

Patronažna zdravstvena zaštita osoba oboljelih od šećerne bolesti

Patronage medical care of persons with diabetes

Branka Špehar¹, Birgitta Maćešić²

¹Opća bolnica Ogulin, Bolnička 38, 47300 Ogulin, Hrvatska

¹General Hospital Ogulin, Bolnička 38, 47300 Ogulin, Croatia

²Ordinacija opće medicine dr. Mirica Rapić, I. Kršnjavog 1, 47000 Karlovac, Hrvatska

²General Medical Practice Dr. Mirica Rapić, I. Kršnjavog 1, 47000 Karlovac, Croatia

Sažetak:

Šećerna bolest znatan je javnozdravstveni problem. To je kompleksna bolest koja utječe na medicinske, psihičke i socijalne aspekte života. U literaturi se šećerna bolest definira kao apsolutni ili relativni manjak inzulina, ili kao stanje kronične hiperglikemije koje nastaje kao poremećaj lučenja i djelovanja inzulina. Procjenjuje se da u Republici Hrvatskoj od šećerne bolesti boluje 4-5% stanovnika. Naime, točan broj oboljelih još nije poznat, iako je registar osoba sa šećernom bolešću uveden u uporabu 1970. godine. Zbog nezadovoljavajućeg ispunjavanja registra među liječnicima primarne, sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite danas nije moguće utvrditi točan broj osoba oboljelih od šećerne bolesti. Radi prevencije nastanka bolesti i neželjenih komplikacija važna je dobra edukacija medicinskih djelatnika. U edukaciji bolesnika na svim razinama zdravstvene zaštite najvažniju ulogu ima medicinska sestra. Posebice je važna uloga patronažne službe koja ima izravan uvid u bolesnikovo zdravstveno stanje i potrebe. Patronažna zdravstvena zaštita provodi se u izravnom kontaktu s bolesnicima, i to u njihovim domovima, na radnim mjestima, i sl. Medicinska sestra/tehničar koja svakodnevno provodi patronažnu skrb prepoznaje potrebe za edukacijom bolesnika te provodi edukaciju kako bi se bolesnike osposobilo za samokontrolu, samoliječenje i samopomoć. Sve spomenuto provodi se radi smanjenja stupnja nastanka komplikacija i invalidnosti te zbog poboljšanja stupnja kvalitete života.

Ključne riječi: šećerna bolest • hiperglikemija • hipoglikemija • edukacija • samokontrola • samoliječenje • samopomoć

Kratki naslov: Patronažna zdravstvena zaštita i dijabetes

Abstract:

Diabetes represents a huge public health problem. This is a very complex disease that affects medical, psychological and social aspects of life. In the literature, diabetes mellitus is defined as an absolute or relative deficiency of insulin, or a state of chronic hyperglycemia, which occurs as a disorder of insulin secretion and action. It is estimated that in the Republic of Croatia diabetes affects 4-5% of the population. In fact, the exact number is still unknown. Although the registration began in the 1970-ies, and is regulated by law, due to poor reports by doctors of primary, secondary and tertiary health care, it is still not possible to determine the exact number of people with diabetes. Education is essential in preventing this disease. In patients education on all levels of health care the most important role play nurses. In particular, it highlights the role of a patronage nurse which has a direct insight into the patient's health status and his needs. Visiting health care is carried out in contact with people in their homes, workplaces, schools, or wherever people are at any time. Patronage nurse recognizes educational needs of her patients, and educates him to be able to control his condition, help and medicate himself. All this is done in order to delay possible complications, disability, death, improve quality of life and reduce suffering.

Key words: diabetes mellitus • hyperglycemia • hypoglycemia • education • self-control • self-medication • self-help

Running head: Patronage medical care and diabetes

Received May 12th 2013;

Accepted September 9th 2013;

Uvod / Background

Osnovni cilj medicinske sestre/tehničara u provođenju metoda liječenja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti povećanje je stupnja kvalitete života te istodobno smanjenje učestalostikomplikacija.

Najvažnija metoda/postupak prevencije nastanka komplikacija šećerne bolesti kvalitetna je edukacija bolesnika. U edukaciji bolesnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti najvažniju ulogu ima medicinska sestra. Posebice je bitna uloga patronažne službe, u čijem provođenju medicinska sestra/tehničar ima izravan uvid u potrebe bolesnika te može usmjeriti provođenje metoda/postupaka radi poboljšanja provođenja metoda liječenja.

Autor za korespondenciju/Corresponding author:

Branka Špehar, bacc.med.techn

General Hospital Ogulin, Bolnička 38, 47300 Ogulin

Tel: +385-47-81 97 00

Mob: + 385-95-90 80 074

E-mail: brankaspehar@net.hr

Šećerna bolest – *Diabetes mellitus*

Šećerna bolest [diabetes mellitus-DM] kompleksna je bolest, jer patologija bolesti sadržava više čimbenika, i to medicinske, psihološke i socijalne [1].

Šećerna bolest [DM] kronični je poremećaj oštećene tolerancije glukoze, karakterizirana poremećajem metabolizma ugljikohidrata, bjelančevina i masti. Neki autori definiraju je i kao apsolutni ili relativni manjak inzulina koji za posljedicu ima stanje hiperglikemije [2, 3, 4, 5, 6]. U epidemiološkim studijama prihvaćena je definicija šećerne bolesti kao stanja kronične hiperglikemije, koja može postojati kao rezultat smanjenog lučenja inzulina ili pojačanog djelovanja kontrainzularnih procesa [1]. Šećerna bolest danas predstavlja veliki javnozdravstveni problem. Iako je poznat mehanizam djelovanja, faktori rizika, načini prevencije i liječenja, to je jedna od najčešćih endokrinih bolesti današnjice. Unatoč svim spoznajama i istraživanjima vezanima za šećernu bolest, u svijetu je sve više ljudi oboljelih upravo od ove bolesti. Pogađa sve skupine, od djece do trudnica i staraca. Prema najnovijim podacima, u Republici Hrvatskoj od šećerne bolesti boluje 4-5 % stanovnika [1].

Medicinska sestra član je zdravstvenog tima koji sudjeluje u liječenju i zbrinjavanju bolesnika. Vrlo je važno da medicinska sestra savjesno, odgovorno i s odgovarajućim stupnjem usvojenih znanja obavlja radne zadatke. Važna je uloga medicinske sestre u informiranju, savjetovanju, zbrinjavanju, liječenju i edukaciji bolesnika. Medicinska sestra mora znati saslušati pacijenta i od njega saznati što više o njegovim problemima i dilemama. Medicinske sestre posebice zanimaju oni problemi koji se zbog bolesti javljaju, a u izravnoj su vezi za zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba. Iz tog razloga vrlo je važna edukacija medicinskih sestara o mehanizmu nastanka, tipovima šećerne bolesti i o prevenciji, simptomima i znakovima šećerne bolesti, načinima liječenja te individualnom pristupu bolesnicima. U svim metodama/postupcima praćenja i liječenja bolesnika sudjeluje i medicinska sestra.

Anatomija i fiziologija

Gušterača je žlijezda koja, kako obavlja i egzokrinu i endokrinu funkciju, pripada i probavnom i endokrinom sustavu.

Anatomske gušterače čine tri osnovna dijela, i to glava, trup i rep. Egzokrini dio gušterače izgrađen je od acinusa, koji izlučuju probavne enzime [7]. Dio gušterače koji obavlja endokrinu funkciju čine Langerhansovi otočići. Oni, između ostalih hormona, izlučuju dva, za šećernu bolest najvažnija hormona, a to su inzulin i glukagon. Beta-stanice Langerhansovih otočića izlučuju inzulin, a alfa-stanice glukagon.

