Upotreba alternativne i komplementarne medicine u djece oboljele od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti

Vuletić, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2018

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:105:383668

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

Iva Vuletić

Upotreba alternativne i komplementarne medicine u djece oboljele od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET

Iva Vuletić

Upotreba alternativne i komplementarne medicine u djece oboljele od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2018.

Ovaj diplomski rad izrađen je u Zavodu za endokrinologiju i dijabetes Klinike za pedijatriju u Kliničkom bolničkom centru Zagreb pod vodstvom dr.sc. Nevene Krnić i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2017./2018.

Popis i objašnjenje kratica korištenih u radu:

DM1 – šećerna bolest tip 1

MB – maligna bolest

KAM – komplementarna i alternativna medicina

NCCIH - Nacionalni centar za komplementarno i integrativno zdravlje

KBC – Klinički bolnički centar

$HbA1_C$ – glikozilirani hemoglobin

SAD – Sjedinjene Američke Države

SADRŽAJ

SAŽETAK

SUMMARY

1. UVOD 1

1.1. Šećerna bolest tip 1 u dječjoj dobi 1

1.2. Maligne bolesti u dječjoj dobi 2

1.3. Komplementarna i alternativna medicina 3

1.4. KAM u pedijatrijskoj populaciji 5

1.5. Upotreba KAM kod šećerne bolesti 5

1.6. Upotreba KAM kod malignih bolesti 7

2. HIPOTEZA 11

3. CILJEVI RADA 12

4. ISPITANICI I METODE 13

4.1. Ispitanici 13

4.2. Prikupljanje podataka 13

4.3. Statističke metode u analizi podataka 14

5. REZULTATI 15

5.1. Sociodemografske i kliničke karakteristike ispitanika 15

5.2. Upotreba metoda komplementarne i alternativne medicine 18

6. RASPRAVA 28

7. ZAKLJUČCI 39

8. ZAHVALE 41

9. LITERATURA 42

10. ŽIVOTOPIS 49

11. PRILOZI 50

SAŽETAK

Upotreba alternativne i komplementarne medicine u djece oboljele od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti

Iva Vuletić

UVOD: Kronični bolesnici često koriste metode komplementarne i alternativne medicine (KAM). Cilj ovog istraživanja je ispitati karakteristike upotrebe KAM u djece oboljele od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti.

METODE: Provedeno je presječno anketno istraživanje među roditeljima djece oboljele od kroničnih bolesti. Ispitanici su podijeljeni u dvije skupine: djeca oboljela od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti u dobi od 1 do 18 godina. Upitnici su prikupljani u periodu od 3 mjeseca za vrijeme redovnog ambulantnog pregleda.

REZULTATI: U istraživanju je sudjelovalo ukupno 158 ispitanika: 128 ispitanika sa šećernom bolesti tip 1 (prosječna dob 12,6±3,6 godina) i 30 ispitanika s malignim bolestima (prosječna dob 7,9±5,0 godina). Metode KAM koristilo je 15,6% djece sa šećernom bolesti i 20% djece s malignim bolestima, a najčešće korištene metode su ljekovito bilje (42%), bioenergija (27%) i homeopatija (15%). Djeca koja dulje boluju od malignih bolesti češće su koristile metode KAM ($p<0,05$). Većina ispitanika (69%) je informacije o KAM dobila od obitelji i prijatelja, a liječniku za upotrebu KAM nije reklo 70% ispitanika. Korisnom KAM smatra polovica ispitanika sa šećernom bolesti i svi ispitanici s malignim bolestima.

ZAKLJUČAK: Roditelji djece oboljele od kroničnih bolesti ove metode koriste kao komplementarne konvencionalnom liječenju. Liječnici bi se trebali više informirati o metodama KAM te s bolesnicima razgovarati o upotrebi KAM i mogućim posljedicama.

KLJUČNE RIJEČI: komplementarna i alternativna medicina, djeca, pedijatrija, šećerna bolest, maligna bolest

SUMMARY

The use of alternative and complementary medicine in children with type 1 diabetes mellitus and malignant diseases

Iva Vuletić

BACKGROUND: The use of alternative and complementary medicine (CAM) is widespread among adults and children with chronic diseases. The aim of this research was to investigate the use of these methods in children with type 1 diabetes mellitus and malignant diseases.

METHODS: A cross-sectional study was conducted using structured questionnares in parents of children with chronic diseases. The patients were divided into two categories: type 1 diabetes mellitus and malignant diseases from age 1 to 18 years. The questionnares were collected in a period of 3 months during a regular follow-up.

RESULTS: A total of 158 respondents participated: 128 patients with type 1 diabetes mellitus (mean age 12,6±3,6 years) and parents of 30 patients with malignant diseases (mean age 7,9±5,0 years). The use of CAM was reported in 15,6% of children with diabetes and 20% of children with malignant diseases. The most common types of CAM used were herbal medicine (42%), bioenergy (27%), and homeopathy (15%). Children with malignant diseases diagnosed earlier used CAM more frequently ($p<0,05$). The most of respondents (69%) reported that they got the information about CAM from family and friends, and 70% of respondents did not inform their physician about the use of CAM. A half of patients with diabetes and all patients with malignant disease stated that CAM was useful.

CONCLUSION: The parents of children with chronic diseases use these methods as complementary to conventional treatment. Physicians should learn more about CAM methods and talk more with parents about the use of CAM and possible consequences.

KEY WORDS: complementary and alternative medicine, children, pediatrics, diabetes mellitus, malignant disease

1. UVOD

1.1. Šećerna bolest tip 1 u dječjoj dobi

Šećerna bolest (lat. diabetes mellitus) je kronični poremećaj metabolizma ugljikohidrata, masti i bjelančevina koju obilježava hiperglikemija koja je posljedica lučenja i/ili djelovanja inzulina (1). Šećerna bolest tip 1 (DM1), koja se najčešće javlja u djece, adolescenata i mlađih odraslih, uzrokovana je nedostatnim lučenjem inzulina, za razliku od šećerne bolesti tip 2, koja je posljedica rezistencije na djelovanje inzulina, ali i neadekvatne kompenzatorne sekrecije inzulina (2). Iako se šećerna bolest tip 2 prvenstveno javlja u odrasloj dobi, u posljednje vrijeme se, s porastom epidemije pretilosti, sve češće otkriva i u djece mlađe životne dobi (2). Šećerna bolest tip 1 nastaje autoimunom destrukcijom β-stanica Langerhansovih otočića gušterače koja se odvija različitom brzinom, a klinički simptomi postaju uočljivi kada je oštećeno oko 90% β-stanica. U etiologiji ulogu ima nekoliko čimbenika: genska predispozicija, učinak okolišnih čimbenika te imunološki sustav pojedinca. U krvi se nalaze protutijela protiv stanica otočića i inzulina (od engl. GAD - glutamic acid decarboxylase, ICA - islet cell antibodies, IA2 - islet antigen-2, IAA - insulin autoantibodies), razina inzulina u krvi je snižena te postoji sklonost ketoacidozi (3). Od ukupnog broja oboljelih (i djece i odraslih) od šećerne bolesti, 2-5% bolesnika boluje od šećerne bolesti tip 1 (3), no više od 90% oboljelih u dječjoj i adolescentnoj dobi boluju od DM1. Procjenjuje se kako godišnje u svijetu od DM1 oboli oko 80 000 djece mlađe od 15 godina (4). Incidencija DM1 u Hrvatskoj je u porastu i iznosi 17.23/100000/godinu za razdoblje od 2004. do 2012. godine (5). U Hrvatskoj se godišnje otkrije između 140 -150 novih bolesnika s DM1 u dobi od 0-18 godina.

Bolesnici s DM1 zahtijevaju doživotno liječenje supkutanom primjenom inzulina. Većina bolesnika u dječjoj dobi liječi se primjenom različitih vrsta inzulina putem pen-injektora, četiri i više puta dnevno ili primjenom inzulina putem inzulinske pumpe. Doza inzulina i metabolička kontrola bolesti prati se svakodnevnim mjerenjima koncentracija

glukoze u kapilarnoj krvi i/ili primjenom uređaja za kontinuirano mjerenje glikemije u intersticijskoj tekućini. Svaka 3 mjeseca prilikom redovitih ambulantnih pregleda potrebno je određivanje koncentracije glikoziliranog hemoglobina ($HbA1_C$) u krvi koji odražava prosječnu koncentraciju glukoze u krvi u proteklih 8 do 12 tjedana i objektivni je pokazatelj rizika za nastanak kroničnih mikrovaskularnih i makrovaskularnih komplikacija (6). Osim primjene inzulina, u liječenju DM1 važna je kontrolirana i ravnomjerno raspoređena prehrana te redovita tjelesna aktivnost (3).

1.2. Maligne bolesti u dječjoj dobi

Maligne bolesti (MB) su, nakon nesreća, najčešći uzrok smrti djece starije od 4 godine u razvijenim zemljama pa tako i u nas (7). Mogu se javiti u bilo kojem organskom sustavu, no najčešća sijela zloćudnih bolesti u djece su krv, mozak, abdomen i kosti (eng. 4B – blood, brain, belly, bone). Na prvom mjestu po učestalosti su leukemije od kojih akutna limfoblastična leukemija (ALL) čini 30-35% svih malignih dječjih bolesti dok su akutne mijeloblastične leukemije (AML) nešto rjeđe. Na drugom su mjestu tumori središnjeg živčanog sustava, zatim slijede limfomi (Hodginov i ne-Hodgkinov) te solidni tumori (neuroblasom, nefroblastom, rabdomiosarkom itd.) (7).

Godišnje se u svijetu dijagnoza maligne bolesti postavi u oko 200 000 djece mlađe od 15 godina što znači da je incidencija 140-155/1.000.000 u godini, pri čemu se u velikim multicentričnim studijama u europskim zemljama i SAD-u bilježi porast učestalosti od 1 do 2% godišnje (8). U Hrvatskoj godišnje od zloćudnih bolesti oboli od 110 do 130 djece do šesnaeste godine života, što se podudara s incidencijom dječjih malignih bolesti u drugim razvijenim zemljama u Europi (7). Terapija malignih bolesti je kompleksna, dugotrajna i nerijetko udružena s brojnim teškim komplikacijama liječenja. Osnova liječenja većine zloćudnih bolesti u djece je kemoterapija, pri čemu se koriste standardizirani protokoli liječenja za pojedinu bolest. Liječenje podrazumijeva kombinacije citostatika koji djeluju na principu uništavanja malignih stanica u određenim fazama staničnog ciklusa. Obzirom da i zdrave (nemaligne) stanice prolaze kroz faze staničnog ciklusa, kemoterapija je praćena

brojnim neželjenim reakcijama (nuspojavama) poput alopecije, leukopenije (i posljedičnih infekcija), anemije, povraćanja, proljevastih stolica itd. Kod liječenja solidnih tumora, terapija uključuje i kirurške zahvate koji se mogu i ne moraju kombinirati s kemoterapijom, a mogu se vršiti prije ili nakon provedene kemoterapije. Radioterapija (zračenje ležišta tumora) se također provodi kod nekih oblika malignih bolesti, bilo kao primarni oblik liječenja ili kao adjuvantno liječenje uz kemoterapiju i/ili kirurško liječenje. I operacijsko liječenje i zračenje su, kao i kemoterapija, praćeni brojnim nuspojavama i oštećenjem zdravog tkiva. U težim oblicima bolesti, najčešće u liječenju leukemija, malignih limfoma, mijelodisplazija, ali i solidnih tumora, koristi se i transplantacija koštane srži.

