STRUKTURIRANA EDUKACIJA OBOLELIH OD DIJABETESA – PREGLED ORGANIZACIONO - METODOLOŠKIH STRATEGIJA I FAKTORA USPEHA

STRUCTURED EDUCATION OF PATIENT WITH DIABETES - A REVIEW OF ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL STRATEGIES AND SUCCESS FACTORS

Hajnalka Požar¹, Dragana Simin²

¹ Visoka škola strukovnih studija u Subotici, Srbija, Departman za Biomedicinske nauke

² Medicinski Fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija, Katedra za zdravstvenu negu

SAŽETAK

Neophodno je da svi oboleli od dijabetesa učestvuju u strukturiranoj edukaciji, kako bi stekli odgovarajuće znanje, veštine i sposobnosti za uspešnu samonegu, samokontrolu i modifikaciju zdravstvenog ponašanja, u cilju postizanja optimalne glikoregulacije. Ovo se posebno odnosi na obolele od tipa 2 dijabetesa koji čine oko 90% svih obolelih od dijabetesa, a koji je povezan sa neadekvatnim stilom života. Strukturirana edukacija mora da ispunjava organizaciono-metodološke preduslove i kriterijume Američkog dijabetološkog društva. Edukaciju je moguće realizovati putem individualnog, grupnog ili kombinovanog oblika rada, sa jasno definisanim ciljevima i ishodima. U javno-zdravstvenom pristupu ističe se rad u manjim grupama, zbog vremenske i finansijske efikasnosti, koji može dosegnuti do većeg broja učesnika. Pružalac edukacije može biti jedna osoba zdravstvene struke ili više njih, kao i ceo tim. Vremensko trajanje edukacije je važan faktor uspeha, svakim satom edukacije dolazi do redukcije nivoa HbA1c za 0,04%. Samim tim, edukacije sa trajanjem od preko 10 sati imaju najbolje rezultate kod najvećeg broja učesnika. Interaktivni rad, aktivno učešće obolelog u edukaciji, rešavanje problemske situacije i grupne diskusije, podržavaju efikasnost edukacije u metaboličkoj kontroli. Ipak, pored angažovanja zdravstvenih stručnjaka, za uspeh edukacije neophodno je angažovanje samih pacijenata u trajnoj promeni navika, a to zavisi od mnoštva faktora uključujući: stavove, zdravstvena i lična uverenja, nivo znanja o bolesti i zdravlju, veštine, životne prioritete, finansijska sredstva, podršku porodice, radnog mesta i društvene zajednice. Samim tim, neophodno je osnaživanje obolelih, motivacija da deluju, razvijaju i sprovode preporučeno ponašanje u svakodnevnom životu, a sve radi čuvanja dobrog zdravlja i sprečavanja dugoročnih komplikacija dijabetesa.

Ključne reči: dijabetes, samonega, edukacija, standardi, uspešnost

UVOD

Prema aktuelnim standardima i smernicama za uspešnu negu i lečenje obolelih od dijabetesa Američke asocijacije za dijabetes (ADA, engl. American Diabetes Association), svi oboleli, počev od utvrđivanja dijagnoze dijabetesa, moraju redovno učestvovati u edukaciji, kako bi stekli odgovarajuće znanje, veštine i sposobnosti

SUMMARY

All diabetic patients must take part in structured education to acquire the knowledge, skills and abilities needed for self-management, self-control, and change in health behaviors, to achieve ideal glucoregulation. This is of particular importance for patients with type 2 diabetes, which is associated with an inadequate lifestyle and accounts for up to 90% of all diabetes. Structured education must consider the organizational and methodological conditions and criteria of the American Diabetes Association. Education can be realized as an individual, group, or combined form of work, with clearly defined goals and outcomes. The public health approach is focused on working in small groups, due to cost-effectiveness and efficiency, which may reach more participants. The education provider may be one or more healthcare professionals, as a team. Duration of education is an important success factor, with each hour of education are resulting in a 0.04% reduction in HbA1c levels. Consequently, education of more than 10 hours has the best results in the greatest number of participants. Interactive work, active patient involvement in education, problem-solving, and group discussions promote effective education and metabolic control. However, in addition to hiring healthcare professionals, successful education requires patient participation in a constant change in life habits, and this depends on many factors: personal attitudes, health beliefs, awareness of illness and health, skills, life priorities, financial resources, family support, workplace and community. Therefore, there is a need to empower patients, motivate them to act, develop and implement the recommended behavior in daily life, for the maintenance of good health and the prevention of long-term complications of diabetes.

Keywords: diabetes, self-care, education, standards, achievement

za uspešnu samonegu, prilagodili se novom načinu života i kako bi celokupan tretman bio efikasan [1]. Budući da preko 90% od svih slučajeva dijabetesa čine oboleli od tipa 2 dijabetes melitusa (T2DM, engl. Type 2 Diabetes Mellitus), čiji je razvoj povezan sa neadekvatnim stilom života, sve veći naponi se ulažu u edukaciju obolelih za modifikaciju zdravstvenog ponašanja i adekvatnu samokontrolu bolesti [2]. Edukacija hronično obolelih zasniva

Autor za korespondenciju:

Hajnalka Požar

Visoka škola strukovnih studija u Subotici, Banijska 67, 24000 Subotica, Srbija.

e-mail: pozarh@gmail.com

Rad primljen: 26.11.2021; Rad prihvaćen: 20.01.2022.

se na teorijskom modelu samonege Doroteje Orem (Dorothea Orem), koji se fokusira na sposobnosti pojedinca za samonegu i na sticanje veštine preuzimanja odgovornosti za sopstveno zdravlje. Samonega se definiše kao svesna, promišljena, samoinicijativna i svrsishodna aktivnost pojedinca, koja počiva na ličnim vrednostima i ciljevima, na poverenju u sopstvene sposobnosti adekvatnog ponašanja, a čiji je cilj održavanje dobrog zdravlja i života, naročito kada postoji zdravstveni problem [3]. Samonega se odnosi na sposobnost sticanja specifičnih znanja i veština (npr. samokontrola stanja, adekvatno suočavanje i rešavanje problema) i na postupke koje oboleli treba da stekne i sprovodi u cilju očuvanja zdravlja (npr. samokontrola nivoa šećera u krvi, adekvatna ishrana, fizička aktivnost, unos lekova, prevencija komplikacija) [4].