Inzulin različito utječe na pojedina tkiva u organizmu. Učinak inzulina na jetra napose je važan jer ondje djeluje kao pufer u metabolizmu glukoze [8]. Kad koncentracija glukoze u krvi nakon obroka počne rasti, jetra je pohranjuje u obliku glikogena, odnosno, kad koncentracija glukoze u krvi pada, glukoza se tad oslobađa iz rezervi u jetrima. Povećanje ili smanjenje koncentracije glukoze u krvi različitim mehanizmima potiče djelovanje inzulina. Povećanje koncentracije glukoze potiče lučenje inzulina koji u jetrima sudjeluje u mehanizmima, i to: aktivira enzime koji sudjeluju u sintezi glikogena i koji pretvaraju glukozu u mast, koči enzime koji razgrađuju glikogen te potiče fosforilaciju glukoze koja onda ne može izaći iz stanice ponovno u krv. Kada koncentracija glukoze u krvi pada, smanjeno je izlučivanje inzulina, pa se tako smanjuje i sinteza glikogena te počinje njegova razgradnja. To utječe na aktivaciju enzima za defosforilaciju

glukoze, pa ona izlazi iz jetrenih stanica u krv. Na mišićno i masno tkivo inzulin ima drukčiji mehanizam djelovanja. U tim tkivima glukoza se u stanice prenosi procesom olakšane difuzije. Inzulin reagira s receptorima na opni stanice i time aktivira sustav nosača za glukozu. Neka tkiva u organizmu nisu osjetljiva na učinak inzulina, pa ovise isključivo o koncentraciji glukoze u krvi, i to su mozak, bubrežni kanali, crijevna sluznica, eritrociti [7, 8].

Gušterača izlučuje i glukagon. Glukagon je hormon koji ima učinke suprotne onima koje ima inzulin. On povećava koncentraciju glukoze u krvi. Glukagon ima dva mehanizma djelovanja. Prvo, u jetrenim stanicama potiče razgradnju glikogena, pri čemu se oslobađa glukoza. Drugo, glukagon u jetrima potiče glukoneogenezu [6, 7, 8].

Patofiziologija šećerne bolesti

Kad se poremeti stanje ravnoteže u koncentraciji glukoze u krvi, na način da prevladaju procesi ulaska glukoze u krv, dolazi do hiperglikemije. Također je moguće da prevladaju procesi nestanka glukoze iz krvi, tada nastaje hipoglikemija.

Najvažniji uzrok nastanka hiperglikemije manjak je inzulina ili smanjenje njegove djelotvornosti. Manjak inzulina karakterističan je za šećernu bolest tipa I, dok šećernu bolest tipa II karakterizira smanjeno djelovanje inzulina na stanice i smanjeno lučenje inzulina. Dugotrajna hiperglikemija uzrokuje iscrpljenje i oštećenje β -stanica Langerhansovih otočića, pa se lučenje inzulina smanjuje, tako da se i u bolesnika sa šećernom bolešću tipa II s vremenom razvije inzulinski manjak [9].

Kada koncentracija glukoze u krvi prijeđe bubrežni prag, ona se počinje izlučivati mokraćom. Takvo stanje naziva se glikozurija. Glukoza u mokraći na sebe navlači vodu, pa se kod pacijenata javlja i poliurija. To stanje dovodi do dehidracije, koja je uzrok pojačanom osjetu žeđi (polidipsija). Manjak inzulina uzrokuje povećano uzimanje hrane (polifagija).

U stanjima hiperglikemije, usred manjka inzulina i viška glukagona, dolazi do razgradnje masti. Pri tome se oslobađaju masne kiseline i glicerol. Oksidacija masnih kiselina dovodi do stvaranja ketonskih tijela, a njihov višak uzrokuje ketozu, odnosno ketoacidozu. Ketoacidoza, dehidracija i elektrolitski disbalans remete funkciju velikog mozga i izazivaju poremećaj svijesti [10]. Takvo se stanje naziva ketoacidozna koma. Usred visoke glikemije može se razviti i koma bez ketoacidoze, hiperosmolarna koma.

Hiperglikemija je uzrok i dijabetičnih komplikacija. Glukoza ulazi u neke stanice (živčane stanice, stanice očne leće, eritrocite) bez posredstva inzulina i izaziva trajna oštećenja.

Hipoglikemija nastaje zbog smanjenog unosa glukoze ili zbog povećane količine inzulina. Klinički se može očitovati drhtanjem, blijedilom, znojenjem, lupanjem srca. Druga skupina simptoma vezana je uz nedostatnu opskrbu mozga glukozom, a očituju se poremećajima svijesti do kome, pa i smrti.

Etiologija šećerne bolesti

Uzrok nastanka šećerne bolesti još nije posve razjašnjen. Uzrok bolesti ovisi od osobe do osobe, ovisno kojim fak-

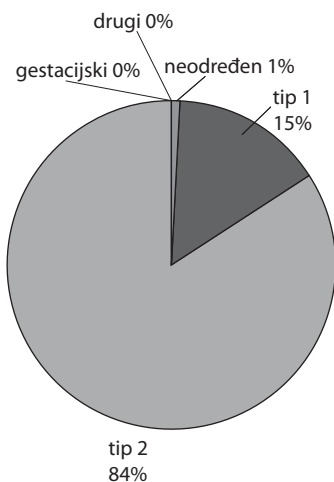
torima rizika je pojedina osoba bila izložena. U literaturi je opisano više faktora koji mogu potencirati pojavu šećerne bolesti, međutim, ljudi još premalo pozornosti pridaju prevenciji.

Šećerna bolest ovisna o inzulinu nastaje u osoba s genetskom predispozicijom, a na poticaj okolinskih čimbenika, razaranje β -stanica otočića odvija se putem autoimunih procesa. U inzulin-neovisnom obliku šećerne bolesti glavna su obilježja poremećaji u sekreciji inzulina i rezistencija perifernih tkiva na inzulinski učinak, dok je nasljedna komponenta u ovom tipu dijabetesa još jače izražena [11].

Iako vrlo važnu ulogu u nastanku šećerne bolesti ima nasljeđe, vrlo su bitni i čimbenici okoline koji pospješuju pojavu bolesti. Tako je, primjerice, uvriježeno saznanje da pretilost, nedovoljna fizička aktivnost, visoka životna dob i prehrana utječu na razvoj i tijek šećerne bolesti.

Tipovi šećerne bolesti

Šećerna bolest kronično je stanje koje nastaje kada gušterača prestaje djelomično ili potpuno proizvoditi inzulin ili kada inzulin nije djelotvoran u organizmu – inzulinska rezistencija. Posljedica je toga porast šećera u krvi jer on otežano ulazi u stanice. Upravo na izlučivanju i iskorištavanju inzulina temelji se osnovna klasifikacija bolesti. Na temelju takve podjele razlikuje se tip I šećerne bolesti [inzulin-ovisni oblik], tip II šećerne bolesti [inzulin-neovisni oblik], gestacijski oblik šećerne bolesti, oštećena tolerancija glukoze, šećerna bolest povezana s malnutricijom, tipovi šećerne bolesti povezani s bolestima gušterače, endokrinim bolestima te izazvani lijekovima [slika 1].



SLIKA [1] Tipovi šećerne bolesti, preuzeto sa www.hczj.hr.

Tip I DM

Tip I šećerne bolesti uglavnom se javlja u djetinjstvu i mladosti, i to prije 40. godine života. U svrhe liječenja nužna je uporaba inzulina. To je autoimuna bolest. Obrambeni sustav napada beta-stanice gušterače koje proizvode inzulin. Vjerojatni uzrok koji potiče opisani patofiziološki mehanizam genetske je etiologije [obiteljska anamneza pozitivna je u 10 % slučajeva], zatim izloženost virusima te prehrana. Nastanak tipa I šećerne bolesti obično je akutan, iznena-

dan, dramatičan. Obilježen je naglom pojavom hiperglikemije, padom tjelesne težine, umorom te pojačanim mokrenjem, žeđanjem i glađu.

Tip II DM

Tip II šećerne bolesti najčešći je oblik, koji se javlja u 90 % oboljelih od ove bolesti. To je starački [adultni] tip šećerne bolesti. Iako se uglavnom javlja u odrasloj populaciji, sve je više oboljelih i u mlađoj životnoj dobi. Tip II karakteriziraju dva osnovna patofiziološka mehanizma. Gušterača ne proizvodi dovoljnu količinu inzulina ili stanice organizma ne mogu učinkovito iskoristiti proizvedeni inzulin. Simptomi se javljaju postupno, u blažem obliku, teže ih je dijagnosticirati, a mogu i izostati. Na razvoj bolesti osim genetskih čimbenika [30% slučajeva] utječu i gojaznost, starosna dob [iznad 40 godina], nedostatak tjelesne aktivnosti, stres i sl.