Prognoza malignih bolesti ovisi o mnoštvu čimbenika: osnovna bolest, stadij bolesti, dob djeteta, odgovor na terapiju te prethodno zdravstveno stanje djeteta. S napretkom liječenja i polimodalnom terapijom petogodišnje preživljenje djece koja boluju od malignih bolesti je znatno poraslo i veće je od 80% u razvijenim zemljama u Europi (9).

1.3. Komplementarna i alternativna medicina

Upotreba alternativnih oblika liječenja seže daleko u povijest, a prije vremena medicine utemeljene na dokazima, raznorazni pripravci i postupci bili su u narodu prihvaćeni u liječenju mnogih zdravstvenih stanja. I danas su alternativne metode liječenja prisutne unatoč velikom napretku medicine i znanosti općenito, mnogobrojnim istraživanjima i razvitku terapijskih postupaka.

Komplementarna i alternativna medicina (KAM) je pojam koji uključuje proizvode i postupke koji se koriste u liječenju, a nisu dio standardne medicinske skrbi (suvremene medicine).

Suvremena (konvencionalna) medicina je dio medicine kojom se bave liječnici, doktori medicine (dr.med.) sa završenim sveučilišnim studijem medicine. Njome se bave i ostali profesionalni djelatnici poput medicinskih sestara i tehničara, fizioterapeuta, psihologa itd. Naziva se još i standardnom medicinom, biomedicinom, alopatskom, regularnom te

zapadnjačkom medicnom (10). Radi se o djelatnosti u kojoj su sva znanja te dijagnostički i terapijski posupci utemeljeni na dokazima (engl. *evidence based medicine*).

Komplemetarna medicina uključuje pripravke i postupke koji se koriste uz standardne medicinske terapije i postupke, ali se ne smatraju dijelom konvencionalne medicine.

Alternativna medicina uključuje pripravke i postupke koji se koriste umjesto standardne medicinske terapije i postupaka, a provode ju osobe koje nisu završile studij medicine i ne primjenjuju konvencionalne medicinske postupke.

Integrativna medicina označava cjeloviti pristup medicinskoj skrbi i obuhvaća standardnu medicinu uz postupke KAM koji su se pokazali sigurnima te više ili manje učinkovitima (10, 11). Vrlo često se svi ovi pojmovi zajednički zovu alternativnom medicinom iako zapravo većina korisnika ne odustane od konvencionalne terapije nego paralelno uz nju koristi metode KAM.

Američki *Nacionalni centar za komplementarno i integrativno zdravlje* (NCCIH) metode KAM dijeli u dvije podgrupe: prirodni proizvodi te duhovno-tjelesne tehnike (eng. mind-body practices). Prirodni proizvodi (prirodna medicina) obuhvaća ljekovito bilje, vitamine i minerale te probiotike kao i dijetoterapiju (liječenje hranom). Radi se o široko dostupnim proizvodima koji se često prodaju i kao dodaci prehrani odnosno suplementi. Duhovno-tjelesne tehnike obuhvaćaju veliku skupinu postupaka i tehnika koje podučavaju ili provode tzv. obučeni stručnjaci ili učitelji, a neki od češće korištenih su kiropraktika, akupunktura i akupresura, homeopatija, bioenergija, hipnoza, meditacija, terapija masažom, terapija dodirom i druge (11)

1.4. KAM u pedijatrijskoj populaciji

Korištenje KAM često je u osoba koji boluju od ozbiljnih kroničnih bolesti za ublažavanje simptoma, a nije prisutno samo u odrasloj populaciji nego i u djece (12). Neka su istraživanja pokazala kako je upotreba KAM kod djece češća ukoliko ju koriste i njihovi roditelji ili drugi članovi obitelji (13, 14). Učestalost upotrebe KAM u pedijatrijskoj populaciji u Europi razlikuje se u pojedinim državama i kreće se od 5 do čak 90% (Italija 10%, Švicarska 58%, Ujedinjeno Kraljevstvo 60%), dok ta prevalencija ekstrapolirana na djecu u Europi iznosi 52% (15). Upotreba KAM najčešće se koristi u djece oboljele od kroničnih bolesti poput šećerne bolesti, malignih bolesti, reumatskih bolesti, astme i cistične fibroze, funkcionalnih i organskih gastrointestinalnih poremećaja, cerebralne paralize itd. Kao metode KAM spominju se korištenje ljekovitog bilja, vitamina, probiotika, minerala, dijeta bez glutena ili laktoze, dodataka prehrani, homeopatija, akupunktura itd. (12-14, 16, 17).

1.5. Upotreba KAM kod šećerne bolesti

Kod odraslih i djece oboljelih od šećerne bolesti, kao česte i dugotrajne kronične bolesti, prisutna je upotreba metoda KAM češće nego u općoj populaciji (18). Bolesnici sa šećernom bolesti koriste vitamine i minerale, ljekovito bilje, razne oblike dijetoterapije, ali i ostale duhovno-tjelesne tehnike poput bioenergije, homeopatije, molitve, akupunkture i drugih (14, 19). Najčešće se radi o upotrebi prirodnih proizvoda koji se mogu nabaviti bez recepta u slobodnoj prodaji, u ljekarnama, drogerijama i sl. te je zbog tog razloga ključna uloga magistara farmacije koji bi trebali znati savjetovati pacijente o korištenju ovih proizvoda te njihovom mogućem međudjelovanju s drugim lijekovima (20).

Za neke od proizvoda KAM ispitan je učinak na metabolizam glukoze u malim kliničkim studijama. Međutim, većina istraživanja provedena je na malom uzorku ispitanika koji je rijetko uključivao i ispitanike dječje dobi (21). Osim problema učinkovitosti, postavlja se i pitanje sigurnosti primjene nekih metoda KAM, osobito biljnih pripravaka koji često ne podliježu kontroli kvalitete i nemaju obvezu deklariranja aktivnih sastojaka. Stoga se udio

aktivne tvari može razlikovati od proizvoda do proizvoda, a za mnoge od njih sastav nije poznat te je moguće da pored biljnih sastojaka sadrže i neki farmakološki pripravak (22).

U literaturi se opisuje desetak najčešće korištenih prirodnih proizvoda za koje je ispitan hipoglikemijski učinak, mehanizam djelovanja te moguća međudjelovanja s drugim lijekovima (20). Alfa-lipoične kiselina (ALA), antioksidans koji se prirodno nalazi u ljudskom organizmu, ostvaruje učinak povećanjem inzulinske sekrecije i povećanjem GLUT4 nosača u mišićnom tkivu (23). Oralna nadoknada alfa-lipoične kiseline korištena je u liječenju dijabetičke periferne neuropatije, pri čemu su pacijenti koji su koristili ALA imali manji broj i težinu simptoma u usporedbi s pacijentima koji su koristili placebo (24). Iako nisu dokazane značajnije interakcije s drugim lijekovima, postoji mogućnost da ALA smanjuje djelotvornost nekih oblika kemoterapije i levotiroksina (20). Nadoknada kroma djelotvorna je kod loše regulirane šećerne bolesti ili dokazanog nedostatka kroma, a djeluje kao kofaktor inzulina i potpomaže transport glukoze u somatske stanice (25, 26). Nedostatak magnezija ima negativan učinak na vezanje inzulina na receptore i postreceptorsku signalizaciju, a bolesnici s loše reguliranim dijabetesom, duljim trajanjem bolesti i kroničnim mikrovaskularnim komplikacijama imaju veću prevalenciju manjka magnezija (27). U literaturi se opisuje i primjena i djelovanje raznih biljki poput gorke dinje (*Momordica charantia*) koja sadrži polipeptid-p sličan inzulinu koji smanjuje koncentraciju glukoze u krvi ukoliko se injicira supkutano, a ima učinak i na očuvanje funkcije β-stanica, stimulira sekreciju inzulina i smanjuje postprandijalnu hiperglikemiju (28). Sjeme piskavice (*Trigonella foenum-graecum*) ima hipoglikemični, hipolipemični, antiagregacijski i antikoagulacijski učinak i značajno smanjuje koncentraciju glukoze natašte i postprandijalno te HbA1c (29), srebrna svilenica (*Gymnema sylvestre*) povećava sekreciju inzulina, potiče regeneraciju stanica Langerhansovih otočića, prijenos glukoze transporterima ovisnim o inzulinu, a smanjuje i crijevnu absorpciju glukoze (30, 31). Sikavica *(Silybum marianum,* aktivni sastojak silimarin) smanjuje razinu glukoze, HbA1c i dnevnu dozu inzulina, ima hipolipemični učinak, čini se da ima povoljan učinak i na prevenciju dijabetičke nefropatije, ali ima inhibicijski učinak na

sustav citokroma P450 te na taj način može smanjiti učinak lijekova koji se tim putem metaboliziraju. Hipoglikemijski učinak ispitan je i za Reishi gljivu (*Ganoderma lucidum*), bijeli dud (*Morus alba*) te cimet (*Cinnamomum cassia*) (20). Cimet se dugo koristi kao ljekovita biljka za regulaciju dijabetesa u azijskim zemljama, dok je u zapadnoj kulturi češće korišten kao začin no važno je razlikovati vrstu *cassia* od vrste *verum*, češće prisutnog oblika cimeta dostupnog u trgovinama s jelom i pićem (20). Metaanalizom 10 randomiziranih kliničkih pokusa dokazan je učinak cimeta na smanjenje koncentracije glukoze natašte u usporedbi s placebom te smanjenje ukupnog kolesterola te koncentracije lipoproteina niske gustoće (LDL) no nije utvrđen pozitivan učinak na razine $HbA1_C$ (32). Najbolji učinak postiže se u bolesnika s dobro reguliranom glikemmijom. Međutim, potreban je oprez jer zbog prisutnosti kumarina postoji rizik od hepatotoksičnosti, osobito u bolesnika koji već imaju jetrenu bolest ili uzimaju druge hepatotoksične lijekove poput metotreksata, statina i leflunomida (33). Postoji još mnogo prirodnih proizvoda koji bi mogli imati povoljan učinak na glikemiju, ali nema dovoljno znanstvenih dokaza koji bi to potkrijepili.