Značaj edukacije za uspešnu samonegu proizlazi iz činjenice da oboleli od dijabetesa u proseku svega tri sata godišnje provode sa lekarom i ostalim zdravstvenim radnicima, a preostalih 8.757 sati treba samostalno da kontrolišu i regulišu svoju bolest. Samim tim, neophodno je da steknu odgovarajuće znanje za preuzimanje odgovornosti prema sopstvenom zdravlju. U skladu sa tim, u zbri- njanju obolelih od dijabetesa trebalo bi da dominiraju eduka- tivne aktivnosti [5].

Cilj ovog rada je da analizira organizaciono - metodološke aspekte i parametre uspešne edukacije, u svrhu unapređenja kva- liteta edukacije za uspešnu samonegu obolelih od dijabetesa.

METOD

U periodu od 2017. do 2019. godine izvršeno je pretraživanje i analiza dostupne literature preko nacionalnih i međunarodnih elektronskih baza podataka (SCIndex, Hrčak, WoS i SCOPUS). Pretraživanje je izvršeno prema ključnim rečima i pojmovima: strukturirana edukacija, samonega, standardi edukacije u dijabe- tesu, efikasnost i efektivnost strukturirane edukacije, oblici rada u edukativnim programima, na srpskom i na engleskom jeziku.

STRUKTURIRANA EDUKACIJA OBOLELIH OD DIJABETESA O ADEKVATNOJ SAMONEZI

Prema definiciji ADA, edukacija o samonezi i podrška oboleli- ma od dijabetesa (engl. Diabetes Self Management Education and Support, DSME/S) je aktuelan proces koji olakšava sticanje znanja, veština i sposobnosti neophodnih za obavljanje samonege i modi- fikaciju zdravstvenog ponašanja obolelih od dijabetesa, a ostvaruje se putem strukturirane edukacije [1]. Edukacija se sprovodi zbog osposobljavanja obolelih za samokontrolu bolesti, u cilju spreča- vanja komplikacija, održavanja kvaliteta života i produžavanja očekivanog trajanja života. Na svim nivoima zdravstvene zaštite edukaciju uglavnom sprovode medicinske sestre, posebno na ni- vou primarne zdravstvene zaštite. Ipak, one ne mogu doneti odlu- ku ni o jednom postupku samo na osnovu medicinske dijagnoze, već se najpre moraju identifikovati potrebe obolelih, utvrditi defi- citi samonege, formirati dijagnoze nege i definisati pojedinačne zadatke službe zdravstvene nege. Dijagnoze nege se odnose na aktuelan ili potencijalni zdravstveni problem koje služba zdra- vstvene nege samostalno prepoznaje i tretira, na osnovu edukacije, iskustva i ovlašćenja [6, 7]. Studija Tešajre (Teixeira) i saradnika, sprovedena u Brazilu, imala je za cilj da identifikuje najčešće dija- gnoze nege kod obolelih od dijabetesa, kako bi edukaciju usmerili prema utvrđenim potrebama. Autori su utvrdili da je prosečan broj dijagnoza nege po obolelom bio 6, pri čemu su sledeće tri dija- gnoze nege bile prisutne kod više od polovine obolelih od dijabe- tesu: narušen integritet kože u 51%, deficitarno znanje u 51% i ne- efikasna terapijska kontrola u 67% obolelih (Tabela 1) [8].

Tabela 1. Dijagnoze nege prema učestalosti kod obolelih od dijabe- sa^[8]

NAJČEŠĆE (AKTUELNE I RIZIČNE) DIJAGNOZE NEGE KOD OBOLELIH OD DIJABETESA	
1. Neefikasna terapijska kontrola	16. Rizik od neurovaskularne disfunkcije
2. Narušen integritet kože	17. Akutni bol
3. Deficit znanja	18. Sedentaran način života
4. Neizbalansirana prekomerna ishrana	19. Rizik od neposvećenosti
5. Narušena urinarna eliminacija	20. Narušena adaptacija
6. Rizik od infekcije	21. Deficit samozbrinjavanja (aktivnosti dnevnog života)
7. Neadekvatno zdravstveno ponašanje	22. Spremnost za veću terapijsku kontrolu
8. Poremećaj ritma spavanja	23. Narušena slika o telu
9. Hroničan bol	24. Umor
10. Narušena telesna pokretljivost	25. Urinarna inkontinencija
11. Neefikasna sposobnost suočavanja porodice	26. Neefikasno održavanje zdravlja
12. Rizik od oštećenja integriteta kože	27. Rizik od poremećaja bilansa tečnosti
13. Poremećaj seksualnog obrasca	28. Rizik od usamljenosti
14. Seksualna disfunkcija	29. Netolerancija na fizičku aktivnost
15. Impotencija u vezi sa komplikacijama	30. Poremećaj misaonog procesa

Budući da je kod polovine obolelih utvrđena dijagnoza nege deficitarnog znanja (odsustvo ili nedostatak kognitivne informaci- je o određenoj temi) i da se većina potreba samonege odnosi na sti- canje znanja (83%), potvrđuje se neophodnost edukacije ove grupe bolesnika. Adekvatno identifikovane dijagnoze nege doprinose pravilnom usmeravanju aktivnosti službe zdravstvene nege i omo- gućavaju individualizaciju zdravstvene nege. Edukativna podrška u skladu sa utvrđenim potrebama ima snažan uticaj na poboljša- nje zdravstvenog ponašanja i zdravlja obolelih. U proseku, kod dve trećine učesnika edukacije dolazi do klinički značajnih poboljšanja u nivou HbA1c i na taj način se utiče na smanjenje troškova zdra- vstvenih usluga na sekundarnom i tercijarnom nivou zdravstvene zaštite [8, 9].

