Zdravstveni lokus kontrole i regulacija šećerne bolesti tip 2

Kulić, Andreja

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:533902

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MEDICINSKI FAKULTET

Andreja Kulić

Zdravstveni lokus kontrole i regulacija šećerne bolesti tip 2

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2016.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MEDICINSKI FAKULTET

Andreja Kulić

Zdravstveni lokus kontrole i regulacija šećerne bolesti tip 2

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2016.

Ovaj diplomski rad izrađen je na Katedri za obiteljsku medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Goranke Petriček, specijaliste obiteljske medicine i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2015/2016.

Mentor rada: doc. dr. sc. Goranka Petriček

POPIS I OBJAŠNJENJE KRATICA KORIŠTENIH U RADU

BMI - indeks tjelesne mase (engl. Body Mass Index)

GBD - globalno opterećenje bolešću

GUK - glukoza u krvi

DMT2 - diabetes type 2

HbA1c - glikolizirani hemoglobin

HLC - zdravstveni lokus kontrole (engl. Health locus of control)

HZJZ- Hrvatski zavod za javno zdravstvo

HZZO -Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

IDF - Međunarodna dijabetička federacija (engl.International Diabetes Federation)

ŠBT1 - šećerna bolest tip 1

ŠBT2 - šećerna bolest tip 2

WHO - Svjetska zdravstvena organizacija (engl. World Health Organization)

SADRŽAJ

SAŽETAK I

SUMMARY II

1. UVOD 1

2. ŠEĆERNA BOLEST 3
2.1. O ŠEĆERNOJ BOLESTI 3
2.1.1. ŠEĆERNA BOLEST– GLOBALNI JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM 5
2.1.2. EPIDEMIOLOŠKA STATISTIKA ŠEĆERNE BOLESTI U HRVTSKOJ 6
2.2. ČIMBENICI RIZIKA ZA RAZVOJ ŠEĆERNE BOLESTI 6
2.3. KOMPLIKACIJE ŠEĆERNE BOLESTI 7
2.4. LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI 8
2.5. PREVENCIJA ŠEĆERNE BOLESTI 9

3. ZDRAVSTVENI LOKUS KONTROLE 10

4. ADHERENTNOST 11

5. ANALIZA ČLANAKA DOBIVENIH PRETRAGOM LITERATURE 13
5.1. METODOLOGIJA 13
5.2. POPIS ČLANAKA 16
5.3. RASPRAVA 23

6. ZAKLJUČAK 26

7. ZAHVALE 28
8. LITERATURA 29
9. ŽIVOTOPIS 33

SAŽETAK

Zdravstveni lokus kontrole i regulacija šećerne bolesti tip 2

Andreja Kulić

Zdravstveni lokus kontrole (HLC) odnosi se na vjerovanje pojedinca tko ili što ima kontrolu nad njegovim zdravljem. Za osobu koja vjeruje da može utjecati na događaje u vlastitom životu kažemo da ima unutarnji lokus kontrole. Osobe s vanjskim lokusom kontrole vjeruju da su njihove odluke i život posljedica okolišnih čimbenika na koji oni nemaju utjecaj. HLC je jedan od čimbenika koji određuje kako će se pojedinac zdravstveno ponašati.

Cilj: Istražiti povezanost između lokusa kontrole i regulacije šećerne bolesti tip 2.

Metode: Pretražena je PubMed baza podataka na temelju ključnih riječi i zadanog kriterija o radovima objavljenima između 1990-2016 te su dobivena 74 rada. Pregledom sažetaka tih radova odabrano je 8 radova koji su odgovarali temi.

Rezultati: Rezultati upućuju na povezanost unutarnjeg HLC i bolje kratkoročne i/ili dugoročne kontrole šećerne bolesti te bolju samopomoć i samokontrolu ŠBT2 u većem dijelu prikazanih istraživanja. Iako je vanjski HLC bio većinom povezan s lošijim kratkoročnim i/ili dugoročnim pokazateljima kontrole ŠBT2, vjera u zdravstvene djelatnike te vjera u važne druge osobe (obitelj i prijatelji), bila je povezana s pozitivnim učinkom na samokontrolu. Nasuprot tim rezultatima, rezultati dijela istraživanja nisu potvrdili povezanost HLC i regulacije ŠBT2.

Zaključak: U konzultaciji s bolesnikom od ŠBT2 liječnici trebaju uzeti u obzir i njegov HLC. Naime, razumijevanjem u što bolesnik vjeruje i kako se ponaša omogućilo bi liječniku da prilagodi mogućnosti liječenja bolesnikovim individualnim potrebama i mogućnostima te tako poboljša ishod liječenja. Poznavanje HLC važno je i zbog razvoja učinkovitijih edukativnih i intervencijskih mjera u liječenju šećerne bolesti.

Ključne riječi: šećerna bolest tip 2, zdravstveni lokus kontrole, regulacija bolesti

SUMMARY

Health locus of control and regulation of type 2 diabetes mellitus

Andreja Kulić

Health locus of control (HLC) refers to the person beliefs who or what has control over his or her health. A person's locus of control is conceptualized as internal when people believe they can control their life or external when they believe their decisions and life are controlled by environmental factors which they cannot influence.

Aim: The purpose of this review was to investigate correlation between health locus of control and regulation of type 2 diabetes mellitus (DMT2).

Methods: The literature search included Pubmed databases for the years 1990 to the present. Eight articles met all inclusion criteria (DMT2, HLC and disease control).

Findings: The Internal HLC was mostly associated with better short-term and/or long-term control of diabetes and better self-control and self-treatment. Although external HLC was mostly associated with poor short-term and/or long-term indicators of diabetes control, faith in health professionals and faith in other important people (including family and friends) was associated with a positive effect on self-control. In contrast to these results, the results of some studies, did not confirm the connection between HLC variables and diabetes regulation.

Conclusion: In consultation with DMT2 patients, physicians should take into consideration the HLC variables. Recognizing, what a patient does believe and how he/she behave, would enable them to modify and adjust the treatment modalities to the individual patient abilities and to improve patient outcomes. Understanding LOC of DMT2 patients is important for developing more efficient diabetes menagement.

Key words: diabetes mellitus type 2, health locus of control, disease control

1. UVOD

Kronične bolesti vodeći su uzrok smrti i onesposobljenosti diljem svijeta. Broj kroničnih bolesnika ubrzano raste zahvaćajući sva područja svijeta i sve socioekonomske klase. Do 2020. očekuje se da će broj smrti zbog kroničnih bolesti porasti do 73 % svih smrti te da će globalno opterećenje bolest činiti (GBD) i do 60% (1). Osim velikog broja bolesnika s kroničnim bolestima, zabrinjavajući je i trend kontinuiranog porasta broja oboljelih kao i sve ranije pojavljivanje bolesti. Nasuprot raširenom mišljenju kako se radi o bolestima razvijenih zemalja, kronične bolesti pokazuju veću prevalenciju u slabo razvijenim zemljama i zemljama u razvoju. To se može vidjeti na primjeru šećerne bolesti. Prema procjenama, 77% ljudi sa šećernom bolesti živi u državama s niskim ili srednje velikim bruto nacionalnim dohotkom (2).

Razvoj kroničnih bolesti u velikom je broju slučaja potaknut životnim navikama. Kao glavni rizični čimbenici ističu se nezdrava prehrana, nedovoljna tjelesna aktivnost i pušenje. Djelujući na rizične faktore moguće je prevenirati pojavu kroničnih bolesti ili odgoditi pojavu njihovih komplikacija. Upravo djelovanje na rizične faktore i promocija zdravog načina života temelj su javnozdravstvene prevencije kroničnih bolesti.