Ovakvi i slični proizvodi nerijetko su lako dostupni pacijentima, a popratne informacije o učinku većinom navode samo pozitivno djelovanje dok često ne ističu moguće neželjene pojave, interakcije s lijekovima te ograničenja vezana uz doze primjene. Bolesnici često posežu za ovim proizvodima ovisno o zadovoljstvu trenutnom regulacijom bolesti i osobnim uvjerenjima, a boljom komunikacijom s pacijentima te boljom kontrolom bolesti dolazi i do većeg povjerenja pacijenata u konvencionalnu terapiju.

1.6. Upotreba KAM kod malignih bolesti

Komplementarna i alternativna medicina jedan je od oblika liječenja za kojim posežu i osobe oboljele od malignih bolesti. Zbog velikog psihološkog i tjelesnog opterećenja kroz koje prolaze tijekom postavljanja dijagnoze do završetka terapije, mnogi od njih istražuju različite opcije pa među ostalim pribjegavaju i upotrebi KAM. To postavlja brojne izazove pred liječnike jer preparati KAM mogu imati nepredviđene interakcije s lijekovima koji se koriste u konvencionalnoj medicini, osobito ukoliko pacijenti ne upoznaju liječnika s njihovim

korištenjem, a neki bolesnici mogu i napustiti konvencionalne oblike liječenja na račun alternativnih.

Unatoč sve boljim metodama liječenja malignih bolesti, bolesnici i njihovi roditelji se i tijekom, ali i nakon dovršetka liječenja, suočavaju s brojnim poteškoćama uključujući anksioznost, depresiju, strah od smrtnog ishoda ili povrata bolesti. Korištenje KAM mnogima od njih omogućuje da preuzmu „aktivniju“ ulogu u liječenju i preuzmu kontrolu nad simptomima nuspojava konvencionalnog liječenja.

Procjenjuje se kako oko 40% (95% IP=33-47%) oboljelih odraslih od malignih bolesti diljem svijeta koristi neke od metoda KAM (34). Među odraslima oboljelim od malignih bolesti postoje velike međunarodne razlike u prevalenciji upotrebe KAM od 22% u Italiji i Nizozemskoj do čak 50% u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) (34), a procijenjeno je kako upotreba KAM u malignih bolesnika u svijetu kroz vrijeme raste: prije 1990. godine proporcija prevalencije je iznosila 25%, od 1990.-2000. 32%, a nakon 2000. godine čak 49% (34). Najmanja učestalost upotrebe KAM kod djece oboljele od malignih bolesti zabilježena je u SAD-u 1983., kada je iznosila samo 6% (35), a najveća u Saudijskoj Arabiji, u kojoj su svi ispitanici (100%) koristili neki oblik KAM (36). Bolesnici su najčešće koristili KAM uz konvencionalnu terapiju, ali u većini slučajeva nisu obavijestili svog liječnika o tome smatrajući da liječnici ne znaju puno o KAM te da nisu zainteresirani za diskusiju s pacijentom o upotrebi tih metoda liječenja (37). Često korišteni oblici KAM uključivali su oralne suplemente, promjene u prehrani, alternativne iscjelitelje i duhovno liječenje, koje uključuje molitve, duhovnu obnovu i religijske obrede (35).

Američki Institut za istraživanje raka kao prevenciju malignih bolesti preporučuje konzumaciju obroka baziranih na namirnicama biljnog porijekla, a manje na proteinima animalnog porijekla (38). Povećana konzumacija povrća i voća, posebno citrusnog, u oboljelih od ne-Hodgkinovog limfoma može imati ulogu u boljem preživljenju tih bolesnika (39), a s druge strane primijećen je veći rizik za obolijevanje od Hodgkinovog limfoma kod

osoba koje pojačano konzumiraju meso i slatkiše u prehrani (40). Američki Institut za istraživanje raka, međutim, naglašava kako nema samo jedne vrste hrane koja djeluje preventivno na nastanak malignih bolesti, već se pažljivom kombinacijom namirnica i prehrani zasnovanoj na namirnicama biljnog porijekla može postići određeni povoljan učinak. Iako voće i povrće ima potencijalno protektivni učinak, postavlja se pitanje sigurnosti konzumacije svježeg voća i povrća u bolesnika s neutropenijom (38). Istraživani su i pozitivni efekti pri upotrebi zelenog čaja, kurkume, sjemenki crnog kima, modificiranog pektina agruma (engl. *modified citrus pectin MCP*) koji se veže za galektin-3 te time blokira agregaciju malignih stanica i njihovo daljnje širenje, zatim razni probiotici, indijska biljka ašvaganda te omega-3 masne kiseline, a tjelesna aktivnost za vrijeme liječenja te jutarnja izloženost sunčevoj svjetlosti rezultirali su manjim umorom i anksioznosti pacijenata koji primaju kemoterapiju (38). U Tablici 1. prikazane su namirnice i suplementi koji mogu imati pozitivan utjecaj u hematološkim malignim bolestima.

Tablica 1. Namirnice i suplementi s mogućim pozitivnim utjecajem u hematološkim malignim bolestima (prema Frenkel i Sapire (2017), str. 3, uz dopuštenje autora)

Leukemija	Limfom	Mijelom
• dijeta bazirana na biljkama • manje šećera, sokova i slatkiša • citrusno voće • mrkva • šipak • zeleni čaj • kurkuma • crni kim	• dijeta bazirana na biljkama • manje šećera, sokova i slatkiša • povećan unos povrća • smanjen unos crvenog i prerađenog mesa • češnjak • zeleni čaj • kurkuma • čokolada	• dijeta bazirana na biljkama • manje šećera, sokova i slatkiša • smanjen unos crvenog i prerađenog mesa • zeleni čaj (ne uz Bortezomib) • kurkuma
<u>Suplementi</u> MCP probiotici ašvaganda Omega-3	<u>Suplementi</u> probiotici ašvaganda Omega-3	<u>Suplementi</u> MCP probiotici Omega-3

*MCP od engl. *modified citrus pectin*

2. HIPOTEZA

Roditelji djece oboljele od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti uz uobičajene metode liječenja često koriste metode komplementarne i alternativne medicine.

3. CILJEVI RADA

Osnovni je cilj utvrditi učestalost korištenja metoda komplementarne i alternativne medicine u djece oboljele od šećerne bolesti tip 1 i malignih bolesti, utvrditi demografske karakteristike obitelji koje koriste metode komplementarne i alternativne medicine te usporediti upotrebu metoda komplementarne i alternativne medicine između skupine bolesnika koji boluju od neizlječive bolesti, koja omogućuje nastavak dotadašnjeg načina života ubrzo nakon postavljanja dijagnoze (šećerna bolest tip 1) i u velikom broju slučajeva izlječive, ali potencijalno fatalne bolesti, koja zahtijeva dugotrajno bolničko liječenje (maligna bolest). Ostali ciljevi su pokazati postoji li razlika u upotrebi KAM ovisno o dobi djeteta, trajanju i težini bolesti, procijeniti troškove navedenih oblika liječenja**,** ispitati koje sve metode liječenja bolesnici koriste, načine na koje dolaze do informacija o ovim oblicima liječenja te utvrditi najčešće razloge zbog kojeg su se ispitanici odlučili za korištenje komplementarne i alternativne medicine. Zatim utvrditi učestalost obavještavanja liječnika o korištenju KAM, razloge (ne)obavještavanja te ispitati percepciju roditelja o korisnosti i sigurnosti provedenih metoda liječenja KAM**.**

4. ISPITANICI I METODE

Ovo presječno istraživanje je provedeno u Klinici za pedijatriju Kliničkog bolničkog centra Zagreb (Rebro), u prostorijama Poliklinike, prilikom redovitih ambulantnih pregleda u dijabetološkoj ambulanti Zavoda za endokrinologiju i dijabetes i hematološkoj ambulanti Zavoda za hematologiju i onkologiju. Istraživanje su odobrila dva etička povjerenstva: Etičko povjerenstvo Kliničkog bolničkog centra Zagreb (broj 02/21 AG) i Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (URBR 380-59-10106-18-111/146).

4.1. Ispitanici

Skupinu ispitanika su činila djeca u dobi od 6 mjeseci do 18 godina kojima je prethodno postavljena dijagnoza šećerne bolesti tip 1 (minimalno godinu dana prije provođenja ispitivanja) na osnovu kliničke slike i laboratorijskih nalaza te je započeta terapija inzulinom te djeca oboljela od maligne bolesti kojima je prethodno na osnovu kliničke slike te laboratorijskih i slikovnih pretraga postavljena dijagnoza neke od malignih bolesti i započeta terapija prema protokolu za liječenje navedene maligne bolesti. Roditelji ili zakonski skrbnici ispunjavali su anonimni, strukturirani upitnik prilikom redovnog ambulantnog pregleda djece.

4.2. Prikupljanje podataka

Upitnici koji su korišteni sastavljeni su posebno za ovo istraživanje nakon pregleda literature i upitnika u sličnim, već provedenim istraživanjima, a dio pitanja sastavljen je po uzoru na upitnik koji je korišten u istraživanju upotrebe KAM kod odraslih u Hrvatskoj (41) te je proširen, modificiran i prilagođen za ispitivanje u pedijatrijskoj populaciji. Upitnike su prije istraživanja pročitala 2 liječnika i 2 studenta radi provjere razumijevanja i potrebnih ispravaka. Upitnici za šećernu bolest i maligne bolesti gotovo su jednaki, no razlikuju se u nekoliko pitanja specifičnih za bolest.

Upitnik za šećernu bolest (Prilog 1.) se sastoji od 23 pitanja podijeljenih u dva dijela: u prvom dijelu ispituju se sociodemografski podaci (dob i spol djeteta, stručna sprema majke i

oca te visina mjesečnih primanja u obitelji) te podaci o bolesti (trajanje bolesti te zadnje tri vrijednosti $HbA1_C$), a drugi dio čine pitanja o korištenju KAM.

Upitnik za maligne bolesti (Prilog 2.) se sastoji od 22 pitanja podijeljenih u dva dijela: u prvom dijelu ispituju se sociodemografski podaci (dob i spol djeteta, stručna sprema majke i oca te visina mjesečnih primanja u obitelji) te podaci o bolesti (dijagnoza i trajanje liječenja), a drugi dio čine pitanja o korištenju KAM.