Gestacijski dijabetes

Gestacijski dijabetes nastaje tijekom trudnoće. Može se razviti privremeno, kada hormoni koji se luče tijekom trudnoće povećavaju rezistenciju prema inzulinu. To se događa u otprilike 2-5% trudnica. Gestacijski dijabetes razvija se obično u drugom tromjesečju trudnoće i nestaje nakon trudnoće. Međutim, u više od polovice svih žena koje su razvile gestacijski dijabetes, poslije u životu razvija se tip II šećerne bolesti [12].

Oštećena tolerancija glukoze

Poremećaj tolerancije glukoze javlja se u osoba s pozitivnom obiteljskom anamnezom na šećernu bolest. Osim nasljeđa, na razvoj bolesti utječu gojaznost, dob [češći je u starijih osoba], povišene vrijednosti krvnog tlaka, povišene vrijednosti masnoće u krvi.

Postoje i rjeđi oblici šećerne bolesti, i to oni koji su povezani s malnutricijom, bolestima gušterače, endokrinim bolestima te one povezane s uzimanjem lijekova.

Dijagnostika šećerne bolesti

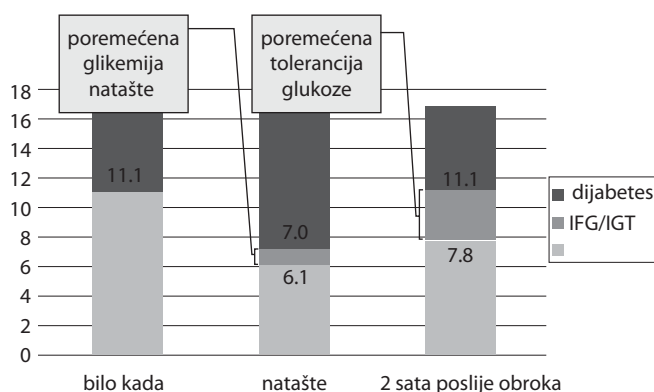
Dijagnoza šećerne bolesti verificira se simptomatologijom, povećanim vrijednostima razine šećera u krvi te prisutnošću šećera i ketona u urinu. U pristupu bolesniku u kojega postoji sumnja na šećernu bolest potrebno je utvrditi poremećaj glukoregulacije, a dijagnostika počinje definiranjem sljedećih čimbenika, i to:

Ad 1] ima li bolesnik subjektivnih smetnja ili objektivnih simptoma koji upućuju na šećernu bolest te

Ad 2] kolika je razina glukoze u nasumce uzetom krvnom uzorku [13].

Medicinska sestra važan je član zdravstvenog tima koji sudjeluje u dijagnosticiranju šećerne bolesti.

Medicinska sestra priprema bolesnika, fizički i psihički, radi izvođenja dijagnostičko-terapeutskih metoda/postupaka. Bolesniku treba objasniti zahvate i važnost postupaka te objasniti upute za ponašanje prije i za vrijeme izvođenja dijagnostičko-terapeutskih postupaka. Medicinska sestra priprema prostor i pribor, po potrebi sudjeluje u izvođenju dijagnostičko-terapeutskog postupka, dostavlja materijal do laboratorija, raspreda pribor te odgovarajuće zbrinjava bolesnika poslije provedenog dijagnostičkog postupka [slika 2].



SLIKA [2] Dijagnostički kriteriji šećerne bolesti, preuzeto sa www.vasezdravlje.com.

Klinička slika

Najvrjedniji simptomi tipa I šećerne bolesti jesu: pojačano mokrenje [poliurija], pojačana žeđ [polidipsija], pojačan apetit [polifagija] te gubitak tjelesne težine. Također se može javiti svrbež kože, ekcemi, akne. Tip II šećerne bolesti počinje blagim simptomima, a ponekad su bolesnici bez simptoma. Može se javiti žeđ, pojačani apetit, umor i pospanost poslije većih obroka, katkad se može javiti i hipoglikemija zbog neusklađenosti izlučivanja inzulina i regulacije glukoze. Tip II šećerne bolesti zbog blage simptomatologije dugo ostaje prikriven te dolazi do razvoja značajnih komplikacija [14-16].

Jednokratno određivanje šećera u krvi

Normalna vrijednost šećera u krvi, natašte, iznosi od 4.4 do 6.7 mmol/L, a nakon jela do 10.0 mmol/L [11]. Dijagnoza šećerne bolesti dokazuje se nalazom GUK-a od 10.0 mmol/L i više, bez obzira na vrijeme uzimanja krvi, odnosno, u drugom mjerenju natašte razinom GUK-a od 6.7 mmol/L i više. Osim laboratorijskog analiziranja krvi, glukoza u krvi može se odrediti uporabom aparata, glukometara.

Testovi opterećenja glukozom

Testovima opterećenja glukozom pacijentu se daje određena doza šećera oralno (OGTT) ili intravenski (ivGTT). Koncentracija glukoze mjeri se natašte i nakon opterećenja svakih 30 minuta. Ako je nalaz od 6.4 do 11.0 mmol/L, govori se o oštećenoj toleranciji glukoze, a iznad 11.0 mmol/L dokaz je šećerne bolesti.

Profil glukoze u krvi

Pretraga se izvodi tako da se pacijentu uzima krv natašte, zatim nakon doručka, prije ručka, sat nakon ručka, prije večere, prije spavanja i idući dan prije doručka.

Određivanje A1c hemoglobina

Vrijednosti HbA1C povišene su u stanjima hiperglikemije. Metoda služi za kontrolu šećerne bolesti, procjenjuje se stupanj regulacije i povezanost s razvojem komplikacija. Normalne su vrijednosti do 7.0 %.

Uzimanje urina

U današnje vrijeme vrijednosti šećera i ketonskih tijela u mokraći uglavnom se određuju test-trakama. Na taj način pacijentima je omogućeno da se sami kontroliraju u kućanskim uvjetima. Kontrola se provodi ujutro natašte, prije ručka i prije večere. Metoda je vrlo jednostavna. Medicinska sestra pacijentu treba objasniti da se pomokri pola sata prije uzimanja urina. Zatim uzme urin i u njega uroni test-traku i usporedi boju s trake s onom na pakiranju.

Liječenje šećerne bolesti

Unatoč golemu naporu medicine i sofisticiranih lijekova, okosnicu liječenja i dalje čine pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, samokontrola i edukacija oboljelih. Cilj je liječenja kontrola glikemije, kontrola i liječenje šećerne bolesti, uklanjanje smetnji te sprečavanje razvoja komplikacija. Osnovna su načela liječenja šećerne bolesti: bolesnik treba upoznati svoju bolest da bi mogao aktivno sudjelovati u liječenju vrednujući upravo simptome i izvodeći sam neke kontrolne preglede [11-16].