Kronične bolesti osim što predstavljaju globalni javnozdravstveni problem imaju veliki utjecaj i na pojedinca. Pojava kronične bolesti predstavlja stresni događaj u osobnom životu svakoga pojedinca bez obzira o kojoj se bolesti radi. S obzirom da se najčešće radi o bolestima s kojima će se bolesnici, nakon postavljanja dijagnoze, nositi čitavog života, kronične bolesti dovode do brojnih promjena u dotadašnjem životnom stilu. Multifaktorska etiologija kroničnih bolesti, posebice povezanost sa stilom života, dovodi do promjene uloge bolesnika. Zbog potrebe angažiranosti u provođenju terapije, promjene životnog stila i prilagođavanja posljedicama bolesti bolesnik

neizbježno postaje aktivni kreator liječenja (3). S druge strane, mijenja se i uloga liječnika koji osim pružanja profesionalnih preporuka i savjeta mora znati i kako medicinske intervencije prilagoditi potrebama i mogućnostima svakog pojedinca.
U liječenju kroničnih bolesti veliki udio odgovornosti je na samom pacijentu. Načini na koje će se pojedinac suočiti s bolešću rezultat su njegovog cjelokupnog načina življenja. Kako bismo shvatili bolesnikovu prilagodbu na bolest, potrebno je proučiti brojne čimbenike koji utječu na pojedinca, njegov stil života, ali i njegovo zdravstveno ponašanje.

Potonje u potpunosti vrijedi i za šećernu bolest tip 2 (ŠBT2). Sve je teže poboljšati ishode liječenja bez poboljšanja bolesnikova samozbrinjavanja. Izbori vezani uz hranu, piće, pušenje, tjelesnu aktivnost, adherenciju na propisane lijekove i samostalno kontroliranje razine GUK moraju se provoditi svakodnevno, a osobni, emocionalni, kulturološki i socijalni elementi igraju važnu ulogu u procesu donošenja odluka (4).

Liječenje ŠBT2 kompleksan je proces te zahtijeva svakodnevni aktivan angažman bolesnika koji se sastoji u uzimanju preporučene farmakoterapije, provođenju preporučenog ponašanja (dijeta i tjelovježba) te samokontroli i samoregulaciji bolesti u cilju održavanja adekvatne razine glukoze u krvi te sprečavanja komplikacija bolesti (23). Visoka incidencija komplikacija ukazuje da adherentnost na propisanu terapiju predstavlja velik problem. Procjenjuje se da čak 20% bolesnika sa ŠBT2 ne kontrolira GUK, a da samo 30% bolesnika sudjeluje u preporučenim tjelesnim aktivnostima (23). Brojne psihosocijalne varijable su istraživane u svrhu otkrivanja njihova utjecaja na adherentnost bolesnika na preporučenu terapiju. Unatoč odstupanja u rezultatima tih istraživanja, ističe se važnost otkrivanja psihosocijalnih konstrukcija kao mogućih

prediktora adherentnosti (23). Smatra se da je zdravstveni lokus kontrole jedan od čimbenika koji određuje na koji će se način pojedinac zdravstveno ponašati.

Cilj ovog diplomskog rada je pregledom literature istražiti povezanost zdravstvenog lokusa kontrole i regulacije ŠBT2 tj. utvrditi postoji li povezanost između pripadnosti određenom lokusu kontrole i bolje adherentnosti preporučenoj terapiji što posljedično vodi i boljoj regulaciji bolesti, manjem broju komplikacija i postizanju bolje kvalitete života. Okosnica ovog diplomskog rada dosadašnja su saznanja i istraživanja koja pokazuju da se prilagođavanjem mjera zdravstvene intervencije u bolesnika koji boluju od šećerne bolesti prema njihovom zdravstvene lokusu kontrole povećala učinkovitost tih intervencija (5).

Diplomski rad je sadržajno podijeljen u dva dijela – teorijski dio i prikaz analize članaka dobivenih pretragom literature.

U prvom poglavlju teorijskog dijela prikazana je šećerna bolest, rizični čimbenici za razvoj bolesti, prevencija i liječenje. Pozornost je usmjerena epidemiološkim podatcima koji ukazuju na veličinu javnozdravstvenog problema kao i opterećenje koje šećerna bolest predstavlja za zdravstveni sustav. Drugo poglavlje posvećeno je zdravstvenom lokusu kontrole, njegovoj definiciji, važnosti i utjecaju na regulaciju bolesti. Treće poglavlje teorijskog dijela predstavlja poveznicu između šećerne bolesti, zdravstvenog lokusa kontrole i regulacije šećerne bolesti, a odnosi se na adherentnost bolesnika na terapiju.

U drugom dijelu diplomskog rada prikazana je analiza znanstvenih članaka dobivenih pretragom literature te rasprava istih.

2. ŠEĆERNA BOLEST

2.1. O ŠEĆERNOJ BOLESTI

Šećerna bolest je kronični poremećaj metabolizma ugljikohidrata, masti i bjelančevina uzrokovan apsolutnim ili relativnim manjkom inzulina ili inzulinskom rezistencijom s posljedičnom hiperglikemijom (6). Klinički se pojavljuje u 4 osnovna oblika koji se razlikuju po svojoj etiologiji, patofiziologiji, terapijskom postupku i prognozi (7):

1. Šećerna bolest tip 1
2. Šećerna bolest tip 2
3. Šećerna bolest u trudnoći
4. Drugi specifični tipovi

Šećerna bolest tip 1 nastaje razaranjem beta stanica gušterače što dovodi do apsolutnog nedostatka inzulina. Točna etiopatogeneza nije poznata, ali u nastanku bolesti ulogu imaju genetika, autoimunost te okolišni faktori. Započinje u ranoj dječjoj dobi ili mladosti te se često prezentira ketoacidozom kao akutnim zbivanjem.

Šećerna bolest tip 2 uzrokovana je inzulinskom rezistencijom i neodgovarajućim izlučivanjem inzulina. Upravo nesposobnost odgovora perifernih tkiva na inzulin smatra se glavnim čimbenikom u nastanku ŠBT2. Molekularna osnova te rezistencije nije u potpunosti razjašnjena no može se naći smanjen broj inzulinskih receptora i oslabljen postreceptorski prijenos signala. Neodgovarajuće lučenje inzulina javlja se nakon inzulinske rezistencije. U početku je izražena kompenzatorna hiperinzulinemija kao odgovor na povećanu koncentraciju glukoze u krvi no zbog preopterećenosti dolazi do zakazivanja beta stanica te posljedično i do hipoinzulinemije. U razvoju bolesti veliku ulogu ima način života, a genski su čimbenici čak i važniji nego pri šećernoj bolesti tip 1 (8). ŠBT2 predstavlja najučestaliji oblik šećerne bolesti. Klinički dugo ostaje asimptomatski, a najčešće se dijagnosticira slučajnim nalazom povišenog

GUK-a. Karakteristični trijas simptoma čine poliurija, polidipsija, polifagija, a od ostalih simptoma mogu se javiti umor, malaksalost, češće infekcije, mršavljenje, smetnje vida. Bolest može imati dugotrajan pretklinički tijek koji se očituje kao razdoblje poremećene tolerancije glukoze i poremećaj glukoze natašte te je ciljanim probirom važno rano otkrivanje bolesti kako bi smanjili ili odgodili pojavu komplikacija.

Šećerna bolest u trudnoći definira se kao šećerna bolest izražena ili dijagnosticirana prvi put tijekom trudnoće. Najčešće se javlja u drugom tromjesečju zbog porasta dijabetogenih hormona i inzulinske rezistencije.

Drugi specifični tipovi šećerne bolesti obuhvaćaju bolesti uzrokovane drugim razlozima npr. genskim poremećajem beta stanične funkcije, bolestima egzokrinog dijela gušterače ili lijekovima.