U oba upitnika, drugi dio o upotrebi KAM su, prema uputi, ispunjavali samo oni bolesnici koji su navedene metode i koristili, a sadrži pitanja zatvorenog i otvorenog tipa odgovora o vrsti KAM koju su koristili, učestalosti i duljini korištenja, troškovima, razlozima zbog kojih su se odlučili na to, promjeni konvencionalne terapije i prehrane, izvoru informacija, informiranju svojih liječnika o upotrebi KAM, prekidu terapije KAM te korisnosti i sigurnosti upotrebe KAM.

Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno, a svi sudionici istraživanja su bili pismeno bili obaviješteni o cilju istraživanja, mogućim koristima i rizicima te su potpisali informirani pristanak na istraživanje i suglasnost za sudjelovanje maloljetne osobe u istraživanju. Podaci su se prikupljali u periodu od 3 mjeseca: od 15. prosinca 2017. godine do 15. ožujka 2018. godine.

4.3. Statističke metode u analizi podataka

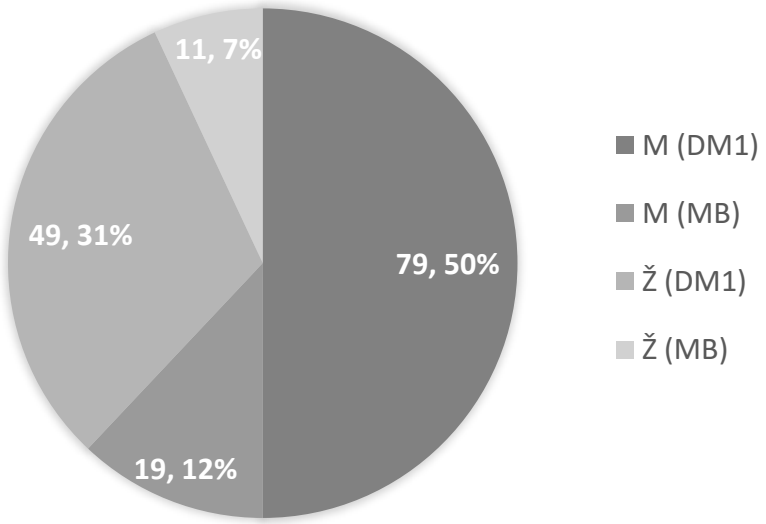
Pri obradi podataka korištene su metode deskriptivne statistike (uključujući srednju vrijednost, standardnu devijaciju, medijan, raspon i frekvenciju) te inferencijalne statistike. Razlike među skupinama uspoređivne su χ^2-testom za kategoričke varijable te Studentovim t-testom za kontinuirane varijable.

5. REZULTATI

5.1. Sociodemografske i kliničke karakteristike ispitanika

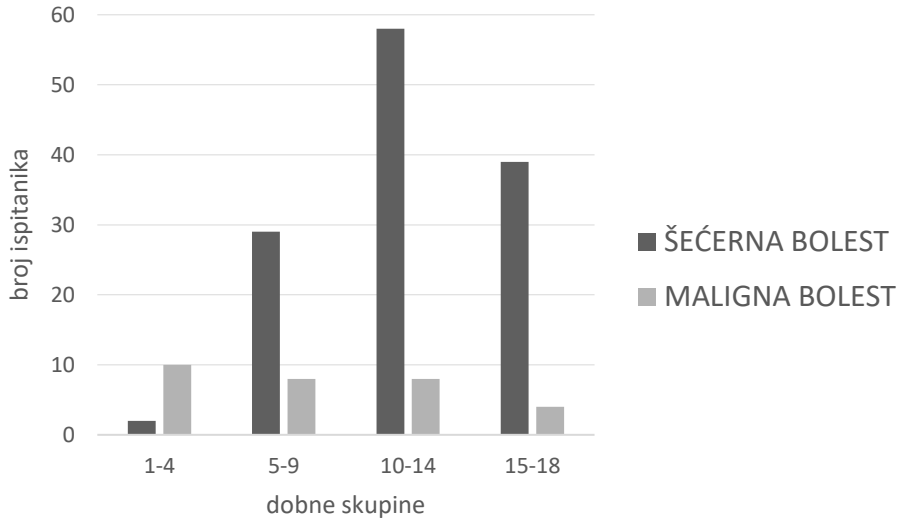
Ukupno je podijeljeno 200 anketa (150 roditeljima djece oboljele od DM1, 50 roditeljima djece oboljele od maligne bolesti). Pristanak za istraživanje svojim potpisom je potvrdilo 172 roditelja bolesnika (stopa ukupnog odgovora 86%), od toga 141 za bolesnike sa DM1 (141/150; 94%) te 31 za bolesnike s MB (31/50; 62%). Iz istraživanja su isključena 4 bolesnika jer su u trenutku ispunjavanja anketa bili stariji od 18 godina (3 s DM1 i 1 s MB) te je isključeno 10 bolesnika kojima je šećerna bolest dijagnosticirana prije manje od godinu dana od trenutka istraživanja.

U istraživanju je sudjelovalo 158 bolesnika od čega je 62% bilo muškog spola (N=98), a 38% ženskog spola (N=60). Od 158 bolesnika njih 128 je imalo šećernu bolest (81%), a 30 malignu bolest (19%). U skupini ispitanika s DM1 62% (N=79) je bilo muškog spola i 38% (N=49) ženskog spola, a u skupini ispitanika s MB 63% (N=19) je bilo muškog spola i 37% (N=11) ženskog spola (Slika 1.).



Slika 1. Udio muških i ženskih ispitanika koji boluju od DM1 i MB

Raspon dobi ispitanika bio je od 18 mjeseci do 18 godina. Prosječna dob ispitanika sa šećernom bolesti je 12,6±3,6 godina, a ispitanika s malignom bolesti 7,9±5,0 godina (Slika 2.). U Tablici 2. prikazana je demografska struktura ispitanika obje skupine ispitanika.



Slika 2. Grafički prikaz ispitanika po dobnim skupinama

Tablica 2. Prikaz demografskih karakteristika ispitanika

Karakteristike	N (%)
BOLESNICI SA ŠEĆERNOM BOLESTI (N=128)	
Dob djeteta u godinama	
Srednja vrijednost ± SD	12,6±3,6
Medijan (raspon)	13 (2-18)
Spol djeteta	
Muški	79 (62%)
Ženski	49 (38%)
BOLESNICI S MALIGNOM BOLESTI (N=30)	
Dob djeteta u godinama	
Srednja vrijednost ± SD*	7,9±5,0
Medijan (raspon)	6 (1-17)
Spol djeteta	
Muški	19 (63%)
Ženski	11 (37%)

*SD - standardna devijacija

Svi ispitanici iz skupine sa šećernom bolesti imaju dijagnosticiran tip 1 bolesti i na terapiji su inzulinom. U skupini bolesnika s malignom bolesti 53% ispitanika boluje od akutne

limfoblastične leukemije (N=16), 13 % od akutne mijeloblastične leukemije (N=4), a preostalih 10 ispitanika (30%) boluje od aplastične anemije (N=3), juvenilne mijelomonocitne leukemije (N=2), histiocitoze Langerhansovih stanica (N=2), maligne neoplazme testisa (N=1) te mezotelioma pleure (N=1). U Tablici 3. prikazane su kliničke karakteristike ispitanika sa šećernom bolesti i malignim bolestima.

Tablica 3. Prikaz kliničkih karakteristika ispitanika

Karakteristike	N (%)
BOLESNICI SA ŠEĆERNOM BOLESTI (N=128)	
Trajanje bolesti u godinama	
1-4	60 (47%)
5-9	38 (30%)
>9	30 (23%)
Dijagnoza	
šećerna bolesti tip 1	128 (100%)
BOLESNICI S MALIGNOM BOLESTI (N=30)	
Trajanje bolesti (u godinama)	
<0,5	7 (23%)
0,5-1	11 (37%)
>1	12 (40%)
Dijagnoza	
Akutna limfoblastična leukemija	16 (53%)
Akutna mijeloblastična leukemija	4 (13%)
Ostale maligne bolesti (navedene u tekstu)	10 (30%)

SD - standardna devijacija

5.2. Upotreba metoda komplementarne i alternativne medicine

Ukupno 16,5% roditelja (N=26) je odgovorilo da su pokušali liječenje svog djeteta metodama KAM od početka njegove bolesti. U skupini bolesnika sa šećernom bolesti metode KAM je koristilo 15,6% djece (N=20), a u skupini bolesnika s malignom bolesti 20% djece (N=6) (Tablica 4.). Nije pronađena statistički značajna razlika u upotrebi metoda KAM između ove dvije skupine.

Tablica 4. Upotreba KAM kod djece

Ispitanici		Upotreba KAM		Ukupno
		da	ne	
šećerna bolest	broj ispitanika	20	108	128
	%	15.6%	84.4%	100.0%
maligna bolest	broj ispitanika	6	24	30
	%	20.0%	80.0%	100.0%
ukupno	broj ispitanika	26	132	158
	%	16.5%	83.5%	100.0%

Među djecom oboljelom od šećerne bolesti koja koriste KAM ($DM1_{KAM}$) (N=20) 10 je muškog spola (50%), a od djece koja ne koriste KAM ($DM1_{NKAM}$) (N=108) 69 je muškog spola (64%). Prosječna dob djece i trajanje šećerne bolesti gotovo je jednaka u obje skupine, a nije pronađena statistički značajna razlika između stručne spreme majke i oca te visine mjesečnih primanja između $DM1_{KAM}$ i $DM1_{NKAM}$ (Tablica 5.). Također, nema statistički značajne razlike između prosječne vrijednosti zadnja tri mjerenja $HbA1_C$ među skupinama $DM1_{KAM}$ i $DM1_{NKAM}$ (Tablica 6). Nitko od korisnika KAM sa šećernom bolesti nije prekinuo terapiju inzulinom, jedan ispitanik je smanjio dozu inzulina za vrijeme terapije KAM „jer se smanjila potreba“, a samo jedan ispitanik je mijenjao način prehrane tijekom alternativnog liječenja. Polovica ispitanika (50%) počela je koristiti KAM odmah nakon postavljanja dijagnoze. Najviše ispitanika odlučilo se za KAM jer su vjerovali da će im KAM pomoći te jer su željeli iskušati nešto novo, a i zbog nezadovoljstva postignutim rezultatima liječenja

klasičnom medicinom te zbog mogućnosti da sami preuzmu aktivniju ulogu u svom liječenju. Promjene u regulaciji šećerne bolesti prilikom upotrebe KAM primijetilo je 42% ispitanika, a neke od navedenih su: niža koncentracija glukoze u krvi (GUK), povremeno bolji GUK, smanjena vršna vrijednost postprandijalne glikemije („*peak*“ koncentracije glukoze u krvi).

Najčešće su koristili ljekovito bilje (40%), bioenergiju (30%), homeopatiju (15%) i akupunkturu/akupresuru (15%).