Edukacija

Edukacija je znatan čimbenik za tijek liječenja i kontrolu šećerne bolesti. Medicinska sestra mora biti svjesna činjenice da psihološka potpora pacijentu u vrijeme postavljanja dijagnoze znatno utječe na njegovo prihvaćanje bolesti i uspješnost edukacije. Edukacija se može provoditi sa svakim bolesnikom pojedinačno, u skupinama, medijima i sredstvima javnog priopćavanja, u klubovima dijabetičara. Edukacija je kontinuirani proces koji je potrebno pažljivo planirati, provoditi te pripremiti bolesnike na njegovo provođenje. Edukacijski program uključuje upoznavanje s osnovama bolesti, uvježbavanje vještina potrebnih za kontrolu bolesti, kao što su davanje inzulina, mjerenje koncentracije šećera u krvi s pomoću aparata za kućnu uporabu, određivanje vrijednosti šećera i ketona u mokraći, upute o pravilnoj prehrani i sastavljanju jelovnika te provođenje planirane tjelesne aktivnosti. Edukacija podrazumijeva stjecanje znanja o ponašanju u specifičnim situacijama, kao što su hipoglikemija ili hiperglikemija. Proces edukacije u početku se sastoji od davanja uputa o samoj bolesti, simptomima, liječenju. Nakon 2-3 mjeseca počinje intenzivan proces edukacije. Bolesnik mora naučiti kako da u svakodnevnom životu kontrolira prehranu, sastavlja jelovnik te kako određivati unos kalorija. Bolesnik mora spoznati važnost svakodnevne tjelovježbe. Tjelesna aktivnost potiče bolje iskorištavanje glukoze u mišićnim stanicama i time se smanjuje potreba za glukozom. Budući da tjelesna aktivnost može dovesti do pojave hipoglikemije, pacijent mora znati prepoznati takvo stanje i kako postupati kada se dogodi. Također, pacijent mora znati prepoznati stanja hiperglikemije i u takvim situacijama poremećaja šećera u krvi treba znati prilagoditi uzimanje obroka i davanje terapije. Sestra mora pacijenta upozoriti na higijenu i njegu tijela, osobito stopala. Pacijent mora znati koja je važnost redovite i pravilne higijene kože i sluznica radi održavanja integriteta i očuvanja zdravlja [15, 16].

Liječenje djetom

Provođenje pravilne prehrane osnova je liječenja kod svih osoba sa šećernom bolešću. Plan se temelji na konzumaciji tzv. zdrave hrane. To su ponajprije žitarice, riža, tjestenina od ugljikohidrata, voće i povrće kao izvor vlakana te umjeren unos bjelančevina iz mesa, peradi, ribe, mlijeka i mliječnih proizvoda. Masti bi trebale biti najmanje zastupljene, a ako se koriste, bolje su biljne masti. Također je potrebno zadovoljavati potrebe za vodom, a preporuka je uzimanje oko 1,5 litra dnevno. Za bolesnike oboljele od šećerne bolesti važno je da izbjegavaju koncentrirane ugljikohidrate kao što su šećer, med, kolači, pekmezi, slatki sokovi, alkohol. Pacijentima je potrebno savjetovati da izbjegavaju hranu koja sadržava veće količine životinjskih masti [masno meso i mast]. Osim samog unosa hrane, bolesniku je potrebno objasniti kako hranu pripremati. Medicinska sestra treba mu savjetovati da je hranu bolje pirjati, kuhati, peći u foliji ili na žaru, uz što manje masnoće [4, 8, 11].

Danas prevladava mišljenje da bi prehrana dijabetičara trebala biti sastavljena od 20% bjelančevina, 25 % masti te 55% ugljikohidrata. Temelj je takve prehrane da zadovolji dnevne potrebe organizma za unosom energije, što se određuje s obzirom na tjelesnu težinu, visinu, dob, spol, dnevne aktivnosti. Dnevne potrebe određuju se za svakog pacijenta pojedinačno. Za svakog oboljelog izračunava se kalorijski unos, u suradnji sa samim pacijentom, te ga educiramo o sastavljanju i provođenju dijeta. Dijeta se sastavlja na temelju postojeće i standardne tjelesne težine. Kao mjera služi indeks tjelesne mase [ITM]. Dnevne potrebe za unosom kalorija izračunavaju se tako da se osobi, čija težina odgovara standardnoj, daje 25 cal na kilogram tjelesne težine, osobi čije je težina manja od standarda daje se 30 cal na kilogram tjelesne težine, a osobi čija je težina veća od standarda daje se 18 cal na kilogram tjelesne težine. U pojedinim situacijama dijete treba dopuniti i prilagoditi. Ako je potreban gubitak težine, od dijete se oduzima 500 cal. U situacijama kao što su rast, razvoj, dojenje, fizički rad, dijete se dodaje 500, a u trudnoći 300 cal. Prema fizičkoj aktivnosti, za bazalni metabolizam daje se 20 cal uz dodatak za sjedeći rad 6 cal, umjereni rad 10 cal, teški rad 20 cal.

Na temelju dobivenih energetske vrijednosti i raspodjele na ugljikohidrate, bjelančevine i masti, hrana se treba podijeliti u obroke. Pacijenti koji boluju od šećerne bolesti tipa I moraju dobiti 5 dnevnih obroka i 1 noćni obrok, dok pacijenti sa šećernom bolešću tipa II dobivaju 3 obroka dnevno. U našoj zemlji koristi se uglavnom dijeta koju preporučuje Američko udruženje dijabetičara. Taj princip dijeta raspoređuje namirnice u šest skupina. Prvu skupinu čine kruh i zamjene, drugu skupinu meso i zamjene, treću povrće, četvrtu voće i zamjene, petu mlijeko i zamjene, a šestu skupinu čine masnoće i zamjene. Sve su namirnice raspoređene u tablicama po skupinama, tako da pacijenti mogu lakše kombinirati različite namirnice u okviru dnevnih potreba. Pacijenta je potrebno uputiti da ne izostavlja pojedine obroke te da je najbolje obroke uzimati uvijek u isto vrijeme. Jelovnik se mora sastavljati u suradnji s pacijentom, kako bi bio prilagođen njegovim navikama i terapiji koju uzima. Uključivanje pacijenta u izbor namirnica i sastavljanje jelovnika pomoći će njegovu boljem osjećaju, imat će više interesa za liječenje i suočavanje s bolešću (7, 9, 12). Interes i volja pacijenta da iznese svoje mišljenje i ideje

pri sastavljanju jelovnika mogu biti znak da će se on takva režima prehrane i pridržavati, što će se odraziti na njegovu liječenje i tijek bolesti.

Kontrola prehrane vrši se uvidom u dnevnik samokontrole, kontrolom tjelesne težine, pregledom šećera i acetona u urinu, šećera i HbA1c u krvi. S obzirom na kronicitet šećerne bolesti, potrebne su stalne kontrole i edukacija pacijenata o pravilnoj prehrani. Medicinska sestra dužna je pacijenta upozoriti na pogreške i propuste. Mora mu dati upute o važnosti pravilne prehrane i kontrole radi odgađanja pojave komplikacija [3, 5, 16].

Tjelesna aktivnost

Tjelesna aktivnost važna je komponenta liječenja šećerne bolesti. Ona pozitivno djeluje na smanjenje potrebe za inzulinom. Povećava se iskorištavanje glukoze u stanicama mišića i tako se smanjuje potrošnja inzulina. Tjelesnu aktivnost treba uskladiti sa prehranom. Medicinska sestra treba pacijentu savjetovati da izabere aktivnosti koje mu najviše odgovaraju. To može biti u kući u sklopu poslova koje redovito obavlja, šetnja do posla, bavljenje sportom [plivanje, trčanje, vožnja biciklom i slično]. Potrebno mu je savjetovati da prije tjelesne aktivnosti uzme nešto hrane kako bi se spriječila pojava hipoglikemije. U slučaju razvoja komplikacija pacijentu je potrebno savjetovati da izbjegava veću tjelesnu aktivnost da ne bi došlo do pogoršanja općeg stanja [15, 16].

Oralni antidijabetici

Oralni antidijabetici koriste se u pacijenata sa šećernom bolešću tipa II. Ako razina glukoze nije zadovoljavajuće regulirana u dijabetičkog bolesnika koji pripada inzulin-neovisnom tipu šećerne bolesti, a gušterača tog bolesnika još luči određene količine inzulina, kao dodatna terapija liječenju dijete i tjelovježbom dodaju se oralni hipoglikemizantni lijekovi [oralni antidijabetici].

Lijekovi mogu biti betacitotropni, kao što su preparati sulfonilureje. Preparati sulfonilureje stimuliraju gušteraču na izlučivanje sve količine uskladištenog inzulina, smanjuju produkciju glukoze te povećavaju broj inzulinskih receptora. Za liječenje šećerne bolesti koriste se i bigvanidi [4, 8, 13]. Oni smanjuju apetit, usporavaju transport glukoze u crijevima, smanjuju sintezu glukoze, povećavaju iskorištavanje glukoze u stanicama. Inhibitori alfa glukozidaze: usporavaju apsorpciju ugljikohidrata iz crijeva. Pacijentu je potrebno savjetovati da se lijekovi uzimaju 15-30 minuta prije jela odnosno, prema preporuci liječnika. Medicinska sestra mora znati prepoznati nepoželjne popratne pojave i upozoriti liječnika [11].

