnoj količini da zadovolji povišene potrebe organizma. Smanjena sposobnost inzulina da stimulira preuzimanje glukoze u mišiće, jetru i ostala tkiva poznata je kao inzulinska rezistencija, najvjerojatnije zbog oštećenja efekta inzulina poslije vezivanja za receptor na staničnoj membrani. Postoji genetska predispozicija, nastaje u starijoj životnoj dobi, a povezan je s dugotrajnom neuravnoteženom prehranom i pretjeranim unosom kalorija, te povećanom tjelesnom masom. Drugi naziv za ovo oboljenje je "inzulin-neovisni tip", jer nastaje zbog abnormalnosti na razini perifernih tkiva i čini oko 90% svih slučajeva dijabetesa (Slika 1) (1).



Slika 1. a) Protok glukoze u organizmu;

b) Protok glukoze kod dijabetesa tipa 2

Pacijenti su obično stariji od 40 godina i najveći broj njih je gojazan. Početak bolesti je postupan i često se otkriva slučajno. U većini slučajeva razina glukoze u krvi može se smanjiti bliže normalnim vrijednostima pravilnom prehranom ili dijetom uz uzimanje tableta, tako znatno poboljšati kvaliteta života te produljiti očekivano trajanje života. Dijabetes je povezan s raznim komplikacijama. Izraziti oksidativni stres dovodi do oštećenja bazalne membrane krvnih žila, a time i do izmijenjene funkcije, i dolazi do razvoja ubrzane ateroskleroze uzrokujući poremećaj vida (retinopatiju), oštećenje bubrega (nefropatiju) i perifernih živaca (neuropatiju). U težim slučajevima gdje se oštećuju velike arterije na srcu, mozgu, može nastati ishemijska bolest srca, moždani udar i gangrena donjih ekstremiteta (2). Danas, kao jedna od bolesti s najvećom incidencijom, dijabetes pokazuje i paradoks. Naime, istodobno se poboljšavaju metode i rezultati krajnjih ishoda liječenja, a u svakodnevnom životu incidencija dijabetesa sve je veća.

EPIDEMIOLOŠKI STATUS

Dijabetes je jedno od najčešćih kroničnih nezaraznih oboljenja i predstavlja veliki javnozdravstveni problem. Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization - WHO) i Međunarodna federacija za dijabetes (International Diabetes Federation -IDF) procjenjuju da 2010. godine u svijetu od dijabetesa boluje 285 milijuna ljudi, a da će se broj oboljelih do 2030. godine povećati na 438 milijuna. Iako se najviše stope incidencije registriraju u razvijenim zemljama, najveći porast broja oboljelih očekuje se u zemljama u razvoju, gdje spada i naša zemlja (3). Prema istim izvorima, u Republici Srbiji od dijabetesa boluje približno 600.000 osoba ili 8,2% stanovništva sa tendencijom daljnjeg porasta, prevashodno zbog visoke učestalosti faktora rizika. Broj osoba s dijabetesom tipa 2 je mnogostruko veći (90%) u odnosu na osobe s tipom 1 dijabetesa. Pri tom, prema procjenama domaćih stručnjaka i na temelju rezultata međunarodnih studija, najmanje polovica osoba s dijabetesom tipa 2 nema postavljenu dijagnozu i ne zna za svoju bolest. Dijabetes je u Srbiji peti vodeći uzrok smrtnosti, a na godišnjoj razini od ove bolesti umre približno 2500 osoba. Stvaran broj umrlih je daleko veći, imajući u vidu da oboljeli od dijabetesa najčešće umiru od infarkta, moždanog udara i kronične bubrežne insuficijencije.