Tablica 5. Usporedba karakteristika djece s DM1 i njihovih roditelja ovisno o upotrebi KAM

Varijabla	Koriste KAM (N=20)	Ne koriste KAM (N=108)	p
Pacijent			
Dob (god.)	12,2±3,8	12,6±3,6	nsz
Trajanje dijabetesa (god.)	5,7±2,9	5,7±3,8	nsz
Muški spol (%)	50%	64%	nsz
Stručna sprema majke			
niža	1	7	nsz
srednja	10	67	nsz
viša+visoka	9	31	nsz
nije odgovoreno	0	3	
Stručna sprema oca			
niža	0	5	nsz
srednja	14	70	nsz
viša+visoka	6	31	nsz
nije odgovoreno	0	2	
Mjesečna primanja u obitelji (kn)			
<5000	3	21	nsz
5000-10000	8	46	nsz
10000-15000	4	28	nsz
15000-20000	2	6	nsz
>20000	2	3	nsz
nije odgovoreno	1	4	

nsz – nije statistički značajno

Tablica 6. Vrijednosti $HbA1_C$ ispitanika koji koriste i koji ne koriste KAM

	Koriste KAM	Ne koriste KAM	p
Broj pacijenata			
upisali $HbA1_C$	18	103	
nema podataka za $HbA1_C$	2	5	
ukupno	20	108	
$HbA1_C$			
Srednja vrijednost±SD	7,6±1,2	7,7±1,3	nsz

SD – standardna devijacija, nsz – nije statistički značajno

Među djecom oboljelom od malignih bolesti koja koriste KAM (N=6) tri je muškog spola (50%), a od djece koja ne koriste KAM (N=24) 16 je muškog spola (67%). Prosječna dob djece koja koriste KAM se ne razlikuje značajno od djece koja ne koriste KAM, a pri analizi stručne spreme roditelja te mjesečnih primanja u obitelji također nije pronađena značajna razlika (Tablica 7.). Ispitanici koji su se odlučili za KAM bolovali su od akutne limfoblastične te mijeloblastične leukemije, aplastične anemije te histiocitoze. Bolesnici s MB u kojih je liječenje dulje trajalo statistički su značajno više koristili metode KAM od onih u kojih je liječenje u trenutku provođenja ispitivanja trajalo kraće ($t=2.621$, $p<0.05$). Ispitanici su se odlučili za KAM jer su vjerovali da će im pomoći i zbog mogućnosti da sami preuzmu aktivniju ulogu u svom liječenju te zato jer je takav način liječenja više u skladu s njihovim životnim stilom i uvjerenjima. Većina ispitanika primijetila je promjene u zdravstvenom stanju djeteta prilikom upotrebe KAM: bolji apetit, odsutnost infekcija tijekom terapije, bolji san, dijete je bilo smirenije i opuštenije.

Najčešće korišteni bili su ljekovito bilje (N=3), vitamini i minerali (N=3), homeopatija (N=1) i bioenergija (N=1). Niti jedan bolesnik tijekom upotrebe KAM nije prekidao klasični protokol liječenja.

Tablica 7. Usporedba karakteristika djece s malignom bolesti i njihovih roditelja ovisno o upotrebi KAM

Varijabla	Koriste KAM (N=6)	Ne koriste KAM (N=24)	p
Pacijent			
Dob (god.)	10,1±3,4	7,4±5,2	nsz
Trajanje bolesti (mj.)	32,6±20,4	13,8±13,4	**p<0,05***
Muški spol (%)	50%	67%	nsz
Stručna sprema majke			
srednja	5	16	nsz
viša+visoka	1	8	nsz
Stručna sprema oca			
niža	0	1	nsz
srednja	3	18	nsz
viša+visoka	3	5	nsz
Mjesečna primanja u obitelji (kn)			
<5000	1	8	nsz
5000-10000	3	10	nsz
10000-15000	1	4	nsz
15000-20000	0	1	nsz
>20000	1	1	nsz

*t-test, t=2,621, dob prikazana kao srednja vrijednost±SD (standardna devijacija), nsz – nije statistički značajno

Ispitanici obje skupine su koristili razne oblike KAM: prirodne pripravke i duhovno-tjelesne tehnike. Ukupno su najčešće korišteni ljekovito bilje, bioenergija, homeopatija, vitamini i minerali te akupunktura/akupresura. U Tablici 8. prikazano je koliko je ispitanika iz obje skupine koristilo pojedine metode, a u Tablici 9. prikazane su svi pripravci i metode koje su ispitanici koji su koristili KAM naveli.

Tablica 8. Prikaz metoda KAM i broj ispitanika koji su koristili pojedinu metodu

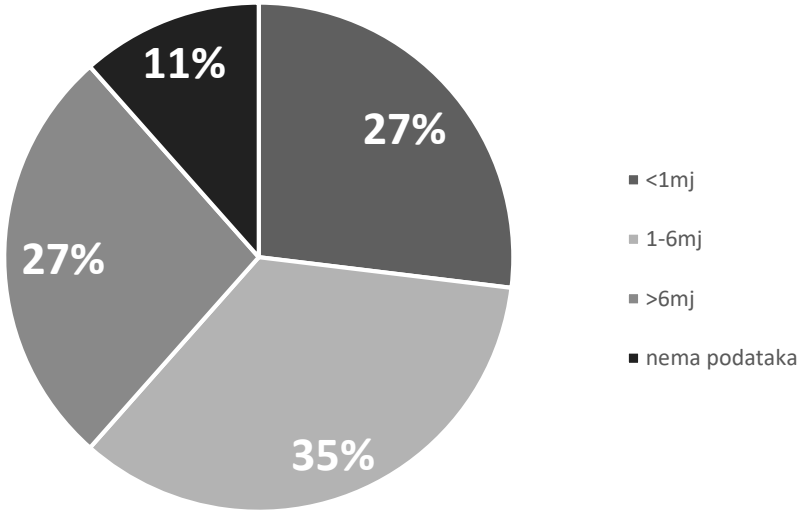
Metode KAM	Šećerna bolest tip 1	Maligne bolesti	Ukupno
ljekovito bilje	8	3	11
bioenergija	6	1	7
homeopatija	3	1	4
vitamini i minerali	-	3	3
akupunktura/akupresura	3	-	3
dijetoterapija	-	-	-
hipnoza	-	-	-
kiropraktika	-	-	-
ostalo	1	3	4

Tablica 9. Tipovi metoda komplementarne i alternativne medicine koje su koristili ispitanici sa šećernom bolesti i malignim bolestima

Metode KAM	Šećerna bolest tip 1	Maligne bolesti
prirodni proizvodi	• alfa-lipoična kiselina (ALA) • aronija • čaj od korijena čička • ekstrakt cimeta • ekstrakt sjemenki grejpa (Citrus paradisi) • gorka dinja (Momordica charantia) • kanabidiol ulje • kromov pikolinat • ljekovito bilje • med i medni pripravci • metil sulfonil metan (MSM) • Reishi gljiva (Ganoderma lucidum) • sojino mlijeko • spirulina (modrozelena alga) • srebrna svilenica (Gymnema sylvestre) • vanadil sulfat • vitamin D	• beta-glukan • Biobran 1000 (arabinoksilan, shiitake) • Immuno FD (shiitake gljive) • kanabidiol ulje • matična mliječ • sikavica • vitamini B, C, D

duhovno-tjelesne tehnike	• ajurveda
	• akupunktura i akupresura
	• bioenergija
	• homeopatija
	• kiropraktika
		• bioelektrična medicina
		  ○ Lahovsky vitalizer
		  ○ Riffe generator
		• bioenergija
		• homeopatija

Kod većine (70%) korisnika KAM, upotreba tih metoda je trajala kraće od 6 mjeseci, a 27% ispitanika koristilo je KAM dulje od 6 mjeseci (Slika 3.). Izvor informacija za metode KAM su u 69% slučajeva bili obitelj, prijatelji ili poznanici, u manjem broju slučajeva (23%) i drugi pacijenti, a samo dvoje ispitanika navelo je liječnika kao izvor informacija. Gotovo polovica ispitanika (48%) koristila je samo jednu metodu KAM, nešto manje (30%) koristilo je dvije metode, a više od dvije metode koristilo je 22% ispitanika.



Slika 3. Grafički prikaz trajanja upotrebe komplementarne i alternativne medicine

Većina ispitanika (70%) nije obavijestila svog liječnika specijalistu o upotrebi metoda KAM (Tablica 10.), a navedeni razlozi su prikazani u Tablici 11.

Tablica 10. Obavijest liječniku specijalisti o upotrebi KAM

Ispitanici	Obavijestili liječnika	Nisu obavijestili liječnika	Nema podataka
Šećerna bolest	5	13	2
Maligna bolest	2	3	1
Ukupno	7	16	3
% od onih koji su odgovorili	30%	70%	-

Tablica 11. Razlozi koje su naveli roditelji ispitanika o obavještavanju liječnika specijaliste o upotrebi KAM

Obavijestili liječnika	Nisu obavijestili liječnika
• da bude upućen • zato što mora imati uvid u ono što dijete koristi • mislim da je trebao znati • jer su bili bolji nalazi GUK-a • jer treba biti informiran • da liječnik zna što je dijete koristilo • dio sam rekao jer imam povjerenje u doktora	• bojali smo se da ne ispadnemo neodgovorni roditelji • zaboravila sam • jer smo to i prije bolesti koristili • jer ionako nismo prekidali s inzulinom • mislim da nije bilo potrebno • nije bilo promjena u regulaciji šećera • nije bilo potrebe uznemiravati liječnika • bila sam očajna, a nisam htjela da to znaju jer su radili najbolje što su mogli • niti ne želim

Čak 75% od svih ispitanika koji su koristili KAM prekinulo je upotrebu tih metoda. Polovica ispitanika sa šećernom bolesti smatra da je KAM bila korisna, dok to isto misle svi ispitanici s malignom bolesti. Oko četvrtine svih ispitanika (26%) smatra da upotreba KAM nije bila sigurna za dijete, a čak 70% ispitanika je na pitanje o ponovnoj upotrebi KAM odgovorilo s „da“ i „možda“. U Tablici 12. nalaze se razlozi koje su roditelji naveli o prekidu upotrebe, koristi, sigurnosti i ponovnoj upotrebi KAM.