2.1.1. ŠEĆERNA BOLEST– GLOBALNI JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM

Šećerna bolest poprima razmjere epidemije jer broj oboljelih osoba u svijetu zadnjih desetljeća dramatično raste. Prema posljednjim procjenama Međunarodne dijabetičke udruge (IDF; International Diabetes Federation) u 2014. godini sa šećernom bolesti živjelo je 387 milijuna ljudi, a pretpostavlja se da će taj broj u sljedećih 20 godina porasti i do 592 milijuna. Pored toga, 316 milijuna ljudi s poremećajem tolerancije glukoze pod visokim su rizikom za razvoj bolesti. Procjene ukazuju da će preko milijardu ljudi u 2035. živjeti sa šećernom bolesti ili biti u visokom riziku za razvoj bolesti (2). Osim velike učestalosti i velikog broja oboljelih zabrinjava i izrazita tendencija porasta učestalosti šećerne bolesti tijekom posljednjih desetljeća. Predviđa se da će porast učestalosti u razdoblju od 2010. do 2030. godine iznositi 54% na svjetskoj razini (7). Također, postoji i krivo shvaćanje da je šećerna bolest - bolest

razvijenih zemalja. Prema evidenciji koju je objavila IDF, 77% ljudi sa šećernom bolesti živi u državama s niskim ili srednjim bruto nacionalnim dohotkom (7). Kronične bolesti osim što utječu na kvalitetu života i uzrokuju prijevremenu smrt, utječu i na ekonomski status obitelji, zajednice, ali i cijelog društva. Taj aspekt često je podcijenjen, a kako se najčešće radi o siromašnim državama i državama u razvoju, treba imati u vidu i siromaštvo te otežavajući ekonomski razvoj država i zdravstva koji nastaju zbog kroničnih bolesti. Do 2030. godine očekuje se porast troškova liječenja i prevencije šećerne bolesti i njezinih komplikacija na oko 490 milijardi američkih dolara.

2.1.2. EPIDEMIOLOŠKA STATISTIKA ŠEĆERNE BOLESTI U HRVATSKOJ

Prema podacima Registra osoba sa šećernom bolešću, u Hrvatskoj 254.296 punoljetnih osoba ima postavljenu dijagnozu šećerne bolesti, a broj oboljelih povećava se iz godine u godinu (9). Iz prijašnjih istraživanja vidljivo je da preko 40% oboljelih nema postavljenu dijagnozu. Uzimajući to u obzir, procjene govore o preko 400.000 odraslih osoba sa šećernom bolešću.

Trošak liječenja šećerne bolesti i njezinih posljedica u Hrvatskoj iznosi 2,5 milijarde kuna godišnje, odnosno 11,5% proračuna HZZO-a (9) . Treba naglasiti da 86% ovog iznosa čine troškovi zbrinjavanja i liječenja komplikacija šećerne bolesti – oštećenja očiju, bubrega i krvožilnog sustava što ukazuje na važnost ranog prepoznavanja i liječenja šećerne bolesti.

2.2. ČIMBENICI RIZIKA ZA RAZVOJ ŠEĆERNE BOLESTI

Iako se točan uzrok šećerne bolesti tip 1 (ŠBT1) još uvijek ne zna, postoje čimbenici koji mogu ukazati na povećani rizik. To su obiteljska anamneza, okolišni faktori

(virusne bolesti), autoimunost, prehrambeni faktori (npr. manjak vitamina D) i geografsko područje (pojedine države kao npr. Finska i Švedska imaju veću stopu šećerne bolesti tip 2) (10).

Dramatičan porast šećerne bolesti u svijetu uglavnom je na račun porasta incidencije ŠBT2, a glavni čimbenici su povećana tjelesna težina i pretilost (1). Kao rizični čimbenici za razvoj ŠBT2 navode se i pozitivna obiteljska anamneza, dob, rasa, povišeni krvni tlak te abnormalnosti u razinama kolesterola i triglicerida.

2.3. KOMPLIKACIJE ŠEĆERNE BOLESTI

Komplikacije šećerne bolesti dijele se na akutne i kronične. Akutne komplikacije su dijabetička ketoacidoza, hiperosmolarna koma, hipoglikemijska koma i laktacidoza. Dijabetička ketoacidoza se obično javlja u pacijenata s ŠBT1, a karakterizirana je nakupljanjem ketokiselina i posljedičnim sniženjem pH ispod 7,25 i/ili padom bikarbonata ispod 17 mmol/L. Klinički se manifestira žeđu, učestalim mokrenjem, umorom, mučninom, povraćanjem, bolovima u trbuhu, poremećajem svijesti te karakterističnim mirisom na aceton. Hiperosmolarna koma se definira kao teži metabolički poremećaj karakteriziran hiperglikemijom, dehidracijom i hiperosmolarnošću bez prisutnosti ketonemije i promjene pH. Najčešća akutna komplikacija je hipoglikemijska koma kada zbog suviška inzulina GUK pada ispod 2,5 mmol/L. Laktacidoza se rijetko javlja, a nastaje kao posljedica pojačanog stvaranja i /ili smanjenog iskorištavanja laktata.

Glavne kronične komplikacije su kardiovaskularne bolesti, dijabetička retinopatija, dijabetička nefropatija, dijabetička neuropatija i dijabetičko stopalo. Najčešće kronične

komplikacija su kardiovaskularne bolesti koje su odgovorne za oko 80% smrti, kao i za vrlo velik pobol i gubitak kakvoće života u navedenih bolesnika (7). U šećernih bolesnika je češća pojavnost koronarne bolesti, moždanog udara te generalizirane bolesti aorte i perifernih krvnih žila. Dijabetička retinopatija je i dalje važan uzrok sljepoće u razvijenom svijetu unatoč jednostavnoj dijagnostici i učinkovitim metodama liječenja. Velik broj bolesnika već u trenutku postavljanja bolesti ima razvijenu tu komplikaciju. Od ostalih komplikacija treba istaknuti dijabetičku nefropatiju koja je vodeći uzrok terminalne bubrežne insuficijencije u razvijenim zemljama te dijabetičku neuropatiju koja je značajan rizični faktor za razvoj dijabetičkog stopala i posljedične amputacije. Dijabetičko stopala i amputacije glavni su uzrok onesposobljenosti i imaju velik utjecaj na fizičko kao i psihičko zdravlje bolesnika.

2.4. LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI

Liječenje bolesnika sa šećernom bolesti usmjereno je na dobru regulaciju glikemije kako bi spriječili ili odgodili nastanak kroničnih komplikacija. Liječenje se provodi higijensko dijetetskim mjerama, oralnim hipoglikemijskim lijekovima i inzulinom. U bolesnika sa ŠBT1 primjenjuje se nadomjesna inzulinska terapija gotovo odmah nakon pojave bolesti. Kod bolesnika sa ŠBT2 liječenje se temelji na dijetetskim mjerama, odgovarajućoj tjelovježbi i edukaciji bolesnika. Ukoliko se regulacija ne može postići tim mjerama, potrebno je uvesti oralne hipoglikemike u terapiju. U nekim akutnim stanjima (infekcija, sepsa) indicirano je privremeno uvođenje inzulina. Inzulin je potrebno uvesti i kod bolesnika kod kojih oralnom terapijom nije moguće postići dobru regulaciju glikemije. Takve pacijente, osim edukacije o primjeni inzulina, potrebno je ponovno educirati o temeljnim mjerama liječenja.