PREVENCIJA DIJABETESA

Počevši od ranih pedesetih godina prošlog stoljeća industrijski razvijene zemlje suočile su se s pravom eksplozijom u pogledu rasta učestalosti ovog oboljenja. One su već tih godina smatrane najvažnijim zdravstvenim problemom u tim zemljama. Zdravstvene službe su reagirali uglavnom mjerama koje su bile usmjerene na liječenje. To je dovelo do velikog rasta sredstava koja su se trošila u ove svrhe, ali nije bilo očekivanih učinka na smanjenje

obolijevanja. Istraživanja vršena tijekom posljednjih nekoliko desetljeća, dovela su do novih saznanja o čimbenicima rizika koji su povezani s porastom učestalosti ovih oboljenja, i pokazala su da je moguće utjecati na njihovu incidenciju tj. da se mogu spriječiti! To je dovelo do značajne prekretnice i orijentacije na prevenciju, i do sve većeg izražaja zdravstvenog odgoja. Šećerna bolest je značajan uzrok radne nesposobnosti, invaliditeta, velikih troškova zdravstvene zaštite i prijevremene smrtnosti. Tip 2 dijabetesa, može se prevenirati zdravim stilom života, zdravom tjelesnom masom i fizičkom aktivnošću. Zbog toga je jako značajno da se stalno šalje poruka da se dobrom edukacijom o dijabetesu i mjerama prevencije štedi dugoročno novac ali i poboljšava kvalitetu života osoba s dijabetesom i osoba u riziku za nastanak dijabetesa.

Prevencija tipa 2 dijabetesa treba da se provodi korišćenja sljedećih pristupa:

1) Populacioni pristup, prvenstvo je usmiren na sprječavanje nastanka i razvoja pretilosti u općoj populaciji. Osnovni ciljevi su da se spriječi pojava povećane tjelesne težine, a kod pretilih da se spriječi progresija i podrži stabilizaciju poslije redukcije tjelesne težine. Aktivnosti usmjereni na društvo u cilju prevencije dijabetesa:

- educirati zdravstvene profesionalce, prvenstveno na primarnoj razini zdravstvene zaštite o preventivnoj primjeni fizičke aktivnosti i odgovarajuće prehrane,
- educirati prosvjetne radnike i profesionalce u području prehrane,
- povećati dostupnost optimalnog načina prehrane,
- educirati djecu i adolescente u preventivnoj primjeni fizičke aktivnosti i odgovarajuće prehrane,
- povećati dostupnost sportskih objekata koji služe opstoj populaciji,
- povećati dostupnost hrane s niskim sadržajem masti i soli,
- poboljšati dostupnost i sadržaj zdravstvenih pregleda u općoj populaciji,
- koordinirati promociju zdravlja na nacionalnoj i općinskoj razini, korištenjem različitih medija,
- poticati apoteke na prevenciji tipa 2 dijabetesa kroz vlastite programe (4).

2) Pristup osobama s povišenim rizikom: obuhvaća promjenu načina života primjenom adekvatnog načina prehrane, individualno prilagođenom dijetom i povećanom tjelesnom aktivnošću.

Individualno prilagođena dijeta se definira na temelju antropometrijskih i metaboličkih parametara, načina prehrane i navika pacijenta prema posebnom protokolu. Dijeta se primjenjuje kroz individualno i grupno savjetovanje u preventivnim centrima tj.

savjetovaništima za dijabetes na primarnoj razini zdravstvene zaštite. Edukacija za primjenu individualno prilagođene dijeta treba sadržavati savjete o:

- energetske vrijednosti namirnica, dnevnim energetskim potrebama,
- sastavljanju optimalnog obroka, kulinarskoj obradi namirnica,
- namirnicama koje se mogu uzimati bez ograničenja,
- namirnicama koje imaju najveću energetsku vrijednost,
- namirnicama koje imaju najveći sadržaj prostih šećera,
- utjecaju vlastitog izbora hrane na energetski unos,
- utjecaju tjelesne aktivnosti na energetsku potrošnju.

Edukacija za primjenu individualno prilagođenog programa tjelesne aktivnosti treba sadržavati savjete o korisnosti promjene navika u dnevnom rasporedu fizičke aktivnosti. Preporučuje se najmanje 30 minuta tjelesne aktivnosti dnevno, brze šetnje, plivanja, vožnje bicikla ili plesa. Na primjer, redovna šetnja od 30 minuta na dan smanjuje rizik od nastanka dijabetesa za 30-40%. Bolesnicima možemo savjetovati da:

- koriste stepenice umjesto lifta,
- idu pješice ili biciklom do posla,
- ako se koristi autobus, izađu jednu stanicu ranije i preostali dio puta idu pješice,
- ako se koriste kola, parkiraju ih dalje od destinacije i preostali dio puta idu pješice,
- idu pješice do dućana i drugih objekata u okolici,
- prate djecu u njihovim fizičkim aktivnostima,
- čiste snijeg ili sredjiva baštu (5,6).