Tablica 12. Razlozi koje su naveli roditelji ispitanika o prekidu upotrebe, koristi, sigurnosti i ponovnoj upotrebi KAM

Prekid KAM metoda	da	• odlučili smo prestati dok traje medicinska terapija • bilo je sve gore • više nije potrebno • zbog toga što ne vjerujem u to • nije pomoglo	• zbog nedovoljno dobrog rezultata • nije nam se svidjelo • dijete se zasitilo toga • vidjela sam da je uzaludno • shvatili smo da se dijabetes ne može izliječiti
Korist KAM metoda	da	• bolja regulacija bolesti • manje oscilacije vrijednosti šećera • bolji nalazi	• bila je korisna meni, ali ne djetetu; osjećala sam se bolje, nešto sam pokušavala • bolji oporavak djeteta • bolji apetit
	ne	• nije bilo promjene • nije pomoglo • dala je nadu mom djetetu, a nije djelovala	
Sigurnost KAM metoda	da	• zato što se nekad prije to koristilo za regulaciju šećerne bolesti • uvijek smo pratili šećer, ravnali se prema organizmu i išli na redovne kontrole • jer se radi o tradicionalnim biljkama korištenim stoljećima • preparati su registrirani u RH u slobodnoj prodaji • ne šteti zdravlju	• nije utjecala na pogoršanje zdravlja • nismo prekidali inzulin • nije se ništa moglo dogoditi • pripravci su se kupovali u ljekarni • nije bilo štetnih posljedica
Ponovna upotreba KAM metoda	da	• proširuje vidike • bolja regulacija šećera • da, ukoliko nalazi budu ponovo loši • samo u slučaju da medicina ne može pomoći • da, ali neku drugu metodu	• dostupna literatura daje pozitivne rezultate • ako od liječnika saznamo za pozitivne rezultate neke metode • radi oporavka od terapije • ne može škoditi • ako bude potrebno
	ne	• mislim da pomaže kod dosta toga, ali ne kod autoimunih bolesti • samo trošenje novaca	

Većina roditelja (38,5%) na liječenje KAM potrošila je manje od 500 kn, a 19% ih je potrošilo više od 2000 kn. U Tablici 13. prikazani su procijenjeni troškovi liječenja KAM za pojedine skupine ispitanika.

Tablica 13. Procijenjeni troškovi liječenja KAM

Troškovi liječenja KAM	Šećerna bolest tip 1	Maligne bolesti	Ukupno
<500 kn	10	-	10
500-1000 kn	1	1	2
1000-2000 kn	6	1	7
>2000 kn	2	3	5
nema podataka	1	1	2

Usporedbom skupine djece sa šećernom bolesti tip 1 koja su koristila KAM i skupine djece s malignim bolestima koja su koristila KAM nije nađena statistički značajna razlika u učestalosti korištenja KAM, stupnju stručne spreme roditelja, mjesečnih primanja članova obitelji, učestalosti obavještavanja liječnika specijaliste o upotrebi KAM i troškova za liječenje KAM.

6. RASPRAVA

Istraživanje o upotrebi metoda KAM u bolesnika oboljelih od DM i bolesnika s malignim bolestima provedeno je u skupini 158 djece u dobi od 18 mjeseci do 18 godina (128 bolesnika s DM1 i 30 s nekom od MB). Specifičnost ovog istraživanja su dvije skupine ispitanika koje boluju od dvije različite kronične bolesti. DM1 je izabran kao primjer kronične i neizlječive bolesti, ali koja ima učinkovit i svima dostupan način liječenja te omogućuje brzi povratak u svakodnevni život i zadovoljavajuću kvalitetu života (42). S druge strane, maligne bolesti imaju zadovoljavajući stupanj preživljenja uz suvremene metode liječenja, no liječenje je dugotrajno, složeno, zahtijeva produljena razdoblja hospitalizacije i nerijetko je povezano s brojnim nuspojavama i komplikacijama, pa i letalnim ishodom. Nakon dovršetka liječenja veliki dio bolesnika je trajno izliječen, no iako većinom ne zahtijevaju aktivno liječenje, postoji rizik od povrata bolesti ili drugih bolesti koje se javljaju kao kasne posljedice provedene terapije.

Većina istraživanja u zapadnim zemljama o upotrebi KAM provedena je na odraslima pa su tako razlozi za liječenje tim metodama i ostale činjenice o upotrebi KAM temeljene na odraslima. I u Hrvatskoj se dosad upotreba KAM uglavnom istraživala na odraslima koji boluju od malignih bolesti (43) ili odraslima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (41). Obzirom da u Hrvatskoj dosad nije sustavno istražena upotreba KAM u pedijatrijskoj populaciji, osim u jednom istraživanju, učestalost i ostale karakteristike o upotrebi KAM pronađene u ovoj studiji mogu se usporediti sa sličnim istraživanja provedenim u drugim državama. Doduše, ni u drugim zemljama upotreba KAM u pedijatrijskoj populaciji nije dovoljno dobro istražena.

Ovo istraživanje usmjereno je na pedijatrijsku populaciju s kroničnim bolestima, u čijoj cjelokupnoj skrbi i liječenju glavnu ulogu, uz liječnika, imaju roditelji.

Frekvencija upotrebe KAM u djece oboljele od šećerne bolesti u ovom istraživanju iznosi 15,6% što je nešto manje od frekvencije od 22% nađenoj u istraživanju 169 ispitanika pedijatrijske populacije oboljele od šećerne bolesti u Hrvatskoj 2008. godine (44). Slična frekvencija upotrebe KAM u pedijatrijskoj populaciji koja boluje od šećerne bolesti nađena je u Njemačkoj gdje iznosi 18,4% (45), u SAD-u 19% (21), u Kanadi 24% (autori su isključili ispitanike koji su rabili vitamine i minerale zbog toga što se većini djece sa šećernom bolesti u Kanadi savjetuje nadomjestak vitamina i minerala) (14). Veće frekvencije upotrebe KAM nađene su u još dva istraživanja u SAD-u: 33% (46) i 36,4% (47), a najveći broj djece sa šećernom bolesti u Turskoj koristi metode KAM: 52% (48) i 43,6% (19). Mogući razlog različitih frekvencija upotrebe KAM je u različitim definicijama i shvaćanju roditelja što se sve ubraja u KAM što se može razlikovati od države do države, ali i sama svijest roditelja o učinkovitosti i potrebi konvencionalne terapije (inzulina).

Prosječna dob ispitanika sa šećernom bolesti u ovom istraživanju (12,6±3,6) usporediva je s dobi djece u drugim sličnim istraživanjima u Kanadi (12,2±4,0) (14), Njemačkoj (11,9±3,8) (45) i Sjedinjenim Američkim Državama (10,9±3,9) (21). Nije pronađena značajna razlika u dobi djece koja koriste KAM niti povezanost trajanja bolesti i upotrebe KAM, dok su u kanadskom i američkom istraživanju starija djeca češće rabila KAM (14, 47). Nitko od ispitanika sa šećernom bolesti koji koriste KAM nije prekinuo terapiju inzulinom kao ni u drugim sličnim istraživanjima (14, 21, 44, 45), samo jedan roditelj je smanjio dozu inzulina djetetu radi ulaska bolesti u remisiju, a smanjenje doze opisano je u tri ispitanika u našem istraživanju 2008. godine (44). Ovime je zapravo pokazano kako roditelji ipak vjeruju suvremenoj medicini i svjesni su važnosti upotrebe inzulina kao učinkovite terapije šećerne bolesti te da od nje ne odustaju ni pri posezanju za nekom komplementarnom metodom. U jednom talijanskom izvješću iz 2002. godine opisana su tri slučaja pogoršanja kontrole bolesti i pojave ketoacidoze radi smanjenja doze inzulina pri primjeni ajurvedskih preparata i nekih duhovno-tjelesnih tehnika. (49)

Promjene u regulaciji bolesti navodi 42% ispitanika, najčešće nižu koncentraciju glukoze u krvi i bolju kontrolu glikemije. U prijašnjem hrvatskom istraživanju 48% roditelja nije primijetilo nikakve promjene u regulaciji bolesti (44), u Kanadi je 30% roditelja javilo bolju metaboličku kontrolu (14), dok je prema njemačkoj studiji 67,6% roditelja javilo bolje opće stanje djeteta (45).

Najčešće je korišteno ljekovito bilje, bioenergija i homeopatija što je prema redoslijedu učestalosti identično rezultatima hrvatskog istraživanja iz 2008. godine (44). U njemačkoj studiji najučestaliji su bili ljekovito bilje i homeopatija, a zatim upotreba vitamina i minerala (45), u američkoj studiji navode se religijske metode te biljke i vitamini kao najučestalije metode KAM (21), dok je i u turskim studijama ljekovito bilje najčešće primjenjivan oblik KAM kod djece sa šećernom bolesti (19, 48). Ljekovito bilje je česta metoda KAM koju roditelji odabiru za svoju djecu jer vjeruju da je „prirodno, a stoga i sigurno“ (50). U nekim istraživanjima (14, 19, 21), kao i u ovom, nije pronađena povezanost razine obrazovanja roditelja i mjesečnih prihoda s upotrebom KAM što se može objasniti povećanjem dostupnosti informacija široj skupini ljudi za razliku od prijašnjeg istraživanja gdje je upotreba alternativne medicine bila veća kod djece obrazovanijih majki (51). U jednom turskom istraživanju uočena je pak manja upotreba KAM kod djece čije su majke imale višu razinu obrazovanja i kod djece iz obitelji boljeg socioekonomskog statusa (48). Uočena je i češća upotreba KAM kod djece čiji su roditelji također bili korisnici KAM (19, 21, 52), no to u ovom istraživanju nije ispitano. Upotreba KAM je u Turskoj bila značajno viša u bolesnika s komplikacijama i drugim konkomitantnim bolestima (19), no u ovoj studiji nije pronađena povezanost vrijednosti $HbA1_C$ i upotrebe KAM. Većina ispitanika s DM1 potrošila je do 500 kn za liječenje KAM, no bilo je ispitanika koji su trošili više od 2000 kn. U Njemačkoj su se troškovi za liječenje KAM djece s DM1 kretali od manje od 100€ do više od 5000€ (45)

Izvor informacija za najveći broj ispitanika bili su obitelj i prijatelji, kao i u hrvatskom, njemačkom i turskom istraživanju (19, 44, 45), dok je informacije o KAM od liječnika dobilo samo dvoje ispitanika. Frekvencija obavještavanja liječnika o upotrebi KAM različita je: u ovom istraživanju je samo 35% ispitanika obavijestilo svog liječnika specijalistu, u turskim studijama to je učinilo samo 18,8% (19) i 31% ispitanika (19, 48) dok je u njemačkoj studiji liječnika obavijestilo 62,2% ispitanika (45). Razlozi koje su roditelji ispitanika naveli u ovom istraživanju su bili da nema potrebe obavijestiti liječnika, da ga nema potrebe uznemiravati te da ionako nisu prekidali terapiju inzulinom, a u njemačkoj studiji kao razlog se navodi da liječnik to ne bi razumio (45). Terapija alternativnim pripravcima također nerijetko sa sobom nosi i nuspojave i interakcije s drugim lijekovima (20, 53) pa i to može biti jedan od razloga neobavješavanja liječnika. Većina liječnika bi voljela otvorenije razgovarati s bolesnicima o upotrebi KAM, ali često su i sami nesigurni jer se tijekom njihove edukacije vrlo malo govori o metodama KAM i općenito liječenju koje nije konvencionalno (54).