2.5 PREVENCIJA ŠEĆERNE BOLESTI

Prevencija šećerne bolesti mora se temeljiti na holističkom pristupu koji predmnijeva uzimanje u obzir jedinstvenost bio-psiho-socijalne komponente svakog bolesnika te primjenu mjera primarne, sekundarne i tercijarne prevencije uz zbrinjavanje istodobnih bolesti. Cilj primarne prevencije je promocija zdravog načina života koji se odnosi na zdravu prehranu, adekvatnu sportsku aktivnost, nepušenje, smanjenu konzumaciju alkohola. Osim provedbe na individualnoj razini, od velike je važnosti i provođenje na populacijskoj razini raznim epidemiološkim i javnozdravstvenim metodama (npr. edukacija o stilu života, smanjenje poreza na zdrave namirnice). Sekundarnom prevencijom cilj je bolest što ranije otkriti, čak u fazi prije pojave simptoma i rano započeti liječenje. Provodi se metodom pravovremenog probira određivanjem GUK, najčešće u ordinacijama liječnika obiteljske medicine. Tercijarnom prevencijom cilj nam je odgađanje i rano prepoznavanje kroničnih komplikacija. Djelovanjem na svim razinama možemo najučinkovitije odgoditi ili čak spriječiti pojavu šećerne bolesti i njenih komplikacija na razini pojedinca, ali i populacije.

3. ZDRAVSTVENI LOKUS KONTROLE

Teoriju zdravstvenog lokusa kontrole razvio je Rotter kao rezultat teorije socijalnog učenja i služi u svrhu procjene zdravstvenog ponašanja u kroničnim bolestima (4). Zdravstveni lokus kontrole (eng. Health locus of control) odnosi se na vjerovanje pojedinca tko ili što ima kontrolu nad njegovim zdravljem. Kada govorimo o lokusu kontrole nekog pojedinca, onda za osobu koja vjeruje da može utjecati na događanja i /ili njihove posljedice kažemo da ima unutarnji lokus kontrole. Osoba koja događaje pripisuje slučaju, sreći, višoj sili ili utjecaju drugih ljudi ima vanjski lokus kontrole (5). Koncept lokusa kontrole opisuje se i kao količina osobne kontrole nad okolinom za koju pojedinac vjeruje da posjeduje (11). Smatra se da je zdravstveni lokus kontrole jedan od čimbenika koji određuje na koji će se način pojedinac zdravstveno ponašati (5). Bitno je naglasiti da se lokus kontrole može mijenjati tijekom života i da se istraživanje HLC mora provoditi u tim specifičnim situacijama. Povezanost HLC sa sociodemografskim karakteristikama bolesnika i okoline/konteksta potrebno je još istražiti no dosadašnjim istraživanjima dobivena je značajna povezanost HLC s radnim statusom, osobnom procjenom kvalitete života i stupnjem edukacije bolesnika (5). Rezultati istraživanja upućuju da bi poznavanje HLC omogućilo učinkovitije liječenje bolesnika te smanjilo broj komplikacija šećerne bolesti. Sukladno navedenom, prilagođavanjem mjera zdravstvene intervencije u bolesnika koji boluju od šećerne bolesti prema njihovom HLC povećala bi se učinkovitost tih intervencija (5). Tako bi kod osoba s izraženim unutarnjim lokusom kontrole bolesnike trebalo uključiti u izbor terapije i donošenje odluka tj. osobe s unutrašnjim HLC sklonije su većim razmjerom u aktivnom sudjelovanju u provođenju liječenja. S druge strane, kod osoba s vanjskim lokusom kontrole uz preporučeno liječenje potrebno je aktivirati socijalnu podršku s ciljem poticanja veće adherentnosti na preporuke zdravstvenih djelatnika (12).

4. ADHERENTNOST

Pojam *adherence* (engl. *adherence* – privrženost, pripadnost) preporuča se u novijoj literaturi pri opisu bolesnikova pridržavanja preporuka liječenja zdravstvenog profesionalca, a obuhvaća suradljivost, sudjelovanje, partnerstvo i uravnoteženost u odnosu između bolesnika i liječnika (12). Često se pod tim pojmom podrazumijeva samo adherentnost na preporučene lijekove, no adherentnost obuhvaća puno šire zdravstveno ponašanje. Traženje medicinske pomoći, praćenje uputa, odlaženje na dogovorene liječničke preglede, promjene ponašanja koji se tiču osobne higijene, pušenja, prehrane, tjelesne aktivnosti primjeri su takvog ponašanja (13). Osim toga, adherentnost podrazumijeva bolesnikov aktivan stav u provođenju liječenja. Za razliku od suradljivosti (engl. compliance) koja je definirana činjenicom da ponašanje bolesnika odgovara preporukama profesionalca, adherentnost predstavlja viši stupanj naglašavajući važnost razumijevanja provođenja preporuka, a ne samo pasivno prihvaćanje i praćenje savjeta.

Adherentnost ima ključnu ulogu između liječenja i ishoda te poboljšava rezultate liječenja na razini pojedinca, ali povećava i učinkovitost čitavog zdravstvenog sustava smanjujući troškove u zdravstvu. Brojni su čimbenici o kojima ovisi adherentnost na preporučeno liječenje. Među njima treba istaknuti čimbenike vezane uz samoliječenje i lijekove, bolesnikovo znanje o bolesti i njegove stavove te odnos između bolesnika i liječnika. Sa aspekta čimbenika vezanih uz liječenje i lijekove, adherentnost opada pri dužem trajanju liječenja, kod komorbiditeta te kod većeg broja propisanih lijekova. Također, niska adherentnost vidljiva je pri javljanju nuspojava na lijekove ili zbog nepoželjnih ekonomskih čimbenika (npr. cijena lijekova). Vrlo važan čimbenik adherentnosti bolesnika na propisano liječenje čini razina bolesnikova znanja o bolesti, o načinima liječenja, o učinkovitosti terapije kao i bolesnikovi stavovi i

motivacija za liječenje. Niska adherentnost javlja se i kao posljedica neadekvatne komunikacije između liječnika i bolesnika. Komunikacija usmjerena bolesniku pri čemu liječnik pokušava razumjeti bolesnika, objasniti mu moguću pozadinu njegovih problema i voditi konzultaciju tako da bolesniku oplakša pronalaženje optimalnog rješenja važan je korak u postizanju bolje adherentnosti.

Važnost adherentnosti dobiva na važnosti s porastom broja kroničnih bolesnika diljem svijeta (15). Posljedice niske adherentnosti na dugotrajnu terapiju su loši ishodi liječenja i neučinkovit zdravstveni sustav, a uzimajući u obzir veličinu problema koji kronične bolesti predstavljaju, intervencije na području poboljšanja adherentnosti su neophodne.

5. ANALIZA ČLANAKA DOBIVENIH PRETRAGOM LITERATURE

5.1. METODOLOGIJA

Kao izvor podataka korištena je PubMed baza podataka.

Cilj rada definiran je postupnim sužavanjem pretraživane tematike te postavljanjem ograničenja u pretraživanju kako bi na taj način dobili uže područje iz kojega bi mogli obraditi sve relevantne radove.

Početno pretraživanje baze koje je uključivalo pojam šećerne bolesti tip 2 (engl. Diabetes type 2) te zdravstveni lokus kontrole (engl. Health locus of control) rezultiralo je velikim brojem rezultata (Tablica 1 i 2).

Tablica 1. Rezultati pretraživanja PubMed-a za pojam „diabetes type 2“

Ograničenje pretrage	Broj rezultata pretraživanja	Broj rezultata pretraživanja za razdoblje 1990-2016
Bez ograničenja	107442	11503
Sažetak	88953	85778
Klinička istraživanja	11864	11503
Meta-analize	1420	1420
Randomizirana kontrolirana istraživanja	8611	8396
Smjernice	260	259

Tablica 2. Rezultati pretraživanja PubMed-a za pojam „Health locus of control“

Ograničenje pretrage	Broj rezultata pretraživanja	Broj rezultata pretraživanja za razdoblje 1990-2016
Bez ograničenja	10066	9243
Sažetak	9525	8910
Klinička istraživanja	523	493
Meta-analize	105	104
Randomizirana kontrolirana istraživanja	407	383
Smjernice	5	5

Kako bismo istražili povezanost šećerne bolesti tip 2 i zdravstvenog lokusa kontrole, pretražili smo bazu uključivanjem oba pojma (Tablica 3) najprije bez ograničenja, a zatim i ograničavanjem na radove objavljene u razdoblju izmedu 1990-2016.