U Republici Srbiji, edukacija o samonezi obolelih od dijabe- tesu u okviru primarne zdravstvene zaštite propisana je Uredbom o zdravstvenoj zaštiti stanovništva od šećerne bolesti („Sl. glasnik RS”, br. 18/94) i Uredbom o nacionalnom programu prevenci- je i rane detekcije tipa 2 dijabetes melitusa („Sl. glasnik RS”, br. 17/2009). Ove uredbe propisuju da se obolelima od T2DM obe- zbeđuje sedam edukativnih susreta u prvih 12 meseci od otkrivanja bolesti [10].

FAKTORI KOJI UTIČU NA USPEŠNOST EDUKACIJE

Edukacija pruža obolelima potrebno znanje za preuzima- nje aktivne uloge u očuvanju zdravlja i fokusira se na dugoročnu promenu stavova i stila života. Znanje je neophodno, ali nije isključivo i dovoljno za dugotrajnu promenu zdravstvenog po- našanja. Na uspešnost edukativnih programa utiču brojni faktori, koji se mogu se podeliti na one koje potiču od strane pružaoca ili primalaca edukacije [5,11].

1. Faktori uspešnosti od strane pružaoca edukacije

a) Sadržaj strukturirane edukacije

Preduslov za uspešnu postavku strukturirane edukacije je da ona ima logičan, detaljan teorijski edukativni plan, zasnovan na dokazima i na potrebama obolelih. Potrebno je da svaka tema ima specifične ciljeve i ishode sa opisom aktivnosti edukatora i učesnika. Zatim, da je pružaju obučeni edukatori i da program i postignute rezultate redovno revidiraju i kontrolišu nezavisni

procenitelji [1,12]. Nakon postavljanja dijagnoze dijabetesa, fokus edukacije je na prenošenju najosnovnijih znanja, tzv. obrazovanje za „preživljavanje” (šta oboleli treba da uradi kada ode iz zdravstvene ustanove). Kasnije tokom edukacije potrebno je detaljnije produbiti znanje o ciljevima lečenja, o promeni načina života, ishrani i sprečavanju komplikacija [13].

Prema literaturnim podacima preporučeni sadržaj strukturirane edukacije, koji pokazuje najuspešnije rezultate, odnosi se na:

- opis simptomatologije i toka bolesti, metode i principe lečenja;
- individualno savetovanje o adekvatnoj ishrani i fizičkoj aktivnosti u svakodnevnom životu;
- upotrebu odgovarajućih lekova za dijabetes, za snižavanje krvnog pritiska ili lipidnog statusa za potpun terapijski efekat;
- savetovanje o adekvatnoj samonezi, samokontroli i promeni zdravstvenog ponašanja;
- samokontrolu nivoa šećera u krvi i drugih parametara glikoregulacije, postavljanje individualnih ciljeva, identifikaciju željenih vrednosti glikemije i HbA1c (najčešće HbA1c $\leq$ 7%);
- tehniku samokontrole nivoa šećera u krvi, prepoznavanje i kontrolu hipo/hiperglikemije;
- sprečavanje, otkrivanje i lečenje hroničnih komplikacija dijabetesa, obuku za pravilnu negu stopala;
- razvijanje strategija za savladavanje stresa, psihosocijalnih aspekata života (putovanja, socijalne situacije), podršku za prevazilaženje emocionalnih problema kao što su depresija, bes, strah i frustracija [14].

b) Oblici i načini pružanja edukacije

Edukacija se može realizovati u obliku individualne ili grupne edukacije, fokusirane na utvrđene potrebe kod obolelog od DM [15]. Edukaciju je potrebno realizovati u skladu sa teorijom učenja odraslih, prema kojoj odrasla osoba uči tek kada postoji potreba za učenjem, pri čemu je rešavanje problema u okviru edukacije važnije od sadržaja, budući da je stil tj. „put” učenja svakog pojedinca drugačiji [16].

Individualni oblik edukacije. U individualnom obliku edukacije ostvaruje se intenzivan lični kontakt učesnika i edukatora. Edukacija je prilagođena potrebama obolelih i rešavanju individualnih problema. Oboleli mogu slobodnije da se izraze i bolje razumeju i prate sadržaje koje edukator izlaže. Iako se ovim programom postiže efektivan ishod na individualnom nivou, njegovo sprovođenje zahteva puno vremena i raspoloživog kadra [16]. Grilo (Grillo) i saradnici, analizom rezultata devet studija, utvrdili su da tri meseca nakon individualne edukacije u šest studija nije došlo do značajnog poboljšanja glikoregulacije, a prosečno smanjenje nivoa HbA1c bilo je 0,1%. Sa druge strane, kada su poređeni efekti individualne edukacije od 3 sata u odnosu na efekte grupne edukacije u trajanju od 4 sata, autori su zaključili da je individualna edukacija bila uspešnija (smanjenje nivoa HbA1c od 0,5%, dok kod grupne za 0,3%) [15].