Liječenje inzulinom

Inzulin je hormon koji luči endokrini aparat gušterače, odnosno, beta stanice Langerhansovih otočića. Otkriven je 1921. godine i otada se koristi za liječenje šećerne bolesti. U organizmu djeluje na više aspekata metabolizma. On pospješuje prijenos glukoze u stanice procesom olakšane difuzije. Također utječe na iskorištavanje glukoze te pohranu glikogena i masti. Utječe i na metabolizam bjelančevina i rast.

Podaci za Republiku Hrvatsku pokazuju da je na inzulinskoj terapiji 21% oboljelih od šećerne bolesti. U liječenju šećerne bolesti uključene su različite vrste i kombinacije inzulina. Inzulin se najčešće primjenjuje aplikacijom pod kožu. Međutim, može se primjenjivati u mišić ili u venu. U venu se mogu aplicirati samo kristalne, bistre otopine inzulina. Inzulin se primjenjuje za liječenje oboljelih od šećerne bolesti tipa I. Primjenjuje se i za liječenje osoba sa šećernom bolesti tipa II kod kojih nisu postignuti zadovoljavajući rezultati u liječenju oralnim antidijabeticima te u žena s gestacijskim tipom šećerne bolesti [13]. Danas se za liječenje koriste stjeđeni, humani (HM), potpuno pročišćeni inzulini. Inzulini koji su danas u uporabi mogu biti kristalni i mutni. Kristalne otopine inzulina kratkog su i brzog djelovanja. Počnu djelovati pola sata nakon aplikacije i djeluju 6-8 sati. Takvi inzulini u nazivu imaju oznaku RAP (Actrapid, Homorap). Mutne otopine inzulina počinju djelovati jedan sat nakon aplikacije i djeluju 18-22 sata. Mutne otopine mogu biti srednje [Protaphane HM, Homofan] ili dugodjelujuće [Insultard, Ultratard]. Često se koriste kombinacije kristalnih i mutnih inzulina [Mixtard, Novomix]. Inzulin se najčešće primjenjuje putem *pen* štrcaljki [12, 13, 16]. Međutim, koriste se i aparati za kontinuiranu primjenu, inzulinske pumpe. Primjenom pumpe izbjegava se višekratno pikanje pacijenta. Kao i drugi preparati za liječenje, inzulin može izazvati niz neželjenih popratnih pojava. Mogu se javiti prolazne smetnje vida, alergijske reakcije poput svrbeža, crvenila, urtikarije, Quinckeov edem, povraćanje, proljev. Moguća je pojava hipoglikemije i lipodistrofije [atrofija potkožnog masnog tkiva], ona se javlja na mjestima aplikacije inzulina. Inzulinska rezistencija razvija se sporo, pri primjeni većih doza inzulina, što uzrokuje slabiju učinkovitost lijeka. Medicinska sestra mora znati prepoznati popratne pojave inzulinske terapije kako bi mogla adekvatno reagirati i o svakoj promjeni obavijestiti liječnika [16].

Komplikacije šećerne bolesti

Šećerna bolest pogoršava sve patološke procese u organizmu, pa tako ubrzava i razvoj komplikacija. Za medicinsku sestru važno je da zna prepoznati simptome i znakove koji se kod bolesnika javljaju uslijed komplikacija. Stoga medicinska sestra mora prilagoditi planiranje i provođenje zdravstvene njege svakom bolesniku kako bi medicinska sestra mogla utjecati na specifične probleme koji se kod određenog pacijenta javljaju. Odgovarajuća i potpuna njege ključ je prevencije komplikacija šećerne bolesti. Komplikacije šećerne bolesti kronične su i akutne [14, 15, 16].

Kronične komplikacije nastaju zbog promjena na većim i manjim krvnim žilama. Mikroangiopatije razvijaju se zbog promjena na krvnim žilama oka [retinopatije], živčanog sustava [neuropatije], bubrega [nefropatije]. Dijabetička retinopatija kroničan je, progresivan poremećaj na mrežnici oka. Uzrokuje slabljenje vida, zamućenje vida, pojavu mrežne, krvarenja na mrežnici, oštećenja očnih živaca pa i sljepoću. Kako bi se prevenirao i na vrijeme otkrio poremećaj, medicinska sestra mora pacijentu savjetovati da redovito odlazi na kontrole očne pozadine i očnog tlaka. Dijabetička neuropatija oštećenje je živaca koje nastaje zbog promjena na kapilarama živčanih ovojnica. Najčešće se manifestira kao distalna polineuropatija. Ona se očituje grčevima, trnci-

ma, žarenjem i bolovima u ekstremitetima [13]. Dijabetička nefropatija je progresivno smanjenje funkcije bubrega. Javlja se uz proteinuriju, glomerulonekrozu, hipertenziju [14].

Dijabetička makroangiopatija karakterizirana je pojavom ateroskleroze većih krvnih žila, i to srca [angina pectoris, infarkt miokarda], mozga [cerebrovaskularni inzult] i ekstremiteta [dijabetičko stopalo].

Dijabetičko stopalo javlja se kao posljedica makroangiopatije i mikroangiopatije. Uslijed promjena na krvnim žilama dolazi do oštećenja kože, infekcija te pojave gangrene. Pacijenti imaju blijede, hladne noge, bez osjećaja dodira, hodaju polagano. Nakon niza godina dolazi do deformiteta prstiju, koža je suha, zadebljana, ispucana, javljaju se natisci i žuljevi. Neadekvatnom njegom razvija se infekcija i moguć je nastanak vrijeđa, nekroze ili gangrene [15].

U prevenciji nastanka dijabetičkog stopala važnu ulogu ima medicinska sestra. Medicinska sestra mora bolesnika informirati do kojih komplikacija može doći zbog neadekvatne higijene, osobito stopala. Potrebno je bolesnika redovito educirati o važnosti pravilne i redovite njege stopala. Medicinska sestra bolesnika upućuje na svakodnevni pregled stopala kako bi se uočile značajne promjene, toaleta nogu mora se provoditi svakodnevno u toploj vodi, blagim sapunom, nakon pranja noge je potrebno dobro osušiti tapkanjem, osobito između prstiju, nokte mora turpijati, ne rezati škarama kako bi se izbjegle ozljede [16]. Savjetuje se bolesniku da nosi lagane, komotne pamučne čarape. Cipele moraju biti udobne, kožne, glatke unutrašnjosti. Medicinska sestra predanim i savjesnim radom može uvelike pridonijeti sprečavanju nastanka dijabetičkog stopala.

Akutne su komplikacije šećerne bolesti hiperglikemijska pretkoma i koma [dijabetička ketoacidoza i hiperosmolarna neketotička koma] te hipoglikemijska pretkoma i koma.

Dijabetička ketoacidoza hitno je stanje uzrokovano hiperglikemijom. Kod bolesnika se javlja zadah po acetonu, dehidracija, žeđ, koža je hladna, bez znoja, suha, nabrana, usnice su suhe, ispucane, javlja se mučnina, povraćanje, puls je filiforman, a tlak nizak. Taj poremećaj može dovesti do stanja šoka, stupora, kome i smrti ako se pravilno ne tretira. Hiperosmolarna neketotička koma nastaje zbog relativnog ili apsolutnog manjka inzulina. Kod bolesnika to izaziva dehidraciju i gubitak elektrolita, javljaju se neurološki simptomi, tromboembolija te nastanak infarkta miokarda, oštećenja funkcije bubrega ili cerebrovaskularni inzult. Budući da je bolesnik vitalno ugrožen, važno je da sestra brzo reagira. Potrebno je da odmah izvadi krv za određivanje glikemije i da obavijesti liječnika. Medicinska sestra mora odmah uspostaviti venski put te pripremiti i primijeniti ordiniranu terapiju. Nadalje, medicinska sestra mora pacijenta rehidrirati te bilježiti unos i izlučivanje tekućine te stalno kontrolirati vitalne funkcije, osobito puls i tlak. Potreban je stalni nadzor nad pacijentom te kontinuirana izvješća o stanju bolesnika [4, 6 12].