Tablica 3. Rezultati pretraživanja PubMed-a za pojam „diabetes type 2 AND health locus of control“

Ograničenje pretrage	Broj rezultata pretraživanja	Broj rezultata pretraživanja za razdoblje 1990-2016
Bez ograničenja	145	142
Sažetak	144	141
Klinička istraživanja	14	13
Meta-analize	6	6
Randomizirana kontrolirana istraživanja	14	13
Smjernice	2	2

Na kraju, kako bismo utvrdili povezanost šećerne bolesti tip 2, zdravstvenog lokusa kontrole i kontrole bolesti, ograničili smo područje pretraživanja dodavanjem pojma „disease control“ (Tablica 4).

Rezultati pretrage pokazuju da su sva istraživanja koja su uključivala zadane pojmove provedena u razdoblju između 1990-2016. Pregledom 74 rezultata koja su dobivena uključivanjem zadanih filtera u PubMed-u, odabrano je 8 istraživanja koja su nakon pregleda naslova te provjere sadržaja sažetka odgovarala zadanoj temi. U pretraživanju literature također je korišten pristup „snow-balling“ radi identificiranja literature sa liste referenci relevantnih znanstvenih članaka

Tablica 4. Rezultati pretraživanja PubMed-a za pojam „diabetes type 2 AND health locus of control AND disease control“

Ograničenje pretrage	Broj rezultata pretraživanja	Broj rezultata pretraživanja za razdoblje 1990-2016
Bez ograničenja	74	74
Sažetak	74	74
Klinička istraživanja	5	5
Meta-analize	5	5
Randomizirana kontrolirana istraživanja	5	5
Smjernice	0	0

5.2. POPIS I SAŽECI ČLANAKA

1. Barriers to medication taking among Kuwaiti patients with type 2 diabetes: a qualitative study.

Jeragh-Alhaddad FB, Waheedi M, Barber ND, Brock TP.Patient Prefer Adherence. 2015 Oct 23;9:1491-503. doi: 10.2147/PPA.S86719. eCollection 2015.

Vjeruje se da niska adherentnost na terapiju kod Kuvajćana sa šećernom bolešću tip 2 predstavlja glavnu prepreku adekvatnom liječenju bolesti. Cilj istraživanja bio je otkriti koje su to prepreke koje utječu na adherenciju kod odraslih Kuvajćana sa ŠBT2. Rezultati su pokazali da na adherenciju utječu 1) nedostatak znanja o bolesti/liječenju, 2) vjerovanje o bolesti/liječenju, 3) duhovnost i HLC usmjeren prema Bogu, 4) stavovi o šećernoj bolesti, 5) percepcija vlastite bolesti, 6) društvena stigma, 7) percepcija društvene potpore, 8) utjecaj bolesti na život, 9) percepcija stavova zdravstvenih djelatnika, 10) čimbenici povezani sa zdravstvenim sustavom. Ističe se važnost prepoznavanja i djelovanja na rizične čimbenike u svrhu poboljšanja ishoda liječenja.

2. Effectiveness of a group diabetes education programme in underserved communities in South Africa: pragmatic cluster randomized control trial.

Mash B, Levitt N, Steyn K, Zwarenstein M, Rollnick S.BMC Fam Pract. 2012 Dec 24;13:126. doi: 10.1186/1471-2296-13-126.

Šećerna bolest doprinosi opterećenju bolesti u Južnoj Africi s visokom prevalencijom od 33% zabilježenoj u Cape Townu. Prethodna istraživanja su pokazala da su kvaliteta njege i zdravstveni ishodi loši. Razvoj učinkovitih zdravstvenih programa utjecao bi na samozbrinjavanje, promjenu životnog stila i bolju adherenciju na terapiju. Sve to vodi boljoj kontroli šećerne bolesti, manjem broju komplikacija i boljoj kvaliteti života.

Istraživanje je provedeno na dvije, nasumičnim odabirom podijeljene, skupine ispitanika pri čemu je edukacija u prvoj skupini provođena tradicionalnim individualnim pristupom dok je u drugoj skupini provođena grupna edukacija. Cilj istraživanja bio je ocijeniti učinkovitost grupne edukacije.

3. Glycemic outcome not predicted by baseline psychological measures in a diabetes management program.

Graco M, Hutchinson A, Barker A, Lawlor V, Wong R, Fourlanos S.Popul Health Manag. 2012 Jun;15(3):163-7. doi: 10.1089/pop.2011.0043. Epub 2012 Feb 21

Cilj istraživanja bio je utvrditi postoji li povezanost između psiholoških karakteristika i glikemijske regulacije u programu liječenja šećerne bolesti. U istraživanju je sudjelovalo 86 bolesnika sa ŠBT2 kod kojih se istraživao HLC, samoučinkovitost, depresija, anksioznost, ali i druge psihološke karakteristike. Glikemijska kontrola (HbA1c) provela se odmah te nakon 12 mjeseci provedenih u programu. Kontrola glikemije pri prijemu je bila loša sa srednjom vrijednosti HbA1c 8.9%. Lokus kontrole, samoučinkovitost, mentalni status i kvaliteta života nisu bili povezani s poboljšanjem razine HbA1c. Sudionici s kraćim trajanjem bolesti i češćim posjetima zdravstvenoj ustanovi pokazali su značajno veću vjerojatnost za poboljšanje HbA1c. Psihometrijski podatci nisu se pokazali prediktvnim za glikemijski ishod. Točnije,u ovom istraživanju, razina glikemije je bila bolja kod pacijenata koji su se ranije javili u zdravstvenu ustanovu i kod kojih je provođeno intenzivnije liječenje neovisno o njihovom psihometrijskom statusu.

4. Health locus of control assessment in diabetes mellitus type 2 patients.

Petricek G, Vuletić Mavrinac G, Vrcić-Keglevic M.Acta Med Croatica. 2009 May;63(2):135-43. Croatian.

Zdravstveni lokus kontrole odnosi se na vjerovanje pojedinca tko ili što ima kontrolu nad njegovim zdravljem, a pretpostavlja se da je jedan od čimbenika koji određuju njegovo zdravstveno ponašanje. Cilj rada bio je istražiti HLC bolesniika koji boluju od šećerne bolesti tip s (ŠBT2) i njegovu povezanost sa sociodemografskim karakteristikama bolesnika, okoline/konteksta, subjektivnom procjenom socijalne podrške i kvalitete života. Presječno istraživanje provedeno je u 77 bolesnika sa ŠBT2 u dvije ordinacije opće/obiteljske medicine, ispitanici su ispunili upitnik o općim podacima o ispitanicima i upitnik o zdravstvenom lokusu kontrole (ZLK-90-2). Podaci su obrađeni statističkim programom Statistica, verzija 7.1. Prema rezultatima, najveći broj ispitanika iskazao je vjerovanje u unutarnji izvor kontrole. Slijedilo je vjerovanje u ovisnost zdravlja o okolnostima, potom u utjecaj slučaja, sudbine i Božje volje te utjecaj važnih drugih osoba na zdravlje bolesnika. Međutim, uočena je razlika u vjerovanje bolesnika po pripadajućim pitanjima u pojedinoj ljestvici. Zaposleni bolesnici značajno su više vjerovali u sebe, a bolesnici niske kvalitete života značajno su manje vjerovali u utjecaj okolnosti na vlastito zdravlje. Kao zaključak proizlazi da bi mjerni instrument ZLK-90-2 mogao poslužiti kao baza za uspješno provođenje bolesniku orijentirane zdravstvene skrbi.