Grupni oblik edukacije. Grupna edukacija se od 70-ih godina 20-og veka smatra najidealnijim i najefikasnijim edukativnim pristupom zbog njene racionalnosti, posebno finansijske i vremenske [17]. Procenjuje se da je jedan sastanak grupne edukacije ekvivalentan efektu deset sastanaka individualne edukacije [16]. Grupa se može definisati kao „skup ljudi sa zajedničkim interesom i ciljevima”, kao što je samokontrola i briga o bolesti. Edukacije su osmišljene kao „sastanci” i obezbeđuju da oboleli uče zajedno i da koriste kreativne pristupe učenju [17]. Kod grupnog rada prednost se daje radu u malim grupama (5–8 učesnika). Pritom, članovi grupe bi trebalo da budu što homogeniji u pogledu starosti, načina lečenja i kulturoloških obeležja. Grupna edukacija obuhva-

ta frontalni način izlaganja sadržaja, uz korišćenje zdravstveno-vaspitnih sredstava, ali i grupne diskusije, kada oboleli dele svoja iskustva i potrebe jedni sa drugima, rešavaju probleme kroz međusobnu komunikaciju i kreću se u pravcu jasno definisanih ciljeva. Na taj način edukacija je i interaktivna i fokusirana na učesnike. Članovi unutar grupe deluju u smislu pokretača za promenu ponašanja, javlja se kohezija, tj. prilagođavanje grupi i podstiče se aktivno usvajanje znanja. Članovi grupe postavljaju zajedničke ciljeve i interese, pružaju podršku, razumevanje i iskrenost u izražavanju mišljenja [17,18].

Veći broj istraživanja govori u prilog grupnom obliku edukacije, u poređenju sa individualnom edukacijom. Pregledni radovi o efektima grupne edukacije ukazuju da je rad u malim grupama najefikasniji način pružanja edukacije, koji vodi promenama u načinu života, sticanju veština samonege i poboljšanju kliničkih ishoda u vidu redukcije HbA1c (prosečno za 0,5-0,8%), smanjenja indeksa telesne mase (prosečno za 1,6 kg/m²), povećanja fizičke aktivnosti, i snižavanja sistolnog krvnog pritiska (prosečno za 5 mmHg). U poređenju sa obolelima koji nisu pohađali strukturiranu edukaciju, pokazano je da grupni oblik edukacije pozitivno utiče i na psihosocijalno i mentalno zdravlje obolelih, na njihov stav o dijabetesu, na smanjeno korišćenje usluga zdravstvene službe i na kvalitet života u dugoročnom periodu (Tabela 2) [15,17-19].

Tabela 2. Prednosti i nedostaci individualne i grupne edukacije [13]

	PREDNOSTI	NEDOSTACI
INDIVIDUALNA EDUKACIJA	<ul style="list-style-type: none"> - može se uspostaviti „jači i snažniji” lični odnos - individualizovana situacija - moguće je identifikovati potrebe svakog pojedinca - bolje se prilagođava ritmu učenja obolelog - dostupno je više vremena za razgovor o ličnom iskustvu obolelog 	<ul style="list-style-type: none"> - nema poređenja sa drugim obolelima - nema grupne dinamike - veliki je rizik da se izostavlja planiran edukativni materijal - manje je uspešan kod „teško obolelog” - ličnost edukatora ima značajan uticaj na obolelog - zbog ponavljanja, napredak u nastavnom programu je spor
GRUPNA EDUKACIJA	<ul style="list-style-type: none"> - postoji mogućnost da se razgovara o individualnom iskustvu pacijenata - takmičenje, interakcija - društveni odnos - mogu se uporediti različita mišljenja - kraće je vreme obuke - oživljava proces učenja - učenje se zasniva na iskustvu i rešavanju problema 	<ul style="list-style-type: none"> - primena autoritarnog (vertikalnog) obrazovnog stila - teže je uključiti obolele - grupa može biti previše heterogena - pojedini oboleli su introvertniji i nemaju mogućnost iznošenja iskustava - teže je prilagođavati se fiksnom terminu edukacije - teže je držati pažnju budnom - teško je upravljati grupom, posebno za nedovoljno iskusne edukatore

Kombinovani oblik edukacije. U svakodnevnoj praksi najčešće se primenjuje kombinacija individualne i grupne edukacije. Individualna edukacija se ponavlja dva do tri puta na početku otkrivanja bolesti, a zatim se oboleli podstiče da učestvuje u grupnoj edukaciji [16]. Čini se da je kombinacija grupnog i individualnog oblika edukacije efikasnija od pojedinačnih oblika rada i da rezultira prosečnim smanjenjem nivoa HbA1c za 0,9%, višim nivoom znanja i povoljnijem indeksom telesne težine [20]. Ovo ukazuje da se individualni i grupni oblici edukacije dopunjuju i podržavaju i bilo bi neophodno da svi oboleli od dijabetesa prisustvuju kombinovanom obliku edukacije [16].

Tele-edukacija. U poslednje vreme, razvojem komunikacionih tehnologija pojavljuje se i udaljena tele-edukacija putem 24-časovne telefonske podrške, e-mail edukacije i savetovanja ili praćenja putem telefonskih aplikacija, povezanih sa

kompjuterskim programima u ambulantama savetovališta za dijabetes [20]. U edukativnom procesu sve više se podstiče primena novih tehnologija, interaktivnih prezentacija, telefonskih aplikacija i povremeno dostavljanje edukativnih elektronskih poruka obolelima [15,18].