Hipoglikemijska koma hitno je stanje koje karakterizira iznimno niska (< 3) razina šećera u krvi. Posljedično se mogu javiti oštećenja na nervnom i kardiovaskularnom sustavu te smrt. Najčešće nastaje zbog gladovanja, prevelike doze inzulina, fizičke aktivnosti. Kod bolesnika se javlja osjećaj gladi, drhtanje, tremor, hladan znoj, koža je blijeda, glavobolja,

vrtočlavlja, lupanje srca, smetnje vida, promjene u ponašanju. Medicinska sestra mora prepoznati simptome hipoglikemije te odmah uzeti krv za određivanje glikemije te obavijestiti liječnika, uvesti intravensku kanilu te pripremiti i primijeniti ordiniranu terapiju. Potreban je stalan nadzor bolesnika, mjerenje vitalnih funkcija te vođenje kontinuiranih izvješća o stanju bolesnika [13].

Sestrinska skrb za bolesnika oboljelog od šećerne bolesti

Proces zdravstvene njege pristup je u radu medicinskih sestara koji im omogućava usmjerenost na bolesnika te njegovo cjelovito zbrinjavanje. U liječenju, rehabilitaciji te prevenciji bolesti nezaobilazan dio multidisciplinarnog zdravstvenog tima jest medicinska sestra. Da bi zdravstvena njega bila uspješna, medicinska sestra mora napraviti individualan plan njege za svakog pacijenta, s obzirom na njegovu dob, spol, intelektualne sposobnosti te zdravstveno stanje, odnosno, bolest s kojom mora naučiti nositi, živjeti. Medicinske sestre u provođenju zdravstvene skrbi najveći dio vremena posvećuju rješavanju problema pacijenata, različitim intervencijama, bila riječ o neposrednoj fizičkoj pomoći, motiviranju, vođenju, usmjeravanju i osiguravanju socijalne potpore, edukaciji i savjetovanju pacijenta i njegove obitelji [1, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16]. Stoga medicinskim sestrama treba omogućiti da svoju funkciju obavljaju kreativno, individualiziranim pristupom, jer to osigurava kvalitetu rada. Svaki je čovjek posebna individua i ima posebne potrebe i probleme koji se mogu riješiti samo individualnim pristupom i intervencijama.

Proces zdravstvene njege

Proces zdravstvene njege omogućava medicinskim sestrama da svoj rad usmjere isključivo na pacijenta i zadovoljavanje njegovih potreba. Takav način rada osigurava kvalitetu zdravstvene njege. Taj pristup i u procjenjivanju i odlučivanju racionalan je i utemeljen na znanju, a pacijentu osigurava cjelovit pristup i potpunu zdravstvenu njegu. V. Henderson zdravstvenu njegu definira kao „pomoć pojedincu, zdravom ili bolesnom, u obavljanju aktivnosti koje pridonose zdravlju ili oporavku ili mirnoj smrti, a koje bi obavljao samostalno kada bi imao potrebnu snagu, volju ili znanje“. Ona je te aktivnosti podijelila na 14 točaka, a to su disanje, unos hrane i tekućine, eliminacija, kretanje, odmor i spavanje, odijevanje, održavanje temperature tijela, održavanje osobne higijene, izbjegavanje štetnih utjecaja okoline, komunikacija, vjerske potrebe, obavljanje svrshodnog rada, rekreacija, učenje i istraživanje [15, 16]. Da bi medicinska sestra mogla pomoći pacijentu u zadovoljavanju tih potreba, potreban joj je cjelovit pristup i uvažavanje posebnosti svakog pacijenta, organizirano i sustavno prikupljanje podataka radi prepoznavanja problema te trajno praćenje stanja pacijenta da bi se uočila pojava novih problema.

Utvrđivanje potreba

Utvrđivanje potreba prva je faza procesa zdravstvene njege i počinje prikupljanjem podataka, njihovom analizom te definiranjem sestrinskih dijagnoza. Uz sustavnu procjenu bolesnikova stanja i intervjuom sestra će dobiti sve potrebne podatke za planiranje zdravstvene njege.

Medicinska sestra mora od bolesnika dobiti informacije o njegovu zdravstvenom stanju, kako je njegova bolest počela, što zna o šećernoj bolesti, kako je bolest dosad kontrolirao, kako mu sestra može pomoći tijekom hospitalizacije. Medicinskoj sestri važno je prikupiti podatke o pacijentovim prehrambenim navikama, kakvu hranu konzumira, pridržava li se dijabetičke dijeta, je li upoznat s principom dijeta koju preporučuje Američko udruženje dijabetičara. Potrebno je dobiti podatke o defekaciji i mokrenju, zna li pacijent mjeriti razinu glukoze i ketona u mokraći i princip uzimanja urina. Medicinska sestra će od bolesnika prikupiti podatke o njegovim tjelesnim aktivnostima, bavi li se kakvim sportom, voli li šetnje, kakvu vrstu aktivnosti najviše prakticira, zna li da je tjelesna aktivnost važan faktor u liječenju šećerne bolesti te da mora biti prilagođena prehrani. Važno je od bolesnika dobiti podatke o načinu odmora, o spavanju i odmornosti nakon spavanja. Medicinska sestra mora bolesnika educirati o simptomatologiji šećerne bolesti te je važno dobivanje podataka o njegovom perceptivnom funkcioniranju, čuje li, vidi li dobro, ima li problema s učenjem ili pamćenjem i tim podacima mora prilagoditi način i postupke edukacije. Bolesnik mora pitati kako sebe doživljava, kako i na koji način bolest utječe na njegov život, boji li se čega, što ga muči u svezi s bolešću. Nakon intervju medicinska sestra mora bolesnika pregledati i podatke bilježiti na listu. Fizikalna je procjena važna jer šećerna bolest utječe na sve tjelesne sustave. Medicinska sestra mora procijeniti stanje kože; kontrolirati stanje pregibnih mjesta, mjesta gdje se dodiruju kožni nabori jer je moguća pojava gljivičnih bolesti na takvim mjestima zbog pojačanog znojenja, procijeniti stanje stopala i goljenica te uočiti eventualnu pojavu mrlja i lezija. Kontroliraju se mjesta aplikacije inzulina kako bi se na vrijeme uočila pojava lipodistrofije. Medicinska sestra mora procijeniti i stanje usne šupljine, zubi, desni, jezika te uočiti moguću prisutnost infekcije [2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16]. Medicinska sestra procjenjuje i stanje očiju te pojavu poremećaja vida. Mora procijeniti i stanje kardiovaskularnog sustava kontrolom tjelesne težine, krvnog tlaka i pulsa, zatim mora uočiti pojavu dispneje, boli u prsima, nepravilan srčani rad te zastoj cirkulacije. Medicinska sestra procjenjuje i rad bubrega, prisutnost edema, otok zglobova, podbuhlost lica, neuromuskularni sustav, rad ruku, pojavu atrofije malih mišića, pojavu žarenja ili peckanja, osjećaj praznine u želucu i dijarea u toku noći, poremećaji urinarnog i reproduktivnog sustava te periferije kroz pojavu parestezija.

Planiranje zdravstvene njege

Planiranje zdravstvene njege obuhvaća utvrđivanje prioriteta, definiranje ciljeva i planiranje intervencija. Medicinska sestra mora u dogovoru s pacijentom utvrditi koji su mu problemi najvažniji i njih svrstati u prioritete. Kod oboljelih od šećerne bolesti može se javiti cijeli niz problema iz područja zdravstvene njege. Pacijenti su uplašeni, zbunjeni, nesigurni u sebe i svoje mogućnosti. Kompleksan protokol liječenja i primjena terapije, osobito inzulina, budi kod pacijenata osjećaj nevjerice i izoliranosti. Bolesnici sa šećernom bolesti skloniji su povredama i slabijem cijeljenju rana. Neupućeni su u proces samozbrinjavanja, provođenje dijeta i tjelesne aktivnosti te primjenu inzulina. Nemaju dovoljno

znanja o samoj bolesti i njezinim komplikacijama te kako ih spriječiti. Kad je sestra odredila prioritetne probleme, mora definirati realne ciljeve koje će pacijent moći u određenoj vremenu postići.