5. The locus of control in patients with Type 1 and Type 2 diabetes managed by individual and group care.

Trento M, Tomelini M, Basile M, Borgo E, Passera P, Miselli V, Tomalino M, Cavallo F, Porta M.Diabet Med. 2008 Jan;25(1):86-90. doi: 10.1111/j.1464-5491.2007.02319.x

Prema teoriji HLC postoje osobe s unutarnjim lokusom kontrole koje vjeruju da mogu utjecati na događaje u životu te osobe s vanjskim lokusom koji događaje pripisuju čimbenicima koji nisu pod njihovim utjecajem. Teorija HLC koristi se u procjeni zdravstvenog ponašanja pojedinca u kroničnim bolestima. Grupni rad je model sistemske grupne edukacije koji poboljšava životni stil i kvalitetu života u pacijenata sa šećernom bolešću tip 1 i 2. Cilj rada bio je istražiti zdravstveni lokus kontrole u bolesnika sa ŠBT1 i ŠBT2 te moguće razlike između pacijenata liječenih tradicionanim individualnim pristupom i grupnim radom. U presječnom istraživanju korištena su dva upitnika (jedan specifičan za šećernu bolest i jedan općeniti za kronične bolesti) kod 83 bolesnika, koji su praćeni najmanje 5 godina, u grupnoj njezi i 79 kontrolnih bolesnika približnih godina,spola i vremena trajanja bolesti. Rezultati su pokazali da su bolesnici sa ŠBT1 imali lošiju unutarnju kontrolu, jače vjerovanje u višu silu, a manje u utjecaj drugih ljudi. Bolesnici kod kojih je primjenjen grupni rad pokazali su bolju unutarnju kontrolu neovisno o tipu šećerne bolesti. Razlike povezane s grupnim radom nisu ovisile o spolu, godinana ni trajanju bolesti.

6. Evaluation of the locus of control in patients with type 2 diabetes after long-term management by group care.

Trento M, Passera P, Miselli V, Bajardi M, Borgo E, Tomelini M, Tomalino M, Cavallo F, Porta M.Diabetes Metab. 2006 Feb;32(1):77-81

Cilj rada bio je istražiti HLC kod bolesnika sa ŠBT2 kod kojih je provođen dugotrajni grupni rad te kod bolesnika kod kojih je primjenjena tradicionalna individualna edukacija. Korištena su dva upitnika kod 56 bolesnika koji su sudjelovali u grupnoj edukaciji i 51 bolesnika s individualnim pristupom koji su bili približno jednakih godina, spola, trajanja bolesti, glikemije, inzulinemije, težine i drugih kliničkih varijabli. Bolesnici u grupnoj edukaciji imali su niže razine HbA1c (7.40+/- 1.21%) nego kontrolna grupa (7.99 +/-1.48%). Multivarijantna analiza pokazala je i obrnuto proporcionalan odnos inzulinske rezistencije i unutarnjeg lokusa kontrole kod bolesnika sa ŠBT2 neovisno o njihovom BMI i metaboličkoj kontroli. Oba upitnika, jedan o šećernoj bolesti i drugi o kroničnim bolestima, su istraživala tri područja: unutarnji lokus kontrole, ulogu sreće ili slučaja i utjecaj drugih ljudi, uključujući zdravstvene djelatnike, na promjene u tijeku bolesti. Rezultati su pokazali slabije vjerovanje u sreću ili višu silu te izraženiji unutarnji lokus kontrole kod bolesnika koji su sudjelovali u grupnoj edukaciji. Nadalje, utjecaj drugih osoba nije se razlikovao kod ispitivane i kontrolne skupine.

7. Metabolic control and psychological sense of control in women with diabetes mellitus. Alternative considerations of the relationship.

Surgenor LJ, Horn J, Hudson SM, Lunt H, Tennent J.J Psychosom Res. 2000 Oct;49(4):267-73

Identificiranje psiholoških strategija kako bi se smanjile razlike u ishodima pri liječenju šećerne bolesti i dalje ostaju jedan od glavnih prioriteta mnogim zdravstvenim profesionalcima. HLC je predmet brojnih istraživanja no rezultati su kontradiktorni. Razvoj kompleksnijeg pristupa psihološkoj kontroli i korištenje intervencija temeljenih na takvim analizama predstavlja korak naprijed u liječenju šećerne bolesti. Ovo istraživanje je provedeno na 96 žena sa ŠBT2 kod kojih se ispitivala povezanost između metaboličke kontrole i osjećaja posjedovanja kontrole nad bolešću. Rezultati su pokazali da je optimalna metabolička kontrola značajno povezana s ukupnim osjećajem kontrole. S druge strane loša metabolička kontrola značajno je povezana s osjećajem gubitka kontrole i osjećajem nedoraslosti bolesti. Nadalje, loša metabolička kontrola povezana je i sa smanjenjem kontrole u pojedinim područjima međuljudskih odnosa. Kompleksniji pristup temeljen na povezanosti metaboličke i psihološke kontrole smanjio bi probleme koji proizlaze iz oslanjanja na HLC.

8. Locus of control and metabolic control.

Reynaert C, Janne P, Donckier J, Buysschaert M, Zdanowicz N, Lejeune D, Cassiers L.Diabete Metab. 1995 Jun;21(3):180-7

Rezultati prethodih istraživanja provedenih u svrhu utvrđivanja povezanosti metaboličke kontrole i HLC su kontradiktorni. Cilj ovog istraživanja je naći odgovore na sljedeća pitanja: postoji li veza između unutarnjeg lokusa kontrole i bolje metaboličke kontrole? Vrijedi li to za bolesnike sa šećernom bolesti tip 1 ili 2? je li bolja metabolička kontrola povezana direktno ili indirektno preko ponašanja karakterističnog za pojedini lokus, kao npr. s većom zainteresiranosti za informacije o bolesti ili boljom adherencijom? Korištena su dva upitnika kod 61 bolesnika (31 ŠBT1 i 31 ŠBT2) na inzulinskoj terapiji te su uspoređeni prema HLC. Ispitivalo se i njihovo znanje o

šećernoj bolesti. Za mjeru suradljivosti korišteno je samostalno mjerenje GUK dok je razina HbA1c korištena kao pokazatelj metaboličke kontrole. Ovo istraživanje usporedilo je utjecaj određenog lokusa kontrole na različite parametre. Rezultati sugeriraju da bolesnici sa ŠBT1 s unutarnjim HLC pokazuju bolju metaboličku kontrolu nego bolesnici s vanjskim HLC čak i s nižom razinom znanja o bolesti i rijeđim kontroliranjem GUK. Međutim, prednost unutarnjeg lokusa kontrole na metaboličku kontrolu nije bila tako velika kod bolesnika s ekstremno izraženim unutarnjim lokusom.

5.3. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li povezanost između HLC i regulacije ŠBT2 odnosno postojanje povezanosti između jače izraženog unutarnjeg ili vanjskog HLC i boljeg ishoda liječenja. Često se polazilo od pretpostavke da osobe s izraženijim unutarnjim HLC pokazuju bolju adherentnost na terapiju i bolju metaboličku kontrolu (15). Tako se u istraživanju Schwartza LS i suradnika ispitivala povezanost HLC i kratkoročnog (glukoza natašte [GUK]) i dugoročnog (glikozilirani hemoglobin [HbA1c]) pokazatelja metaboličke kontrole kao i povezanost HLC s promjenom razine šećera u krvi tijekom vremena (26). Rezultati su pokazali da je vanjski HLC bio povezan s lošijim kratkoročnim kao i dugoročnim pokazateljima kontrole šećerne bolesti. Nasuprot tome, u istraživanju koje su proveli Peyrot M i Rubin R jače izražen unutarnji HLC imao je negativan utjecaj na razinu glukoze u krvi (28). U tom je istraživanju utvrđena i negativna povezanost između vjere u slučajnost ili sreću i kontrole GUK-a, dok se vjera u važne druge osobe pokazala kao čimbenik koji je pozitivno djelovao na razinu glukoze.