Tabela 3. Šest koraka u edukativnom pristupu ^[13]

KORACI	OPIS
1. Jedinstvena, originalna praksa	Uputite uče(s)nika odmah na praktičnu primenu, pustite ga da vežba pre nego što nauči bilo koji princip ili potraži uzročno-posledičnu vezu.
2. Napredujte korak po korak	Uvežbavanje praktičnih aktivnosti treba da napreduje korak po korak, počev od jednostavnih, zatim složenijih radnji, prilagođavajući se individualnim sposobnostima uče(s)nika.
3. Teorija dolazi tek posle...	„Bolje da otkrije stvari, nego da memoriše“.
4. Potvrdite vezu između detalja i celine	„Kada govorite o lišću, morate govoriti o korenju drveća i šumi“.
5. Pokažite odnos i povezanost između različitih disciplina	„Od matematike prelazite na prirodu i okruženje“.
6. Redovna i periodična evaluacija	Ocenjujte s ljubavlju, bez kazne. Ono što je najvažnije: otkrijte uzrok grešaka i nedostataka.

c) Pružaoci edukacije

Programom zdravstvene zaštite obolelih od dijabetesa u Srbiji propisano je da su realizatori edukacije lekari specijalisti interne medicine i medicinske sestre sa visokim obrazovanjem, posebno edukovani za rad u ovoj oblasti, dok u timu mogu biti prisutni i dijetetičari, farmakolozi i psiholozi [10]. Pružalac edukacije može biti jedan član tima, više njih ili ceo tim [20]. Podjednako je uspešno kada edukaciju pruža medicinska sestra (prosečno smanjenje nivoa HbA1c od 0,7%) ili nutricionista (prosečno smanjenje nivoa HbA1c od 0,8%). U edukativnim programima pruženim od strane lekara, primećeni su značajno veći efekti (prosečno smanjenje nivoa HbA1c od 1,8%), ali nisu procenjivani mogući uticaji farmakoterapije, koje je po potrebi korigovao lekar [15].

d) Trajanje edukacije

Vremensko trajanje edukacije veoma je važan faktor za uspešnost edukacije. U proseku, svakim satom edukacije kod obolelih dolazi do redukcije nivoa HbA1c za 0,04%. Samim tim, potrebno je 23,6 sati edukacije da bi došlo do smanjenja nivoa HbA1c obolelih za 1% [15]. Rezultati preglednih radova o efektima strukturirane edukacije pokazuju da edukativni program sa trajanjem od preko 10 sati u 70% slučajeva dovodi do značajnog smanjenja nivoa HbA1c za prosečnih 0,74%, što je čini uspešnijom u odnosu na edukacije koje traju kraće [20]. Međutim, iako je edukacija u većini slučajeva uspešna, to ne garantuje dugoročno održavanje postignutih rezultata. Najveći efekat je primetan odmah nakon završetka edukacije (prosečno smanjenje nivoa HbA1c za 0,8%), a nakon toga, uticaj edukacije na metaboličku kontrolu vremenom se smanjuje, te je četiri meseca nakon edukacije vrednost ovog parametra u proseku manja za 0,3% [15]. Za održavanje početnih rezultata potreban je kontinuitet u edukaciji, podrška i redovna evaluacija. Ova činjenica je u skladu sa osnovnim principima svakog edukativnog procesa, prema kojima je ponavljanje informacija neophodno kako bi se „osvežilo“ znanje, ojačala emocionalna komponenta edukacije i podsticale bihevioralne promene koje se sporo događaju. Rezultati nekoliko studija ukazuju da svaki dodatni edukativni susret sa obolelima može doprineti prosečnom smanjenju nivoa HbA1c za 0,2% [15,21].

e) Pedagoški pristup tokom edukativnog rada

Udruženje edukatora za dijabetes (engl. Association of Diabetes Educators) opisuje DSME kao „kolaborativni proces kroz koji ljudi sa ili pod rizikom od dijabetesa stiču znanja i veštine potrebne za promenu ponašanja i uspešnu kontrolu bolesti“ [1]. Da bi edukacija bila kolaborativna i kooperativna, potrebno je da učesnici aktivno učestvuju u procesu učenja. To se najčešće postiže grupnim diskusijama, raznim tehnikama praktičnog angažovanja učesnika, npr. simulacijom i postavljanjem obolelih u problemske situacije koje treba da rešavaju. Navedene aktivnosti podstiču uključivanje učesnika u obrazovni proces i pospešuju dugoročnu memoriju [22]. U savremenoj edukaciji, zdravstveni radnik i pacijent postaju ravnopravni, tako da su oboleli u istoj meri odgovorni za uspešno lečenje kao i zdravstveni radnici. Tokom edukacije znanje se ne presnosi u stilu tradicionalnog „školskog učitelja“ i ne treba podučavati „enciklopediju o dijabetesu“. Naprotiv, treba maksimalno biti usmeren na praktična pitanja sa naglaskom na aktivnu saradnju obolelih. Na svakom sastanku je potrebno naglasiti cilj i ishod edukacije. Ako je cilj jasan, uspeh je zagarantovan [23]. Kako je u zdravstveno-edukativnom radu cilj trajna promena zdravstvenog ponašanja i implementacija datih saveta u svakodnevni život, predlažu se tehnike aktivnog usvajanja znanja koje podstiču učesnike da (nešto) konkretno rade i da i razmišljaju o tome šta rade. Komunikacione strategije kao što su: postavljanje individualnih i zajedničkih ciljeva u promeni ponašanja, motivacioni intervju, zajedničko definisanje plana praćenja napretka i ostvarenja postavljenih ciljeva, navođenje ličnih iskustava, praktičan pristup rešavanju problema, strategije promene ponašanja i unapređenje samoefikasnosti, omogućavaju dugoročno zadržavanje znanja i podržavaju uspešnost edukacije kod obolelih od dijabetesa [16,18,22]. Johan Hajnrih Pestaloci (Johann Heinrich Pestalozzi), švajcarski pedagog, inicijator reforme obrazovanja i koncepta savremenog obrazovanja, ukazao je na značaj šest koraka u edukaciji. Navedeni koraci prikazani su u Tabeli 3 i dan danas imaju značaj, kako u svim sferama edukacije, tako i u sprovođenju strukturirane edukacije obolelih od dijabetesa [13].