Upotrebu KAM smatra korisnom polovica ispitanika, što je slično mišljenju ispitanika u dvije turske studije (50% i 53,8%) (19, 48), u njemačkoj studiji je ta frekvencija nešto veća (62,5%) (45), a u prijašnjem hrvatskom istraživanju samo 28,1% roditelja smatralo je KAM korisnom (44).

Frekvencija upotrebe KAM među djecom oboljelom od malignih bolesti iznosi 20% i nešto je veća od frekvencije nađene u djece oboljele od šećerne bolesti. Nešto je niža nego frekvencije upotrebe KAM kod djece s malignim bolestima u Sjedinjenim Američkim Državama gdje je iznosila 24,5% (55) i u Njemačkoj gdje je frekvencija upotrebe KAM bila 29% (56). Kust i suradnici proveli su istraživanje na 267 odrasla bolesnika s malignim bolestima u Hrvatskoj u kojem je učestalost korištenja KAM bila 60.3%, a najčešći razlog naveden za upotrebu KAM bio je poboljšanje imunološkog sustava (43).

Diorio i suradnici su u svom preglednom radu obuhvatili 61 istraživanje (iz 34 zemlje) vezano uz upotrebu KAM u djece oboljele od malignih bolesti te su rezultate objavili kao prosječne frekvencije upotrebe KAM po zemljama (57). Prosječne frekvencije upotrebe KAM u nekim od zemalja obuhvaćnih pregledom prikazani su u Tablici 12. Važno je uočiti države koje se više bave istraživanjem upotrebe KAM kao što su SAD, Turska i Meksiko.

Tablica 12. Prikaz prosječnih frekvencija upotrebe KAM te broj provedenih istraživanja po državama (prema Diorio i sur. (57))

Država (broj istraživanja)	Frekvencija (%)	Država (broj istraživanja)	Frekvencija (%)
Italija (1)	12,4	Švicarska (1)	52,6
Libanon (1)	15,1	Irska (1)	56,5
Grčka (1)	20,9	Turska (5)	59,2
Ujedinjeno Kraljevstvo(2)	29,7	Izrael (1)	61,0
Njemačka (2)	33,5	Singapur (1)	67,1
Nizozemska (2)	39,8	Meksiko (3)	69,4
SAD (10)	40,7	Nikaragva (1)	79,0
Poljska (1)	43,0	Saudijska Arabija (1)	100,0
Francuska (2)	48,3		

Mogući razlozi razlikovanja frekvencija između populacija su i različito shvaćanje pojma KAM i onoga što ona zapravo obuhvaća, dok su frekvencije u nekim državama poput Singapura visoke zbog kulturoloških razloga i duge tradicije liječenja metodama KAM poput akupunkture i ajurvedske medicine (58) koje roditelji djece oboljele od malignih bolesti i dalje često koriste kao adjuvantnu terapiju uz konvencionalne metode. U tom istraživanju ispitana je upotreba KAM i prije dijagnoze maligne bolesti te je ustanovljeno da čak 53,1% korisnika KAM te metode koristi od rođenja (58). Kulturološke karakteristike, koje se razlikuju od društva do društva, vjerojatno imaju važnu ulogu u upotrebi KAM kao i stavovi prema zdravlju (59).

Prema hrvatskom istraživanju upotrebe KAM među odraslima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti najčešće korištene metode su herbalizam, homeopatija i akupunktura, a prediktori za upotrebu KAM bili su dob od 46 do 55 godina te viši stupanj obrazovanja (41). Prema prijašnjim podacima za upotrebu metoda KAM u Hrvatskoj, najviše su ih koristile osobe s kroničnim i psihosomatskim smetnjama, a u cijeloj Hrvatskoj bilo je izraženo korištenje ljekovitog bilja u obliku čajeva, tinktura, hidrolata, masti i uljnih ekstrakata (60).

Zanimljivo je da je u njemačkoj studiji frekvencija upotrebe KAM kod djece prije dijagnoze maligne bolesti bila veća (45%) nego nakon dijagnoze (29%) (56).

Prosječna dob djece s malignim bolestima je 7,9±5,0 godina i usporediva je s dobi djece iz drugih istraživanja (13, 55, 56, 61). Nije pronađena značajna razlika u dobi ni spolu djece koja koriste i ne koriste KAM kao ni u Irskoj, Švicarskoj i Singapuru (58, 61, 62), dok su u turskom istraživanju djeca koja su koristila KAM bila u prosjeku 3 godine starija od djece koja nisu koristila KAM (63), a u nizozemskoj studiji je ženski spol bio prediktor upotrebe KAM (13). Od leukemije je bolovalo 66% ispitanika, nešto više nego u studijama u SAD-u (42,2%) (55) i Irskoj (45%) (61).

Pronađena je statistički značajna razlika u upotrebi KAM ovisna o trajanju bolesti. Naime, djeca kojima je ranije dijagnosticirana bolest koriste KAM češće od djece s kraćim trajanjem bolesti ($p<0,05$), a takav rezultat javljen je i u turskoj studiji (63).

Čak 80% roditelja primijetilo je promjene u zdravstvenom stanju djeteta od kojih najviše bolji apetit, dulji period bez infektivne bolesti te lakši san, a bolje opće stanje javilo je i 76% ispitanika u švicarskoj studiji (62). Najčešće korišteni pripravci bili su vitamini i minerali te ljekovito bilje, kao i u Irskoj (61). U skupini odraslih bolesnika s malignim bolestima u Hrvatskoj najčešće korištene metode bile su naturopatija/narodna medicina (67,1%), dodaci prehrani (33,5%) i ljekovito bilje (32,9%) (43). U istraživanju korištenja KAM u djece oboljele od malignih bolesti u Francuskoj su najčešće korištene homeopatija, upotreba dodataka prehrani i aromaterapija (64), u Mađarskoj prirodni proizvodi, dodaci prehrani i ljekovito bilje (65), u Nizozemskoj homeopatija, dodaci prehrani te masaža i Reiki (13), u Njemačkoj homeopatija i masaža (56) te u Švicarskoj također homeopatija (62). Prosječni troškovi liječenja u skupini bolesnika s MB bili su veći od 2000 kn, a u hrvatskom istraživanju odrasli bolesnici s MB su za KAM u prosjeku izdvajali 114€ (0-1510€) (43). Prisutan je trend da roditelja djece s MB izdvajaju više za liječenje KAM nego roditelji djece s DM1, no nije bilo opravdano raditi statističku obradu radi malog broja ispitanika u skupini s MB.

U ovom istraživanju KAM su jednako koristila djeca bez obzira na obrazovanje roditelja i mjesečna primanja, kao i u turskoj i švicarskoj studiji (62, 63), u njemačkoj studiji KAM je češće korištena u djece čija su mjesečna primanja u obitelji niža ili srednja i u djece čiji je barem jedan od roditelja fakultetski obrazovan (56), a u Irskoj je KAM češće korišten u djece čiji su roditelji bili obrazovaniji (61). Razlozi zbog čega u obje skupine ispitanika u ovom istraživanju prihodi nisu utjecali na korištenje KAM vjerojatno su uzrokovani činjenicom kako je liječenje klasičnom medicinom u potpunosti dostupno i besplatno za svu djecu te osobe nižeg socioekonomskog statusa ne moraju pribjegavati jeftinijim alternativnim metodama liječenja.

Ranije je primijećeno je da djeca češće koriste KAM ako ga koriste i njihovi roditelji (13, 55), no to u ovom istraživanju nije ispitano. Izvor informacija su najčešće bili obitelj, prijatelji i poznanici ili drugi pacijenti, kao i u Irskoj (61) i Njemačkoj (56), dok je u Francuskoj izvor informacija o KAM za većinu ispitanika bio liječnik obiteljske medicine (64).

Većina nije obavijestila liječnika specijalistu o upotrebi KAM kao ni 65% ispitanika u irskoj i francuskoj studiji (61, 64), dok je liječnika obavijestilo čak 75% ispitanika iz švicarske (62) i 79% ispitanika iz njemačke studije (56). Kao razlog za visoki postotak obavještavanja liječnika u Njemačkoj autori navode promjene u stavovima liječnika profesionalaca o upotrebi KAM (56). Ovakve razlike u mjeri obavještavanja liječnika o upotrebi KAM vjerojatno su prisutne i radi različitog pristupa liječnika pojedinih država toj temi, ali i otvorenosti i partnerskog odnosa roditelja s liječnikom. Slične rezultate kao u ovoj studiji dobili su i Kust i sur. u skupini odraslih bolesnika s malignim bolestima u Hrvatskoj pri čemu je 33,5% bolesnika priznalo korištenje KAM svom onkologu (43). Veliki postotak neobavještavanja liječnika o upotrebi KAM u obje skupine u ovom istraživanju govori o često prisutnoj određenoj dozi straha i srama pred liječnikom koji se još uvijek smatra autoritetom iako se i taj odnos liječnik-pacijent mijenja i dobiva sve više elemenata partnerskog odnosa. Važno je shvatiti i okolnosti u kojima se roditelji djece oboljele od maligne bolesti nalaze. Oni su često izgubljeni, prestrašeni i očajni zbog novonastale situacije pa pokušavaju sve kako bi imali osjećaj da nešto poduzimaju, često i sami svjesni nedjelotvornosti određenih proizvoda, ali i dalje vjeruju konvencionalnoj medicini i suvremenim metodama liječenja. Važan čimbenik u iskrenosti roditelja u razgovoru s liječnikom je i liječnikovo razumijevanje i razina znanja o metodama KAM, a edukacija o KAM tijekom studija medicine je poprilično manjkava.

U jednom hrvatskom istraživanju provedenom među liječnicima primarne zdravstvene zaštite ispitana su njihova mišljenja o KAM. Njih 71,4% odgovorilo je kako nema dovoljno znanja za razgovor s pacijentima zainteresiranima za KAM, 76,2% ih smatra kako je edukacija o KAM potrebna tijekom studija medicine i da postoji jak otpor prema KAM među liječnicima u Hrvatskoj (54). U istraživanju provedenom u SAD-u istražena su mišljenja

pedijatrijskih onkologa o upotrebi KAM te je njih 99% odgovorilo kako je važno znati koje metode koriste njihovi pacijenti no često izbjegavaju razgovor o KAM radi manjkavog znanja i neugode, manje od polovice njih redovno ispituje pacijente o upotrebi KAM, a više od polovice smatra kako određene metode KAM mogu biti štetne za pacijente (66).