AKTIVNOSTI PRIMARNE PREVENCIJE PODRAZUMIJEVAJU:

1. Identifikaciju rizične populacije: Skrining dijabetesa tipa 2 podrazumijeva određivanje glikemije natašte u osoba starijih od 45 godina, u razdobljima od 3 godine. Također, preporučuje da se osobe koje su u riziku od tipa 2 dijabetesa identificiraju jednostavnim upitnikom u kome se uzimaju podaci o životnoj dobi, obimu struka, obolijevanju od dijabetesa u obitelji, kardiovaskularnim bolestima i dijabetesu u trudnoći.

2. Edukaciju o samoj bolesti kroz brojne metode zdravstvenog odgoja: U primarnoj prevenciji važna je uloga edukatora, da osobama s povišenom rizikom razjasni faktore rizika, mogućnosti modifikacije istih i da postave realne ciljeve za poboljšanje zdravlja.

3. Redovitu kontrolu glikemije: Obuku dijabetičara za samokontrolu bolesti obavlja endokrinolog ili njegovi suradnici - medicinske sestre. Program samokontrole obuhvaća sljedeće:

- poseban režim prehrane, kontrolu tjelesne težine i fizičku aktivnost;

- davanje inzulina ili uzimanje tabletiranih lijekova;
- redovito mjerenje visine šećera u krvi;
- pregled mokraće ili krvi putem tračica za određivanje visine ketona (acetona);
- evidenciju rezultata dobivenih kontrolnim pregledima;
- korištenje odgovarajućih minerala, vitamina i antioksidansa.

Samostalno mjerenje razine glukoze u krvi je neophodna mjera za uspješnu terapiju, te je neophodno pacijente educirati za to. Osobe s dijabetesom kontroliraju vlastitu razinu glikemije bilo izravno pomoću jednostavnih aparata iz kapi krvi (Slika 2) ili neizravno kontrolirajući sadržaj šećera u mokraći. U zdravstvenim ustanovama kontrolira se regulacija određivanjem glikoliziranog hemoglobina -HbA1C, test koji odražava razinu regulacije diabetesa u posljednjih 6-8 tjedana (7).



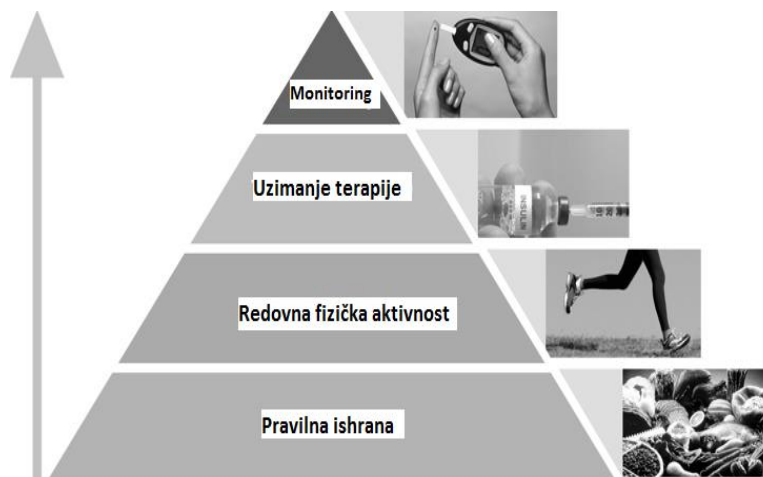
Slika 2. Samostalno mjerenje glukoze pomoću aparata

4. Informiranje o načinu liječenja: dijeta, smanjenje tjelesne težine i povećana fizička aktivnost su prve potrebne mjere u kontroliranju razine glukoze u krvi. Kod bolesnika s dijabetesom tipa 2, ako promjena načina života ne daje odgovarajuće smanjenje šećera, primjenjuje se terapija oralnim hipoglikemicima, ako je potrebno i terapija inzulinom.