U ovom konceptu, kao najpogodniji metod rada se ističe grupna edukacija usmerena ka afektivnom domenu ličnosti (stavovi, vrednosti i interesovanja). Takva edukacija omogućava učesnicima da podele iskustva, da upoznaju druge osobe u sličnoj situaciji, da se emocionalno povežu sa svojim pričama o svakodnevnom poteškoćama i da uče jedni od drugih kako da rešavaju određene dileme [24]. Oboleli neće „samoregulisati“ svoje stanje ukoliko nemaju relevantno razumevanje i znanje o bolesti, o uzroku, posledicama, o značaju kontrolisanja zdravlja i uticaju dijabetesa na sopstvenu budućnost. Pomoću iskustvenog učenja, fokusom na perspektive pacijenata, oni pretvaraju svoju pasivnu ulogu u aktivno vođstvo, što obezbeđuje relevantno znanje. Samim tim, grupna edukacija pozitivno utiče na psihosocijalno i mentalno zdravlje obolelih [22-24].

2. FAKTORI USPEŠNOSTI OD STRANE PRIMALACA EDUKACIJE

Oboleli od dijabetesa imaju veliku odgovornost prema kontroli sopstvenog zdravstvenog stanja, a u kojoj meri će učestvovati u aktivnostima zavisi od nekoliko unutrašnjih i spoljašnjih faktora. Rezultat znanja koje se dobija tokom strukturirane edukacije nije uvek promena zdravstvenog ponašanja i stavova. Edukacija mora biti usmerena na obolelog, na njegove želje, veštine i sposobnosti, da ih razvija i motiviše [24,25].

a) Unutrašnji faktori koji utiču na angažovanje obolelih u samonezi uključuju: stavove, zdravstvena uverenja i pismenost,

ograničeno znanje o dijabetesu, nedostatak tehničkih veština za sprovođenje samonege i neadekvatnu samoeфикаsnost [25].

Zdravstvena uverenja, stavovi i poverenje u zdravstvene radnike ključni su za promenu stila života [25]. U zavisnosti od faze prihvatanja bolesti, zdravstveni radnici se moraju prilagoditi trenutnom mentalnom stanju pacijenata i pružiti mu razumevanje kroz ovaj proces (Tabela 4) [13].

Tabela 4. Dinamika prihvatanja hroničnih bolesti^[13]

FAZA	REAKCIJA OBOLELIH
1. Šok, odbijanje	Ne, to je nemoguće, nisam mogla/mogao dobiti takvu bolest..
2. Pobuna	Za ovu bolest je kriv... / Ovo se desilo jer....
3. Pogodba, trivijalizacija	Shvatam, ali...
4. Depresija, samoispitivanje	Da li ću uopšte moći da se pridržavam lečenju?
5. Prihvatanje	Uprkos situaciji i ograničenjima, mislim da ću moći da živim potpun život.

Oboleli od dijabetesa neće biti motivisaniji ako im se tokom edukacije „zapreti“ razvojem komplikacija, naprotiv, to će imati značajan negativan efekat. Oboleli često nisu ni svesni progresije bolesti i komplikacija, budući da su to spore i tihe komplikacije. Potrebno je naglasiti pozitivne ishode i lakše izvodljive ciljeve „ovde i sada“, budući da su oboleli najčešće motivisani kratkoročnim uspesima [13,25].

Nivo aktivnosti samonege obolelih povezan je sa nivoom znanja o bolesti i zato je neophodno da se svi oboleli uključe u edukativne programe. Novooboleli od dijabetesa, kao i njihova porodica, najčešće nemaju dovoljno znanja ili poverenja u sopstvene sposobnosti da efikasno kontrolišu svoje zdravlje, ne razumeju adekvatno samu bolest i njene komplikacije, plaše se, što ozbiljno utiče na njihovo angažovanje u aktivnostima samonege. Neodgovarajuća zdravstvena pismenost takođe može dovesti do neuzimanja lekova, propuštanja zdravstvenih pregleda i nepridržavanja uputstava zdravstvenih stručnjaka [26].

Angažovanje obolelih u samonezi i samoeфикаsnost obično su pod uticajem kulturnih normi, ličnih uverenja i životnih prioriteta obolelih. Kulturološki resursi, stečeni tokom životnog procesa socijalizacije, manifestuju se kroz navike, sklonosti, verovanja i dispoziciju pojedinaca i u velikoj meri utiču na zdravstveno ponašanje [25,27,28]. Za uspešnost edukacije neophodno je da se oboleli prilagode novom načinu života, donesu odluke i obavljaju određene aktivnosti, što zahteva posvećenost, specifične veštine, znanje i poverenje. Stoga, medicinska sestra-edukator mora pridobiti poverenje obolelog kako bi ga mogla motivisati i osposobiti da ulaže u sopstveno zdravlje i doprinese održavanju kontrole bolesti [6,7,15].

Tabela 5. Osnovne komponente osnaživanja obolelih^[15]

FAZA	REAKCIJA OBOLELIH
1. Moć	Potrebno je pružiti podsticaj za razvoj osećaja moći, delegirajući ovlašćenja, poverenje, odgovornost, slobodu i autonomiju da deluju na svim nivoima samonege.
2. Motivacija	Potrebno je kontinuirano motivisati, ohrabriti i pohvaliti ih zbog sprovođenja kontrole zdravlja, ostvarenih ishoda i kliničkih rezultata (davanjem mišljenja i sugestije), kako bi bili zadovoljni postignutim ciljevima.
3. Razvoj	Potrebno je kontinuirano pružati i obezbeđivati informacije i znanje podučavati ih novim tehnikama i informacijama o tretmanima.
4. Liderstvo	Potrebno je voditi obolele kroz razne faze bolesti i životne situacije, definisati ciljeve, proceniti učinak u odnosu na ciljeve i dati povratne informacije

Osnaživanje obolelih od dijabetesa podrazumeva razvoj samopouzdanja pojedinca. Potrebno je obolelima pružiti znanje, veštine, autonomnost i odgovornost za promenu ponašanja u cilju kontrole bolesti [15] (Tabela 5).