Ciljevi se uvijek odnose na uklanjanje i ublažavanje pacijentovih problema te omogućavaju evaluaciju provedenih intervencija. Medicinska sestra intervencije bira u dogovoru s pacijentom, tako da omogućavaju što učinkovitije uklanjanje problema. Medicinska sestra mora pacijentu objasniti uzroke, tijek te komplikacije šećerne bolesti. Medicinska sestra mora pacijenta podučiti postupcima samozbrinjavanja i samokontrole. Mora ga uputiti u provođenje odgovarajućeg dijetetskog režima te tome prilagoditi tjelesnu aktivnost. Važna je i edukacija o pravilnoj primjeni inzulinske terapije te njezinim komplikacijama. Isto tako, pravilno uzimanje oralnih antidijabetika te samokontrolu prilikom trošenja terapije. Važno je bolesnika podučiti pravilnoj njezi kože i sluznica te kako postupati u određenim situacijama.

Provođenje zdravstvene njege

Provođenje zdravstvene njege počinje provjerom ispravnosti i valjanosti plana. Zatim sestra mora provjeriti uvjete na odjelu koji moraju biti zadovoljeni da bi se plan mogao realizirati. Tu ponajprije pripada broj i educiranost osoblja te posjedovanje potrebnog pribora. Ako su svi uvjeti ispunjeni, medicinska sestra može pristupiti provođenju intervencija kako stoji u planu.

Evaluacija zdravstvene njege

Evaluacija je posljednja faza procesa. Ona obuhvaća evaluaciju ciljeva te evaluaciju cijelog plana. Medicinska sestra cilj evaluira usporedbom pacijentova stanja s onim zadanim u cilju. Trajna evaluacija podrazumijeva trajno praćenje pacijentova stanja i ocjenjivanje idu li promjene smjerom definiranog cilja.

Plan zdravstvene njege

Na temelju prikupljenih podataka definiraju se problemi iz područja zdravstvene njege. Uz pomoć pacijenta utvrđuju se prioritete i prema njima definiraju ciljevi i planiraju intervencije. Na području zdravstvene njege pri zbrinjavanju pacijenta oboljelog od šećerne bolesti vrlo je važna edukacija. Medicinska sestra educira pacijenta o tijeku bolesti, metodama liječenja, sprečavanju komplikacija te saniranju već postojećih komplikacija radi podizanja kvalitete života pacijenta. Edukaciju provode medicinske sestre na svim razinama zdravstvene zaštite. Edukacija se provodi s ciljem osposobljavanja pacijenata za samokontrolu, samoliječenje i samopomoć. Medicinska sestra mora pridobiti povjerenje pacijenta kako bi ga mogla motivirati i osposobiti da se skrbi za vlastito zdravlje. Pri osposobljavanju pacijenata za život sa šećernom bolesti sestre utvrđuju niz sestrinskih dijagnoza.

Neke su moguće sestrinske dijagnoze:

Ad 1] Neupućenost u primjenu inzulinske terapije

Ad 2] Neupućenost u odgovarajući režim prehrane

Ad 3] Neupućenost u održavanje pravilne higijene stopala

Ad 4] Neupućenost u postupke samokontrole šećerne bolesti

Pacijenti oboljeli od šećerne bolesti moraju prihvatiti činjenicu da oni sami najviše pridonose održavanju kontrole bolesti. Edukacija koju sestra provodi mora biti intenzivna i kontinuirana zbog samog karaktera bolesti te sprečavanja razvoja komplikacija. Glavni ciljevi u procesu skrbi pacijentovo su usvajanje vještina i znanja o samoj šećernoj bolesti, postupcima samokontrole, samoliječenja i samopomoći.

Ad 1] Neupućenost u primjenu inzulinske terapije

Intervencije:

Medicinska sestra će:

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

Ad 2] Neupućenost u odgovarajući režim prehrane

Intervencije:

Medicinska sestra će:

- pacijentu objasniti važnost pridržavanja dijabetičke dijeta
- pacijenta upoznati s principima pravilne dijabetičke ishrane, objasniti mu ADA [American Diabetes Association] program prehrane
- pacijentu objasniti da mora uzimati 3, 5 ili 6 obroka, noćni obrok, ovisno o tome što mu je liječnik propisao
- pacijenta podučiti da inzulina mora uzeti pola sata prije jela kako ne bi došlo do komplikacija
- pacijenta podučiti sastavljanju jelovnika, sastavu obroka, izračunavanju kalorijskih potreba, kombiniranju namirnica prema skupinama, uputiti ga da si napravi plan prehrane
- pacijentu objasniti važnost uzimanja dovoljne količine tekućine
- pacijenta podučiti kako prilagoditi prehranu stanjima većih energetske zahtjeva (povećana tjelesna aktivnost)
- pacijentu objasniti važnost kontrole tjelesne težine, uputiti ga na vođenje evidencije tjelesne težine

Ad 3] Neupućenost u održavanje pravilne higijene stopala

Intervencije:

Medicinska sestra će:

- pacijentu objasniti da mora svakodnevno pregledavati kožu stopala kako bi se na vrijeme uočila pojava rana, žuljeva, crvenila, bilo kakvih oštećenja
- pacijenta podučiti da svakodnevno vrši toaletu stopala toplom vodom i blagim sapunom, ne dugo držati noge u vodi
- pacijenta uputiti da nakon pranja noge mora dobro osušiti mekim ručnikom, osobito mjesta između prstiju
- pacijenta uputiti da nokte ne reže oštrim škaricama nego ih rašpa do veličine jagodice prsta kako bi se izbjegle ozljede
- pacijenta uputiti da uvijek na nogama ima pamučne čarape, ne preuske, s čvrstom gumom ili jakim rubovima - što može dovesti do pojave natisaka
- pacijenta uputiti da se u slučaju pojave bilo kakvog oštećenja odmah javi liječniku.

Ad 4] Neupućenost u postupke samokontrole šećerne bolesti

Intervencije:

Medicinska sestra će:

- pacijentu objasniti važnost redovite kontrole razine šećera u krvi
- pacijentu demonstrirati provjeru razine šećera u krvi s pomoću glukometra
- pacijentu objasniti važnost provjere razine šećera i acetona u urinu
- pacijentu demonstrirati kako se provjerava razina šećera i acetona u urinu s pomoću test-trakica
- pacijentu objasniti način pohrane test-trakica (izbjegavati toplinu, svjetlost što može utjecati na prikaz rezultata)
- pacijenta podučiti kako će pojedine rezultate interpretirati, kako će prepoznati pojavu komplikacija (hipoglikemija, hiperglikemija), te kako će u kojoj situaciji reagirati
- provjeriti usvojeno znanje.

Patronažna zdravstvena zaštita

Patronažna sestrijska skrb djelatnost je medicinskih sestara u obitelji i zajednici uz maksimalno sudjelovanje korisnika. Prepoznavanje i tretiranje najraznovrsnijih problema pojedinaca i obitelji čine je zdravstveno-socijalnom i edukativnom djelatnošću.

Patronažna zdravstvena djelatnost ostvaruje se pružanjem zdravstvene njege kako bi se u zajednici postigao optimum zdravlja. Provodi se kontaktu s ljudima u njihovim domovima ili gdje se u tom trenutku pokaže potrebnim. Obraduje se bilo koji korisnik iz skupina po starosti, vrsti bolesti, ili vrsti zdravstveno-socijalne ugroženosti. Rad medicinskih sestara temelji se na izvođenju općih i specijalnih mjera medicinskog, socijalnog i zdravstveno odgojnog značenja.