Vezano uz dugoročnu kontrolu šećerne bolesti (glikozilirani hemoglobin) većina istraživanja (17-20) pokazala je da postoji povezanost između pripadnosti unutarnjem HLC i bolje regulacije ŠBT2. Nasuprot navedenom, u istraživanju Graco M i suradnika HLC, mentalno zdravlje i kvaliteta života nisu bili povezani s boljim rezultatima glikoziliranog hemoglobina već je razina HbA1c bila bolja kod bolesnika koji su se ranije javili liječniku zbog bolesti i kod kojih je provođena intenzivnija terapija neovisno o njihovom HLC (16). Međutim, Bradley i suradnici utvrdili su da su pojedinci s jakim HLC ili vjerom u važne druge osobe imali nižu razine HbA1c, nižu tjelesnu težinu, bili manje anksiozni i općenito su se osjećali bolje (21). Navedenom pridonose i rezultati

istraživanja Trento M i suradnika koji su utvrdili da su oni bolesnici koji su sudjelovali u grupnoj edukaciji imali niže razine HbA1c (7.40+/- 1.21%) nego kontrolna grupa (7.99 +/-1.48%) kod koje je provođena individualna edukacija (18). Nadalje, prema istraživanju Reynaert C i suradnika veća izraženost unutarnjeg HLC također je povezana s boljom metaboličkom kontrolom šećerne bolesti čak i kod bolesnika s manjim znanjem o šećernoj bolesti te kod bolesnika koji su rjeđe samostalno mjerili razinu GUK (20). U tom istraživanju kao indikator metaboličke kontrole korištena je razina HbA1c, a samostalno mjerenje GUK korišteno je kao pokazatelj adherentnosti na liječenje te je u obzir uzeto i znanje o bolesti.

Znanje o bolesti uzeto je u obzir i u drugim istraživanjima (5,18,19,23,24). Ističe se važnost edukacije kao i promjene u načinu provođenja edukacije, od klasične „jedan na jedan“- individualne edukacije prema provođenju grupnih edukacija vođenih zdravstvenim profesionalcima. Trento M i suradnici su utvrdili da je grupni rad doveo do smanjenja fatalističkih vjerovanja (u utjecaj loše sreće ili sudbine) i porasta vjere u sebe i svoje snage, odnosno do porasta broja bolesnika sa jače izraženim unutarnjim HLC (18). Stoga zaključuju da bi razvoj učinkovitih edukativnih programa utjecao na učinkovitije samozbrinjavanje, promjenu životnog stila i adherentnost na preporučeno liječenje, što bi sveukupno vodilo boljoj kontroli šećerne bolesti, manjem broju komplikacija te boljoj kvaliteti života (24). Međutim potrebno je istaknuti da veće znanje o šećernoj bolesti samo po sebi ne vodi automatski poboljšanju metaboličkih parametara iako je utvrđena povezanost između edukacije i boljeg emocionalnog statusa te boljeg samozbrinjavanja (15). Nadalje, utvrđeno je da, Iako se većina bolesnika s kroničnim bolestima s vremenom nauče nositi sa svojom bolešću, razina znanja o bolesti opada s dobi, kao i s trajanjem bolesti (25).

HLC je, osim s kratkoročnom i dugoročnom regulacijom šećerne bolesti, povezan i sa razinom samopomoći i samokontrole bolesti. McLean i Pietroni utvrdili su da je izraženi HLC važan za provođenje samopomoći i samokontrole bolesti (27). Nadalje, Peyrot M i Rubin R utvrdili su da je vjera u zdravstvene djelatnike te vjera u važne druge osobe, koje uključuju obitelj i prijatelje, povezana s pozitivnim učinkom na samokontrolu (28). Nasuprot tim rezultatima, prema istraživanju De Weerdt i suradnika izražena vjera u važne druge osobe loše je utjecala na provođenje samokontrole (29). Osim toga, jače izražen unutarnji HLC bio je povezan s manjom razinom anksioznosti i općenito boljim pozitivnim blagostanjem (21).

Unatoč neujednačenim rezultatima istraživanja o utjecaju HLC na kratkotrajnu i dugotrajnu kontrolu ŠB, poznavanje HLC moglo bi, kao dodatni instrument, pomoći u provođenju bolesniku orjentirane kliničke metode. Naime, u istraživanju Petriček G i suradnika, utvrđeno je da je, unatoč jače izraženom unutarnjem HLC većeg broja istraživanih bolesnika od ŠBT2, među njima postojala velika varijabilnost, odnosno nije postojala jasna razlika između onih sa unutarnjim i onih s vanjskim HLC (5). U većine ovih bolesnika radilo se o kombinaciji elemenata unutarnjeg i elemenata vanjskog HLC. Uzimajući navedeno u obzir, preporuča se da je individualni pristup tumačenja HLC primjenjiv u praktičnom radu s bolesnicima oboljelim od šećerne bolesti.

6. ZAKLJUČAK

Šećerna bolest tip 2, svojom visokom prevalencijom i kontinuiranim rastom incidencije, predstavlja veliki javnozdravstveni problem zbog čega je nužno djelovanje na svim razinama kako bismo postigli što bolju regulaciju bolesti, smanjili broj komplikacija te postigli bolju kvalitetu života. Kako bi liječenje bilo što učinkovitije, osim adekvatne terapije, potrebna je i dobra adherentnost na propisanu terapiju. Visoka incidencija komplikacija kod bolesnika s dijabetesom ukazuje da je loša adherentnost na propisanu terapiju veliki problem. Brojni su čimbenici o kojima ovisi adherentnost na preporučeno liječenje. Među njima treba istaknuti čimbenike vezane uz samo liječenje i lijekove, bolesnikovo znanje i stavove o bolesti te odnos između bolesnika i liječnika.

Budući da veliki dio regulacije šećerne bolesti, zbog etiološke povezanosti sa životnim stilom, ovisi o ponašanju samog bolesnika, njegovoj samokontroli i samopomoći neophodno je istražiti što veći broj čimbenika koji utječu na zdravstveno ponašanje pojedinca. Zdravstveni lokus kontrole predstavlja jedan od tih čimbenika koji određuju kako će se pojedinac zdravstveno ponašati. Brojni su dokazi za pretpostavku da zdravstveno ponašanje pojedinca ovisi o njegovu vjerovanju da može utjecati na svoje zdravlje i bolest ili vjerovanju da su oni izvan njegove kontrole, odnosno da će njegovo zdravstveno ponašanje biti odrazom pripadnosti unutarnjem ili vanjskom HLC.

Osobe s izraženijim unutarnjim HLC bolje prihvaćaju aktivnu uključenost u donošenje odluka o terapiji i pokazuju veću angažiranost u provođenju samozbrinjavanja dok osobama s vanjskim HLC treba osigurati socijalnu podršku i bolju suradljivost sa zdravstvenim profesionalacima.

Rezultati pretraživanja literature upućuju na povezanost unutarnjeg HLC i bolje kratkoročne i/ili dugoročne kontrole šećerne bolesti, kao i na bolju samopomoć i

samokontrolu ŠBT2 u većem dijelu prikazanih istraživanja. Iako je vanjski HLC bio većinom povezan s lošijim kratkoročnim i/ili dugoročnim pokazateljima kontrole ŠBT2, vjera u zdravstvene djelatnike te vjera u važne druge osobe, koji uključuju obitelj i prijatelje, bila je povezana s pozitivnim učinkom na samokontrolu. Nasuprot tim rezultatima, rezultati dijela istraživanja nisu potvrdili povezanost HLC i regulacije ŠBT2.