Obrazovanje je efikasno ukoliko oboleli razume svoje lične ciljeve (šta će učiniti drugačije za bolju kontrolu dijabetesa), vrednosti, osećanja, potrebu za promenom ponašanja u cilju kontrole dijabetesa, strategije rešavanja problema, svoju ulogu u donošenju odluka. Pacijent treba da ima osećaj da je promena načina života u njegovom interesu, te da mu stečeno znanje koristi i da ga može praktično primeniti u svakodnevnom životu [23].

b) Spoljašnji faktori koji utiču na angažovanje obolelih u samonezi uključuju: ekonomsko-finansijske aspekte, podršku porodice i zajednice, okruženje na radnom mestu i pristupačnost zdravstvene zaštite.

Uspešan pristup lečenju dijabetesa zahteva redovne zdravstvene kontrole obolelih. Nedostatak zdravstvenog osiguranja ili niski finansijski prihodi mogu biti uzrok nepohađanja edukacije, neprimenjivanja lekova, neredovne samokontrole nivoa šećera u krvi i nekonsumiranja zdravih namirnica, samim tim i loše kontrole ishrane [25].

Ekonomski resursi su neophodni za troškove koje bolest nosi sa sobom (npr. nabavka glukomera, traka, lekova, zdrave hrane, troškovi članstva u sportskim klubovima, za aktivnosti u slobodno vreme). Ovi izvori su neophodni i za razvoj drugih resursa jer omogućavaju sticanje obrazovanja, razvijanje društvenih mreža, lagodnijeg života i uopšte mogućnosti izbora. Svakako, veća finansijska sredstva doprinose većoj motivaciji, boljem zdravlju, a pružaju i veću slobodu u sprovođenju aktivnosti koje utiču na poboljšanje zdravlja [24].

Socijalna podrška i porodica obolelih imaju značajan uticaj na njihovo angažovanje u lečenju. Socijalni resursi, razvijeni društveni odnosi i prijateljstva predstavljaju značajan faktor, služe kao sklonište i podrška kada je obolelima potreban savet u vezi sa očuvanjem zdravlja. Iz tog razloga i članove porodice treba uključiti u edukativne programe, u formiranje navika, verovanja i upoznati ih kako da pomognu u lečenju tokom celog života [27,28].

Međutim, oboli mogu naići na prepreke za sprovođenje aktivnosti samonege na radnom mestu. Radno okruženje često ne podržava principe pravilne ishrane, fizičke aktivnosti ili potrebnog vremena za samonegu, kao što je redovno praćenje nivoa šećera u krvi i konzumiranje lekova ili ne pruža mogućnost za odlaske u zdravstvene ustanove [25]. Među ostalim poteškoćama za sprovođenje aktivnosti samonege, oboleli najčešće navode: nedostatak zdravstvenog osiguranja, duga čekanja na zdravstvene preglede, loše zdravstveno stanje, nedostatak prevoza od mesta stanovanja do mesta edukacije, neodgovarajuće vreme edukacije – obolelima koji su zaposleni odgovara da se edukacija održava rano ujutru ili kasno popodne [29]. Stoga je za uspešnu edukaciju neophodno da zdravstveni radnici efikasno komuniciraju sa obolelima, pruže im motivacionu podršku, kao i da premoste prepreke u odnosu na njihov obrazovni, kulturološki, ekonomski i religiozni status [15].

ZAKLJUČAK

Povećan broj obolelih od dijabetesa, na globalnom i nacionalnom nivou, nameće potrebu da se ulažu sve veći naponi u osposobljavanju obolelih za samostalnu kontrolu bolesti i očuvanje zdravlja putem strukturirane edukacije.

Prilikom planiranja edukacije, potrebno je sagledati sve propisane standarde i smernice i sačiniti sveobuhvatnu pripremu pristupa i plana edukacije. Grupna edukacija se uglavnom smatra

pogodnijom jer stiže do većeg broja pojedinaca, finansijski i vremenski je efikasnija. Može se zaključiti da je u edukaciji obolelih od dijabetesa najuspješnija metoda kombinacija grupne i individualne edukacije. Prema vremenu trajanja edukacije, načelno je preporuka da se organizuju programi u trajanju dužem od 10 sati neposrednog aktivnog edukativnog rada, budući da oni pokazuju najbolje efekte na glikoregulaciju kod više od dve trećine učesnika. Strukturirana edukacija obezbeđuje obolelima potrebno znanje za preuzimanje aktivne uloge u očuvanju zdravlja i fokusira se na dugoročnu promenu zdravstvenog ponašanja u cilju postizanja optimalne glikoregulacije. Ipak, samo znanje ne garantuje i trajnu

promenu ponašanja obolelih, tako da se u procesu edukacije mora sagledati posvećenost obolelog, njegova spremnost na učenje, verovanja i stavovi o samonezi, podrška porodice, finansijska pozicija i kulturološki uticaji. Prilikom realizacije edukativnih programa preporuka je da se edukator fokusira na razvoj motivacije i aktivno učešće obolelih (kroz interaktivan praktičan rad, rešavanje problema, iskustvenog učenja, grupnih diskusija) i tada se može očekivati pozitivan ishod edukacije. Budući da se efekat edukacije vremenom smanjuje, neophodno je planirati i periodično ponavljanje edukacije, pružanje podrške i dugoročno praćenje stanja obolelog.