Uloga medicinske sestre u savjetovalištu za dijabetes je sljedeća:

- Uzimanje podataka- sestrinska anamneza (glavne tegobe, sadašnja bolest, ranija oboljenja, osobna anamneza, radna anamneza, obiteljska anamneza).
- Antropometrijska mjerenja (tjelesna masa, tjelesna visina, krvni tlak) i evidencija u zdravstveni karton, vođenje dokumentacije.
- Prijava dijabetičara, vođenje dijabetičke knjižice, zakazivanje kontrolnih pregleda.
- Zdravstveno vaspitni rad (Slika 3):
 - edukacija o značaju pravilne prehrane, redukcijske dijeta kod pretilih,
 - edukacija o značaju redovite kontrole i demonstracija postupaka samokontrole,

- demonstracija i edukacija za samodavanja inzulina (vrste i način davanja),
- upoznavanje bolesnika sa znacima i načinom prevencija hipo i hiperglikemije,
- objašnjavanje značaja pravilne njega tijela, nogu, izbora odjeća, način podsecanja noktiju u cilju izbjegavanje gangrene i amputacija,
- objašnjavanje značaj fizičke aktivnosti, izbjegavanje stresnih situacija,
- isticanje štetnost alkohola i loših navika u prehrani.



Slika 3. Stepenice uspješne kontrole dijabetesa

Edukacija o pravilnoj prehrani:

Terapijski cilj kod svih tipova dijabetesa održavati razinu glikemije što je moguće bliže normalnim vrijednostima. Ovim se očekuje smanjenje tjelesne težine kod pretilih, eliminacija simptoma i smanjenje rizika od razvoja kardiovaskularnih oboljenja koja su posebno česta kod osoba s dijabetesom. Dijeta predstavlja osnovu u liječenju dijabetesa. Kod pretilih dijabetičara, gubitak težine je jedan od osnovnih ciljeva, kao i normaliziranje glikemije, lipida i krvnog tlaka i sprječavanje akutnih i odlaganje kroničnih komplikacija.

Prije svega se ograničava unos ugljikohidrata (55-60% od ukupne količine hrane), pravilno se odmjerava unos masti (25-30%), kolesterola (<300 mg dnevno) i naročito se vodi računa o dovoljnom unosu bjelančevina (do 20%), koje služe kao građevni materijal (6).

Medicinska sestra mora svakog bolesnika s dijabetesom podučiti o važnosti održavanja dijetalne prehrane. Svi oboljeli moraju znati prepoznati masti, ugljikohidrate i bjelančevine u namirnicama. Ako se na osnovan i stručan način provede obuka bolesnika, a pritom se jasno postave ciljevi, smanji će se potreba za liječenjem i zdravstvenom njegom.

U glavnim crtama ova dijeta podrazumijeva izbjegavanje hrane bogate šećerima i mastima. Unos ugljikohidrata treba smanjiti, a ne izbaciti iz prehrane, kao što većina pacijenata misli. Ako organizam dijabetičara nema dosta šećera, počinje sam trošiti vlastite

masne rezerve, te tako dovodi organizam u stanje ketoacidoze. Prije svega je zabranjeno jesti koncentrirane ugljikohidrate (kolači, čokolade, šećer). Postoje umjetna sladila (Natren, saharin, Stevia) koja dijabetičaru omogućuju nesmetano konzumiranje slatkih pića. Povišen unos dijetnih vlakana usporava resorpciju šećera iz hrane i sprječava velike skokove glikemije poslije obroka, i pospješuje zdravo funkcioniranje crijeva. Potrebno je smanjiti i unos masti, i izbaciti hranu bogatu kolesterolom. Ograničavanje unosa masti snižava kalorijski unos i pospješuje željeni gubitak tjelesne težine. Osim toga, smanjuje se rizik od razvoja kardiovaskularnih oboljenja.

Kako je povišen unos soli povezan s povišenim krvnim tlakom, preporuča se restriktivno korištenje soli. Unos bjelanjčevina zadovoljava najveći dio potrebe organizma. Preporuča se uzimanje mliječnih proizvoda i nemasnog mesa (8).