Skrb patronažne sestre za zdravlje trudnica ima kao cilj aktivno pronalaziti trudnice i redovito ih upućivati liječniku. Sestra mora trudnice educirati o mogućim rizicima i opa-

snostima te ih uputiti na važnost pravodobnog traženja pomoći. Sestra mora trudnicama objasniti promjene koje prate trudnoću kako bi se smanjila zabrinutost žena u vezi s tim promjenama te kako bi se pravodobno uočilo stanje koje odstupa od normalnoga. Sestra trudnice educira o pravilnoj prehrani, tjelesnoj aktivnosti, snu i odmoru te izbjegavanju štetnih utjecaja koji mogu ugroziti trudnoću. Mora trudnice podučiti, motivirati i utjecati na formiranje pozitivnog stava o dojenju. Sestra mora i ženu i obitelj podučiti i pripremiti za porođaj te za prihvatanje novog člana obitelji.

Skrb patronažne zaštite babinjača ima kao cilj pratiti anatomske i funkcionalne promjene koje prate involucijske procese te prevenirati i rano otkriti moguće komplikacije. Sestra mora ženi objasniti koje se promjene događaju u normalnom babinju kako bi se mogla razlikovati stanja koja odstupaju. Sestra će ženu podučiti o znakovima i simptomima komplikacija i postupcima nakon njihova utvrđivanja.

Patronažnoj skrbi novorođenčeta i dojenčeta cilj je obuhvatiti svu djecu i osigurati im pravodobnu sestrijsku skrb. Sestra roditelje mora educirati o svim dnevnim potrebama djeteta. Mora roditelje podučiti o prehrani novorođenčeta s posebnim osvrtom na dojenje. Vrlo je važno kod majke stvoriti pozitivan stav prema dojenju, te je upozoriti na sve prednosti dojenja. Sestra mora podučiti i pomoći roditeljima u postupcima dnevne njege. Sestra roditelje mora podučiti o važnosti emocionalne veze između djeteta i osobe koja se za nj brine, te o praćenju normalnog rasta i razvoja djeteta. Roditelje treba uputiti na važnost pravodobnog i redovitog cijepljenja, te posjeta liječniku.

Skrbi patronažne sestre za oboljele od kroničnih bolesti cilj je otkriti osobe s rizicima za nastanak kroničnih bolesti kao i osobe kod kojih su moguće komplikacije postojećih bolesti radi poboljšanja kvalitete života oboljelih. Medicinska sestra u patronažnoj djelatnosti mora znati prepoznati edukacijske potrebe pacijenata te provoditi edukaciju kako bi se pacijenta osposobilo za samozbrinjavanje i samopomoć s ciljem odgode nastanka komplikacija, invalidnosti, smrti i smanjenja patnje. Edukacija za samozbrinjavanje podrazumijeva usvajanje znanja i vještina do razine samostalnosti oboljelog ili nekog od članova njegove obitelji. Usvajanje vještina odnosi se na samokontrolu, pregled krvi i urina, mjerenje krvnog tlaka, kontrole kože, stanje stopala te primjenu raznih terapijskih postupaka. Kod kroničnih bolesti važno je da sestra oboljele upozori na postojanje raznih grupa potpore i udruga bolesnika gdje će moći naći još više odgovora od osoba koje su i same oboljele te s njima razmijeniti iskustva.

Patronažna skrb obuhvaća i djecu predškolske i školske dobi, kao i skrb za starije osobe, osobe oboljele od zaraznih bolesti, osobe s invaliditetom, umiruće te svakako njihove obitelji. Svaki posjet patronažne sestre individualiziran je, prilagođen svakoj pojedinoj osobi.

Patronažna sestra koristi se individualnim i grupnim metodama rada u zbrinjavanju korisnika za koje se skrbi. I kod individualnog i kod grupnog rada koristi se različitim zdravstveno-odgojnim materijalima da bi korisnicima što bolje predočila različite teme.

Literatura / References

- [1] Rimac B, Vičić Hudorović V. Utjecaj obrazovanja zdravstvenih djelatnika na sigurnost pacijenata. The impact of health education on patient's safety. *Sestrinski glasnik/Nursing Journal*. 2013;18:44-47 doi: 10.11608/sgnj.2013.18.011
- [2] Lambert P, Bingley P J. "What is Type 1 Diabetes?". 2002; *Medicine* 30: 1-5. doi:10.1383/medc.30.1.1.28264.
- [3] Dörner M, Pinget M, Brogard JM. "Essential labile diabetes". *MMW Munch Med Wochenschr* (in German) 1977; 119 (19): 671-4.
- [4] Saydah SH, Miret M, Sung J, Varas C, Gause D, Brancati F. "Postchallenge hyperglycemia and mortality in a national sample of U.S. adults". 2001; *Diabetes Care* 24 (8): 1397-402.
- [5] Polisen J, Tran K, Cimon K, Hutton B, McGill S, Palmer K. "Home telehealth for diabetes management: a systematic review and meta-analysis". 2009; *Diabetes Obes Metab* 11 (10): 913-30. doi:10.1111/j.1463-1326.2009.01057.x.
- [6] Piwernetz K, Home PD, Snorgaard O, Antsiferov M, Staehr-Johansen K, Krans M. "Monitoring the targets of the St Vincent Declaration and the implementation of quality management in diabetes care: the DIABCARE initiative. The DIABCARE Monitoring Group of the St Vincent Declaration Steering Committee". 1993; *Diabetic Medicine* 10 (4): 371-7. doi:10.1111/j.1464-5491.1993.tb00083.x.
- [7] Bajek, Bobinac, Jerković, Malnar, Marić. „Sustavna anatomija čovjeka“, Digital point tiskara, Rijeka, 2007.
- [8] Keros P, Andreis A, Gamulin S. „Anatomija i fiziologija“, Školska knjiga, Zagreb, 2006.
- [9] Gamulin S. „Patofiziologija“, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.
- [10] Todorović G, Perić M, Perinović R, Bardač-Zelić S. „Terapija tipa 2 dijabetesa s posebnim osvrtom na oralne hipoglikemizantne lijekove“, *Medicina familiaris Croatica*, HUOM, Zagreb, 1999.
- [11] Alberti KGMM, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO Consultation. *Diabetic Medicine*. 1998; 15 (7), 539-553. DOI: 10.1002/(SIC)1096-9136(199807)
- [12] The Committee of the Japan Diabetes Society on the Diagnostic Criteria of Diabetes Mellitus, Yutaka Seino, Kishio Nanjo, Naoko Tajima, Takashi Kadowaki, Atsunori Kashiwagi, Eiichi Araki, Chikako Ito, Nobuya Inagaki, Yasuhiko Iwamoto, Masato Kasuga, Toshiaki Hanafusa, Masakazu Haneda and Kohjiro Ueki. Report of the Committee on the Classification and Diagnostic Criteria of Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes Investigation*. 2010;1, 5, 212-228. doi: 10.1111/j.2040-1124.2010.00074.x
- [13] Shah BR, Lipscombe LL, Feig DS, Lowe JM. Missed opportunities for type 2 diabetes testing following gestational diabetes: a population-based cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2011; 118 (12):1484-1490. doi: 10.1111/j.1471-0528.2011.03083.x
- [14] Meier JJ, Baller B, Menge BA, Gallwitz B, Schmidt WE, Nauck MA. Excess glycaemic excursions after an oral glucose tolerance test compared with a mixed meal challenge and self-measured home glucose profiles: is the OGTT a valid predictor of postprandial hyperglycaemia and vice versa? *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2009;11,: 213-222, doi: 10.1111/j.1463-1326.2008.00922.x
- [15] Kenealy T, Arroll B, Müller P. Screening for Undiagnosed Diabetes: Whom, Where, When and How. *Prevention of Type 2 Diabetes*. 2005; 41-79, 2005. DOI: 10.1002/0470857358.ch4
- [16] Ko G, So W, Tong P, Ma R, Kong A, Ozaki R, Chow C, Cockram C, Chan J. A simple risk score to identify Southern Chinese at high risk for diabetes. *Diabetic Medicine*. 2010; 27 (6): 644-649. DOI: 10.1111/j.1464-5491.2010.02993.x