LITERATURA

1. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes - 2019. Abridged for Primary Care Providers*. *Diabetes Care*. 2019;42(Suppl.1):S1-178.
2. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, et al. *Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes. A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics*. *Diabetes Educ*. 2015;20(10):1-14.
3. Božić A, Brestovački-Svitlica B, Milutinović D. *Teorijski model samonege Doroteje Orem i mogućnosti njene primene*. *Sestrinska reč*. 2015;19(72):2-3.
4. Irwan AM, Katoc M, Kitaokac K, Kidoc T, Taniguchic Y, Shogenji M. *Self-care practices and health-seeking behavior among older persons in a developing country: Theories-based research*. *Int J Nurs Sci*. 2016;3(1):11-23.
5. Gwen H. *Structured education in diabetes*. *Journal of Practice Nurse*. 2008;36(5):35.
6. Rauché zdravstveni časopis. *Proces zdravstvene njege bolesnika sa diabetes melitusom* [Internet]. Mostar (Bosna i Hercegovina): Rauché zdravstveni časopis; 2012; 1 [cited Aug 2016]. Available from: <http://www.rauche.net/izdanja/broj-1/proces-zdravstvene-njege-bolesnika-sa-diabetes-melitusom/>
7. Špehar B, Mačević B. *Patronažna zdravstvena zaštita osoba oboljelih od šećerne bolesti*. *Sestrinski Glasnik*. 2013;18:215-24.
8. Teixeira CRS, Zanetti ML, Pereira MCA. *Nursing diagnosis in people with diabetes mellitus according to Orem's theory of self-care*. *Acta paul enferm*. 2009;22(4):385-91.
9. Teixeira AM, Tsukamoto R, Lopes CM, Silva RCG. *Risk factors for unstable blood glucose level: integrative review of the risk factors related to the nursing diagnosis*. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25:e2893.
10. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. *Uredba o nacionalnom programu prevencije i rane detekcije tipa 2 dijabetesa*. Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije, br. 17/2009.
11. Wichit N, Mnatzaganian G, Courtney M, Schulz P, Johnson M. *Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes*. *Diabetes Res Clin Pract*. 2017;123:37-48.
12. National Institute for Health and Care Excellence. *Diabetes in adults - Quality Standard* [Internet]. London (England): National Institute for Health and Care Excellence; 2011 [updated Aug 2016; cited Aug 2016]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs6>.
13. Hídvégi T. *Páciensedukáció – a cukorbeteg gondozás nélkülözhetetlen eleme*. *Orv hetil*. 2011;152:1941-48.
14. Stanford Medicine. *Diabetes Self-Management Program* [Internet]. California (America): Stanford Patient Education Research Center. [updated 2017; cited Jun 2017]. Available from: <http://patienteducation.stanford.edu/programs/diabeteseng.html>.
15. Grillo MF, Neumann CR, Scaina SF, Rozenoc RF, Grossb JL, Leitão CB. *Effect of different types of self-management education in patients with diabetes*. *Rev Assoc Med Bras*. 2013;59(4):400-5.
16. Ünsal-Avdal E, Arkan B. *Individual and Group Education in Diabetes and Outcomes*. *Aquichan* 2014; 14(2):138-47.
17. Mensing CR, Norris SL. *Group Education in Diabetes: Effectiveness and Implementation*. *Diabetes Spectrum*. 2003;16(2):96-103.
18. Sinclair AJ. *Diabetes education—key principles of individual or group participation*. *Medicographia*. 2013;114(35):35-9.
19. Sun Y, You W, Almeida F, Estabrooks P, Davy B. *The Effectiveness and Cost of Lifestyle Interventions Including Nutrition Education for Diabetes Prevention: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *J Acad Nutr Diet*. 2017;117(3):404-21.
20. Chryala CA, Sherr D, Lipman RD. *Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control*. *Patient Educ Couns*. 2016;99(6):926-43.
21. Olry de Labry Lima A, Bermúdez Tamayo C, Pastor Moreno G, Bolívar Muñoz J, Ruiz Pérez I, Johri M, et al. *Effectiveness of an intervention to improve diabetes self-management on clinical outcomes in patients with low educational level*. *Gac Sanit*. 2017;31(1):40-7.
22. Wallace AS, Perkhounkova Y, Sussman AL, Hein M, Chung SJ, Tripp-Reimer T. *Implementation of collaborative goal setting for diabetes in community primary care*. *Transl Behav Med*. 2016;6(2):202-11.
23. Hídvégi T. *Az edukációról és a betegek segítségéről 2-es típusú diabetesben*. *Diabetologia Hungarica*. 2015; 13(4):229-34.
24. Adam L, O'Connor C, Garcia AC. *Evaluating the Impact of Diabetes Self-Management Education Methods on Knowledge, Attitudes and Behaviours of Adult Patients With Type 2 Diabetes Mellitus*. *Can J Diabetes*. 2018;42:470-7.
25. Rodriguez KM. *Intrinsic and Extrinsic Factors Affecting Patient Engagement in Diabetes Self-Management: Perspectives of a Certified Diabetes Educator*. *Clin Ther*. 2013;35(2):170-8.
26. The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. *National Diabetes Education Program: Guiding Principles for the Care of People with or at Risk for Diabetes (a program of National Institutes of Health & Centers for Disease Control and Prevention)* [Internet]. Bethesda, Maryland (America): U.S. Department of Health and Human Services [updated Aug 2018, cited Mart 2019]. Retrieved from <https://www.niddk.nih.gov/health-information/communication-programs/ndep/health-professionals/guiding-principles-care-people-risk-diabetes>.

27. Weaver RR, Lemonde M, Payman N, Goodman WM. Health capabilities and diabetes self-management: The impact of economic, social, and cultural resources. *Soc Sci Med.* 2014;102:58-68.
28. Simon-Tuval T, Shmueli A, Harman-Boehm I. Adherence to Self-Care Behaviors among Patients with Tye 2 Diabetes - The Role of Risk Preferences. *Value Health.* 2016;16(6):844-51.
29. Thojampa S, Mawn B. The moderating effect of social cognitive factors on self-management activities and HbA1c in Thai adults with type-2 diabetes. *Int J Nurs Sci.* 2017;4(1):34-7.