Ne postoji jedinstveni dijetalni plan niti jednaki jelovnik za sve oboljele. Postoje samo načela, preporuke i dobri primjeri, koji služe boljem snalaženju (Slika 4). Zdravstveni radnici moraju stalno upozoravati oboljelog na komplikacije i pogoršanje bolesti ako se ne pridržava preporučene dijetalne prehrane, te mu pomoći da svoje stanje shvati ozbiljno.



Slika 4. Dijabetična piramida prehrane

ZDRAVSTVENA ZAŠTITA OSOBA SA DIJABETESOM

Dugoročna zdravstvena zaštita osoba za dijabetesom organizirana je na različite načine u raznim regijama svijeta. Tradicionalan način podrazumijeva bolničko liječenje u ustanovama specijaliziranim za liječenje dijabetesa. Međutim, sve se više uvodi koncept podijeljene zaštite u kojem je briga o dijabetičarima podijeljena između ustanove za bolničko liječenje i ustanova primarne zdravstvene zaštite. Zadatak tima primarne zdravstvene zaštite je zadovoljavanje zdravstvenih potreba dijabetičara i u koordinaciji s liječnicima opće medicine i specijalistima konzultantima kao i provedbu programa edukacije. Tim primarne zdravstvene zaštite dijabetičara, čine: dijabetolog, specijalno obučena medicinska sestra za oblast dijabetologije, dijetetičar, pedikura, liječnik opće medicine, a kao konzultanti uključuju se: oftalmolog, nefrolog, neurolog, vaskularni kirurg, ortoped, ginekolog i po potrebi stručnjaci druge specijalnosti (9). Edukacija osoba s dijabetesom važan je dio njihove zdravstvene zaštite. Svaka osoba koja ima dijabetes odgovorna je za kontrolu ovog stanja i zbog toga mora razumjeti osnovne principe patofiziologije i liječenja da bi ono bilo što učinkovitije.

"Dijabetičar mora biti sam svoj doktor, dijetetičar i laborant. Stoga je edukacija najvažniji aspekt liječenja." (RD Lawrence).

Kada se dijabetes otkrije i uvede terapija, važno je dati informacije oboljelom o samoj bolesti i principima liječenja, dati savjete o promjeni načina života i nagovijestiti posljedice neadekvatnog liječenja. U daljnjem liječenju važna je kontinuirana edukacija, jednostavan pristup svakom članu momčadi i redovita godišnja evaluacija kontrole dijabetesa i potraga za eventualnim komplikacijama. Edukacija se provodi bilo individualno, bilo grupno. Svaki kontakt dijabetičara s člankom dijabetološkog tima mora se shvatiti kao mogućnost edukacije.

Planovi za prevenciju, rano otkrivanje i liječenje dijabetesa, posebno komplikacija (sljepoće, zatajenja bubrega, gangrena i amputacija, češćeg obolijevanja od koronarne bolesti i moždanog udara) treba da se formiraju u lokalnoj, nacionalnoj i europskoj razini. Ulaganje sada dovede do značajne dugotrajne koristi time što će smanjiti ljudsku patnju ali i značajnih financijskih ušteda (10). Europski program zaštite od dijabetesa i istraživanja dijabetesa tzv. "St. Vincet deklaracija", je formirana u cilju borbe protiv šećerne bolesti. Pretstavnici svih ministarstava zdravlja europskih zemalja sastali su se sa stručnjacima za dijabetes pod pokroviteljstvom Regionalnog ureda Svjetske zdravstvene organizacije i Internacionalne dijabetičke federacije u St. Vincet-u, i jednoglasno su prihvatili preporuke koje treba hitno primjenjivati u cilju smanjenja učestalosti dijabetesa. Ovo možemo postići samo organiziranom akcijom medicinske službe (u planiranju, provođenju kvalitetne zdravstvene

zaštite, primjenom znanstvenih dostignuća), i aktivnim sudjelovanjem dijabetičara, njihovih obitelji u liječenju i edukaciji (6).