Iako rezultati istraživanja o povezanosti HLC i bolje regulacije šećerne bolesti nisu ujednačeni, primjenjivost HLC u praktičnom radu mogla bi se očitovati u individualnom tumačenju lokusa kontrole. Stoga bi u konzultaciji s bolesnikom od ŠBT2 bilo važno da liječnik uzme u obzir i njegov HLC. Poznavanjem HLC bolesnika sa šećernom bolešću (razumijevanjem u što bolesnik vjeruje i kako se ponaša) omogućilo bi liječniku da intervencije usmjeri i prilagodi bolesnikovim individualnim potrebama i mogućnostima te da se na taj način postigne veća učinkovitost standardnih intervencija, a time i bolji ishodi liječenja. Osim toga, poznavanje HLC mogla bi biti baza za razvitak učinkovitijih odgojnih i intervencijskih programa u prevenciji i liječenju šećerne bolesti.

7. ZAHVALE

Zahvaljujem se mentorici, doc. dr. sc. Goranki Petriček, na svim savjetima, smjernicama i sugestijama te strpljivosti i vremenu koje mi je posvetila tijekom izrade diplomskog rada.

Želim zahvaliti svojoj obitelji na podršci i strpljivosti kojom su me pratili tijekom cijelog studija.

8. LITERATURA

1. World Health Organisation. Global report on diabetes. World Health Organisation; 2016 (pristupljeno 23.05.2016). Dostupno na: http://www.who.int/diabetes/global-report/en/

2. International diabetes federation. IDF annual report 2014. International diabetes federation; 2016 (pristupljeno 20.05.2016). Dostupno na: http://www.idf.org/publications/annual-report

3. Halsted H. Chronic Disease-The Need for a New Clinical Education.*JAMA.* 2004;292(9):1057-1059.

4. Trento M, Passera P, Miselli V, Bajardi M, Borgo E, Tomelini M et al. Evaluation of the locus of control in patients with type 2 diabetes after long-term management by group care. Diabetes Metab. 2006 Feb;32(1):77-81.

5. Petriček G, Vuletić Mavrinac G, Vrcić-Keglevic M. Health locus of control assessment in diabetes mellitus type 2 patients. Acta Med Croatica. 2009 May;63(2):135-43.

6. Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. Interna medicina. 4.izd. Naklada Ljevak. Zagreb;2008.

7. Vorko-Jović A, Strnad M, Rudan I. Epidemiologija kroničnih nezaraznih bolesti. Medicinska naklada. Zagreb; 2010.

8. Damjanov I, Jukić S, Nola M. Patologija. 3.izd. Medicinska naklada. Zagreb; 2011.

9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. CroDiab izvještaj za 2014. godinu. Zagreb;2016. (pristupljeno 15.05.2016). Dostupno na: http://www.idb.hr/CroDiab_2014.pdf

10. Mayo clinic. Disease and conditions. Rochester:Mayo clinic;2016 (pristupljeno 10.05.2016.). Dostupno na: http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/diabetes/basics/risk-factors/con-20033091

11. Mansour-Ghanaei R, Joukar F, Soati F, Khanegha AG. Association between knowledge, locus of control and health belief with self-management, Hb A1c level and number of attendances in type 1 diabetes mellitus patients.Int J Clin Exp Med. 2013 Jun 26;6(6):470-7.

12. Hayes RP, Bernard AM, Slocum W, el-Kebbi I, Ziemer D, Gallina D et al.Diabetes in urban African Americans: assessment of diabetes-specific locus of control in patients with type 2 diabetes. Diabetes Educ. 2000 Jan-Feb;26(1):121-8

13.Bujas, Ž. (2005) *Veliki englesko - hrvatski riječnik = English - Croatian dictionary.* 4.izdanje, Zagreb: Nakladni zavod Globus, str. 1192.

14. Sabate E (editor). Adherence to long-term therapies. Geneve, World Health Organization, 2003.

15. Wallhagen MI1, Lacson M. Perceived control and psychosocial/physiological functioning in African American elders with type 2 diabetes. Diabetes Educ. 1999 Jul-Aug;25(4):568-75.

16. Graco M, Hutchinson A, Barker A, Lawlor V, Wong R, Fourlanos S. Glycemic outcome not predicted by baseline psychological measures in a diabetes management program. Popul Health Manag. 2012 Jun;15(3):163-7. doi: 10.1089/pop.2011.0043.

17. Trento M, Tomelini M, Basile M, Borgo E, Passera P, Miselli V, et al. The locus of control in patients with Type 1 and Type 2 diabetes managed by individual and group care.Diabet Med. 2008 Jan;25(1):86-90. doi: 10.1111/j.1464-5491.2007.02319.x

18. Trento M, Passera P, Miselli V, Bajardi M, Borgo E, Tomelini M, et al. Evaluation of the locus of control in patients with type 2 diabetes after long-term management by group care.Diabetes Metab. 2006 Feb;32(1):77-81.

19. Surgenor LJ, Horn J, Hudson SM, Lunt H, Tennent J. Metabolic control and psychological sense of control in women with diabetes mellitus. Alternative considerations of the relationship.J Psychosom Res. 2000 Oct;49(4):267-73.

20. Reynaert C, Janne P, Donckier J, Buysschaert M, Zdanowicz N, Lejeune D, et al. Locus of control and metabolic control.Diabete Metab. 1995 Jun;21(3):180-7.

21. Bradley C, Lewis K, Jennings A, Ward J. Scales to mesure perceived control developed specificaly for people with tablet-treated diabetes. Diabetes Med 1990;7: 685-94.

22. Morowatisharifabad M, Mazloomy Mahmoodabad S, Baghianimoghadam M, Rouhani Tonekaboni N.Relationships between Locus of Control and Adherence to Diabetes Regimen.J Res Health Sci. 2009 Jun 28;9(1):37-44.

23**.** Jeragh-Alhaddad FB, Waheedi M, Barber ND, Brock TP. Barriers to medication taking among Kuwaiti patients with type 2 diabetes: a qualitative study.Patient Prefer Adherence. 2015 Oct 23;9:1491-503. doi: 10.2147/PPA.S86719.

24. Mash B, Levitt N, Steyn K, Zwarenstein M, Rollnick S. Effectiveness of a group diabetes education programme in underserved communities in South Africa:

pragmatic cluster randomized control trial.BMC Fam Pract. 2012 Dec 24;13:126. doi: 10.1186/1471-2296-13-126

25. Gillibrand W, Flynn M. Forced externalization of control in people with diabetes: a qualitative exploratory study. J Adv Nurs. 2001 May;34(4):501-10.

26. Schwartz LS, Coulson LR, Toovy D, Lyons JS, Flaherty JA. A biopsychosocial treatment approach to the menagement of diabetes mellitus. Gen Hosp Psychiatry 1991;13:19-26.

27. McLean J, Pietroni P. Self-care-who does it best? Soc Sci Med 1990; 30: 591-6.

28. Peyrot M, Rubin R. Structure and correlates of diabetes-specific locus of control. Diabetes Care. 1994; 17: 994-1001.

29. De Weertd, Visser AP, Kok G, van der Veen EA. Determinants of active self-care behaviour of insulin-treated patients with diabetes. Soc Sci Med 1990; 30: 605-15.

9. ŽIVOTOPIS

Rođena sam u Zagrebu, 25.09.1990.godine. Završila sam Osnovnu školu Savski gaj, a srednjoškolsko obrazovanje ostvarila sam u Prvoj gimnaziji u Zagrebu.
2010. godine upisujem Medicinski fakultet u Rijeci, a 2011. prelazim na 2.godinu studija na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Demonstratorica sam na Zavodu za histologiju i embriologiju od akademske godine 2012./2013. do danas te od 2015./2016. godine i na Katedri za pedijatriju na odjelu za imunologiju i reumatologiju. Uz redovito obavljanje fakultetskih obaveza, aktivni sam član Studentske sekcije za kardiologiju. Kao pasivni sudionik sudjelovala sam na 12. Croatian Student Summit-u. Aktivno se služim engleskim i francuskim jezikom.