Zdravstvena zaštita stanovništva u RS regulirana je Nacionalnim programom za borbu protiv šećerne bolesti i Uredbom o zdravstvenoj zaštiti stanovništva od šećerne bolesti, koji su u skladu s odlukama Deklaracije iz St. Vincet-a. Uredba podrazumijeva tri razine zdravstvene zaštite:

- 1 razina - unutar Domova zdravlja,
- 2 razina - unutar Centara za dijabetološku zaštitu,
- 3 razina - Institut za dijabetes i bolesti metabolizma.

CIJENA LIJEČENJA DIJABETESA

Sama priroda dijabetesa, sa svim onim što je potrebno za dobru kontrolu, zajedno s mogućim komplikacijama jasno ukazuje na značajne troškove koje imaju kako sam pojedinac tako i društvo u cjelini. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da 2,5-15% godišnjeg zdravstvenog proračuna ide na liječenje dijabetesa. Osoba se dijabetesom troši 2-5 puta više sredstava od osobe koja nema dijabetes. Ovi troškovi mogu se podijeliti u tri skupine:

1. Izravni troškovi: U ovu skupinu troškova spadaju troškovi prevencije, otkrivanja i liječenja dijabetesa. To su troškovi bolničkog i izvanbolničkog liječenja, troškovi nabave inzulina, tableta, šprica kao i troškovi laboratorijskih usluga. U ovu skupinu spadaju i veliki troškovi liječenja dijabetesnih komplikacija: prevencija i liječenje retinopatije, liječenje terminalne bubrežne insuficijencije (dijaliza i transplantacija), liječenje i praćenje srčanih oboljenja, moždanog udara i perifernih vaskularnih oboljenja vezanih za dijabetes kao i troškovi amputacija.

2. Neizravni troškovi: Odnose se na smanjenu radnu produktivnost zbog bolovanja, ranog umirovljenja ili prerane smrti.

3. Nemjerljivi ili psihološki troškovi: Uključuju strepnju, strah, bol, patnju kao i efekte dijabetesa i komplikacija na kvalitetu života (11).

Jasno je koliki je značaj preventivnih mjera. Ulaganje u relativno jednostavne i jeftine postupke dovodi do značajnog pozitivnog efekta na zdravlje ljudi i samim tim smanjuje troškove njihovog liječenja.

Teška oštećenja i gubitak vida zbog retinopatije može se izbjeći ranim otkrivanjem i liječenjem. Ovo se može postići programom sustavnog skrininga. Ranim otkrivanjem i liječenjem može se usporiti tijek dijabetičke nefropatije i očuvati bubrežna funkcija. Zbog toga se mora uvesti probir na mikroalbuminuriju. Troškovi amputacija zbog dijabetičnog stopala u Velikoj Britaniji bili su oko 15 milijuna funti. Formiranjem klinika za dijabetičko

stopalo broj amputacija smanjen je za 50%, jednostavnim postupkom da se pri svakom pregledu bolesniku pregledaju i stopala (12).

U programima edukacije, koji dovode do značajne ukupne uštede u liječenju dijabetesa, središnja uloga pripada medicinskim sestrama posebno obučenim za dijabetes. Različite studije koje su ispitivale značaj edukacijskih programa nalaze značajno smanjenje hospitalizacija zbog dijabetesnih ketoacidoza kao i drugih problema povezanih s lošom regulacijom glikemije.

ZAKLJUČAK

Dijabetes i druge masovno nezarazne bolesti i njihove komplikacije su vodeći uzrok smrti, tako on zauzima problem broj jedan u sustavu zdravstvene zaštite. Međutim, njegova pojava i učestalost odgovarajućim mjerama edukacije i prevencije, zdravim životnim stilom (pravilnom prehranom i redovitom tjelovježbom) može značajno smanjiti. Najveći potencijal za poboljšanje zdravlja leži u sveobuhvatnoj strategiji koja istovremeno promovira promociju zdravlja na razini stanovništva i programa za prevenciju bolesti, koja je aktivno fokusiran na grupe i pojedince s visokim rizikom.

Programi prevencije imaju najveći utjecaj ako započnu što prije, još prije ulaska u srednje i starije životno doba, kada postaju manje podložni na zdravstveno odgojni rad. Istraživanja su pokazala da mjere prevencije (zdrav načina života -adekvatna prehrana, izbjegavanje pušenja, redovita fizička aktivnosti) imaju veći učinak nego dugotrajna medikacija što ima i ogromnu ekonomsku i materijalnu značaj.

U primarnoj prevenciji, važna je uloga edukatora o dijabetesu da osobama s rizikom razjasni rizike i postave realne ciljeve za poboljšanje zdravlja. Budući da su medicinske sestre najbrojniji zdravstveni kadar na svim razinama zdravstvene zaštite neophodno je ojačati njihovu ulogu u prevenciji šećerne bolesti. Neophodno je da se na visokoj razini vladaju vještinom komunikacije, i načinom prijenosa informacije. One trebaju biti odgovorne za izgradnju pozitivnog odnosa korisnika prema zdravstvenoj zaštiti, od čega neposredno ovisi uspješnost u radu. Visoko obrazovane medicinke sestre, koje su stekle potrebna znanja i vještinu za planiranje aktivnosti programa prevencije, dijagnostiku i liječenja šećerne bolesti, su u stanju različitih edukativnim akcijama preuzmu jednu od značajnih uloga u smanjenju jednog najznačajnijeg javnozdravstvenog problema suvremenog društva.

LITERATURA:

1. Dijabetes Zaječar. Društvo za borbu protiv šećerne bolesti "Zaječar". [cited 2014 Avg 15]. Available from: <http://www.diabetes.rs/diabetes09.htm>
2. Mayfield J. Diagnosis and classification of diabetes mellitus: new criteria. *Am Fam Physician* 1998; 58(6):1355-63.
3. Sicree R, Shaw JE, Zimmet PZ. The Global Burden of diabetes. In: Gan D, ed. *Diabetes Atlas*. 4th ed. Brussels: International Diabetes Federation.
4. Gwen H. Structured education in diabetes. *Journal of Practice Nurse* 2008;36(5);35.
5. American Diabetes Association. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27:S47-54.
6. Pevencija tipa 2 dijabetesa. Nacionalni vodič za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Srpsko lekarsko društvo – SLD, Beograd; 2005. [cited 2014 Sept 12]. Available from: <http://www.zdravlje.gov.rs/downloads/2008/Sa%20Zdravlja/dokumenta/Vodici/prevencija%20dijabetesa%20tip%202.pdf>
7. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse. Dijabetes Melitus. Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča dobre kliničke prakse. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, 2012. [cited 2014 Sept 1]. Available from: <http://www.zdravlje.gov.rs/downloads/2012/Novembar/VodicZaDijagnostikovanjeiLecenjeDiabetesMelitusa.pdf>
8. Ivanišević K, Vuković Z, Mančinković D. Sestrinska edukacija o pravilnoj prehrani osoba oboljelih od šećerne bolesti. *Sestrinski Glasnik* 2014; 19:109-15 [cited 2015 Avg 15]. Available from: <http://hrcak.srce.hr/124516> DOI: 10.11608/sgnj.2014.19.024
9. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and glucose tolerance as risk factors for cardiovascular disease: the Framingham Study. *Diabetes Care* 1979; 2:120-6,
10. Daničić L, Tomić S, Milutinović D. Faktori rizika u nastanku koronarne bolesti- mesto i uloga organizatora zdravstvene nege. *Medicina danas* 2009; 8(10-12):381-5. [cited 2013 Sept 10]. Available from: http://www.medicinadanas.info/images/clanci/medicina_danas_2009/10-12/381-385_nega_2.pdf
11. Mašić I, Toromanović S, Smajkić A. *Socijalna medicina s osnovama zdravstvene njege u zajednici i polivalentnoj patronaži*. Sarajevo; 2009.
12. Skyler J. Effects of Glycemic Control on Diabetes Complications and on the Prevention of Diabetes. *Clinical Diabetes* 2004;22(4):162-6. [cited 2015 Mart 10]. Available from: <http://clinical.diabetesjournals.org/content/22/4/162.full> DOI: 10.2337/diaclin.22.4.162.