Upotrebu KAM korisnom smatraju svi ispitanici u ovom istraživanju, dok su i u drugim sličnim studijama ispitanici izjavili kako je KAM bila korisna: 68% u Njemačkoj (56), 74,7% u Nizozemskoj (13), 87% u Švicarskoj (62) i 87,5% u Francuskoj (64). U većini studija provedenih u pedijatrijskih onkoloških bolesnika liječenje metodama KAM također je procijenjeno kao učinkovito (57). Roditelji često navode subjektivno bolje opće stanje djeteta i bolje podnošenje kemoterapije prilikom upotrebe KAM. Iako u ovom istraživanju nitko od ispitanika nije odustao od konvencionalnog liječenja, u drugim studijama opisani su ispitanici koji su u potpunosti odbacili klasično liječenje (67-69) .

Niti jedan bolesnik u obje skupine nije uočio štetne posljedice korištenja KAM. Međutim, u literaturi se opisuju potencijalne nuspojave upotrebe KAM kao što su alergijski kontaktni dermatitis te toksično djelovanje na neke organe poput srca, jetre i bubrega koji su povezani s ljekovitim biljem, zatim mehaničke ozljede i infekcije (npr. hepatitis, bakterijski endokarditis) zbog akupunkture i manjak raznih nutrijenata pogotovo kod djece na striktnim dijetama (43). U kanadskoj studiji koju su proveli Valji i sur., nuspojave KAM zabilježene su kod 7 od 129 (5,4%) pedijatrijskiih onkoloških bolesnika (70). Iako određena istraživanja ispituju utjecaje metoda KAM, još uvijek je broj tih istraživanja, naročito u pedijatrijskoj populaciji, jako nizak i potrebno ih je mnogo više kako bi se istražile moguća korist, a posebno nuspojave i sigurnost metoda komplementarne i alternativne medicine.

U obje skupine ispitanika u ovom istraživanju broj korisnika KAM manji je od većine do sada provedenih studija. Uzimajući u obzir kulturološki ukorijenjenu i raširenu primjenu alternativnih oblika liječenja u našoj populaciji, očekivao bi se veći broj korisnika. Jedan od mogućih razloga je netočnost odgovora, odnosno izostanak prijavljivanja korištenja KAM zbog nelagode, straha od reakcije nadležnog liječnika ili nekog drugog psihološkog razloga.

Iako su podaci prikupljani anonimno, ispitanici su upitnike ispunjavali u prostorijama zdravstvene ustanove što je moglo utjecati na njihovu iskrenost pri ispunjavanju upitnika.

U skupini bolesnika s DM1 mogući uzrok niske frekvencije upotrebe KAM je i veliki napredak tehnoloških dostignuća (inzulinske pumpe, senzori za kontinuirano mjerenje glikemije) zbog čega sve veći broj bolesnika pribjegava uporabi novih tehnologija, bolje kontrolira bolest te je stoga interes za KAM vjerojatno umanjen. Već je dugo poznata činjenica da šećernu bolest uzrokuje nedostatak inzulina i roditelji brzo shvaćaju kako je nadomjestak inzulina jedina moguća i uspješna metoda liječenja. To može biti još jedan od razloga zbog kojeg roditelji možda ne pribjegavaju upotrebi KAM toliko često. Također, sustavna, kontinuirana i kvalitetna edukacija bolesnika s DM1 zasigurno pridonosi povjerenju u klasični zdrastveni sustav i konvencionalnu terapiju.

U skupini bolesnika s malignim bolestima mogući uzrok niske frekvencije upotrebe KAM je prekratko razdoblje od postavljanja dijagnoze, obzirom da je ispitivanjem utvrđeno kako KAM metode češće koriste djeca čije liječenje maligne bolesti dulje traje. Mogući razlozi su i povjerenje roditelja u suvremene metode liječenja malignih bolesti, ali i određen broj neprijavljene upotrebe KAM radi nelagode obzirom da KAM ne uključuje metode odobrene od suvremene medicine pa nije moguće isključiti ni pristranost odabira (engl. *selection bias*) odnosno moguće je kako su upitnik pristali ispuniti većinom oni koji nisu koristili alternativne metode. Mali broj ispitanika u skupini bolesnika s malignim bolestima onemogućuje donošenje definitivnih zaključaka.

Liječnici trebaju biti svjesni razloga zbog kojih bolesnici odabiru komplementarnu ili alternativnu terapiju, kao i pravnih, etičkih i moralnih normi koje su u to uključene (57). Bolesnici su bili zadovoljni s KAM čak i onda kada nije bilo objektivnih pokazatelja učinkovitosti tih metoda, ali liječnici ne bi trebali zabranjivati upotrebu KAM iako nema čvrstih znanstvenih dokaza na temelju kojih bi mogli preporučiti KAM bolesnicima. KAM možda ima utjecaj na optimizam i nadu te poboljšanje fizičkog i psihosocijalnog stanja. Liječnici bi trebali učiti o KAM kako bi mogli bolesnicima dati potpune i točne informacije (43).

Ovo istraživanje imalo je određena ograničenja. Istraživanje je provedeno u jednoj bolnici, doduše najvećem hrvatskom kliničkom bolničkom centru, no ne predstavlja cjelokupnu pedijatrijsku populaciju oboljelu od šećerne bolesti i malignih bolesti. Nadalje, uzorak ispitanika s malignim bolestima je mali (N=30), dok je uzorak ispitanika sa šećernom bolesti veći i, obzirom da je istraživanje trajalo tri mjeseca, većina djece koja se liječe od šećerne bolesti u KBC Zagreb je obuhvaćena ovim istraživanjem pri njihovim redovnim kontrolnim pregledima.

Ograničenje istraživanja je mali ukupni broj ispitanika koji koriste KAM pa je ograničena i analiza mogućih prediktora upotrebe KAM i vrsta KAM koje su ispitanici koristili. Kao i u svim istraživanjima koja koriste upitnik kao sredstvo istraživanja, moguće su pogreške pristranost izbora (engl. *selection bias*) te informacijska pristranost (engl. *information bias*). Iako je upitnik bio anoniman i nitko iz tima koji liječe bolesnike ne bi mogao znati što su roditelji odgovorili, veća je vjerojatnost da pojedinci koji koriste KAM, a koji o tome ne žele obavijestiti liječnika, nisu htjeli sudjelovati u istraživanju.

Nadalje, bilo bi poželjno u uvodu upitnika trebalo navesti više konkretnih primjera metoda KAM i onoga što KAM obuhvaća obzirom da se često pogrešno shvaća alternativna i komplementarna medicina i da roditelji možda nisu istaknuli upotrebu nekih metoda, a posebno prirodnih proizvoda, koje ne smatraju metodama KAM poput raznog ljekovitog bilja, oblika dijetoterapije, dodataka prehrani, vitamina i minerala i slično, a moguće je da je zbog toga došlo i do pogreške prisjećanja (engl. *recall bias*) gdje roditelji nisu označili metode koje su koristili ranije. Također, nije uključeno pitanje o upotrebi KAM u roditelja koje je često prediktor upotrebe KAM u djece (13, 55). U upitniku je bilo više pitanja otvorenog tipa odgovora gdje su razloge roditelji trebali upisati sami. Veći postotak odgovora na takva pitanja možda je bilo moguće dobiti navođenjem razloga u ponuđene odgovore.

7. ZAKLJUČCI

Djeca sa šećernom bolesti i malignim bolestima koriste metode KAM, no frekvencije upotrebe KAM nisu visoke (15,6% i 20%). Djeca koja koriste KAM ne razlikuju se od djece koja ne koriste KAM po sociodemografskim karakteristikama. Djeca koja dulje boluju od malignih bolesti češće koriste metode KAM. Najčešće korištene metode su ljekovito bilje, bioenergija, homeopatija, vitamini i minerali te akupunktura/akupresura. Informacije o KAM najčešće su dobili od obitelji i prijatelja (69%), a većina ispitanika (70%) nije obavijestila svog liječnika o upotrebi KAM. Ispitanici su se najčešće odlučili za KAM jer su vjerovali da će im pomoći i zbog mogućnosti da sami preuzmu aktivniju ulogu u svom liječenju. Polovica ispitanika s DM1 i svi ispitanici s MB misle kako je upotreba KAM bila korisna, a 74% ispitanika misli kako je upotreba KAM bila sigurna.

Djeca s kroničnim bolestima koriste metode KAM, ali kao terapiju komplementarnu konvencionalnim metodama liječenja, a ne kao alternativnu terapiju. Metode KAM služe roditeljima kao dodatna terapijska potpora kako bi se poboljšala metabolička kontrola šećerne bolesti, opće stanje djeteta te olakšalo podnošenje kemoterapije djeci oboljeloj od malignih bolesti.

Liječnici bi trebali više komunicirati s roditeljima o metodama KAM, direktno pitati roditelje o upotrebi KAM te voditi evidenciju o metodama koje djeca koriste, pratiti moguće koristi i nuspojave tih metoda te imati otvoreniji pristup kako bi roditelji te informacije lakše s njima dijelili. Roditelje koji koriste KAM se ne bi smjelo osuđivati, ali bi ih trebalo upozoriti na ograničeni broj studija koja se bave metodama komplementarne i alternativne medicine, upitnu učinkovitost, moguće nuspojave i međudjelovanja s lijekovima. S druge strane, potrebno je naglašavati važnost inzulina kod terapije šećerne bolesti tip 1, upozoravati na moguće neželjene posljedice u slučaju prekida terapije ili smanjenja doze kao i isticati kako su trenutni protokoli liječenja malignih bolesti dio medicine temljene na dokazima čija je učinkovitost istražena u opsežnim kliničkim studijama.

Potrebno je više istraživanja u području komplementarne i alternativne medicine, a posebno ispitivanja učinkovitosti i sigurnosti tih metoda. Također, potrebno je uključiti informacije o komplementarnoj i alternativnoj medicini u obrazovanje liječnika i drugih zdravstvenih djelatnika kao dio dodiplomskog ili poslijediplomskog studija.

8. ZAHVALE

Srdačno zahvaljujem svojoj mentorici dr.sc. Neveni Krnić na stručnoj podršci, strpljenju i pomoći tijekom procesa istraživanja i pisanja diplomskog rada.

Veliko hvala i psihologinji Klinike za pedijatriju Ani Bogdanić, prof. psih. na pomoći pri statističkoj obradi podataka te osoblju Zavoda za endokrinologiju i dijabetes te Zavoda za hematologiju i onkologiju što su mi omogućili i pomogli pri provođenju ovog istraživanja.

Od srca hvala mojim dragim roditeljima te Petri i Luki, Mateu i svim prijateljima koji su mi tokom studija bili najveća podrška.

9. LITERATURA

1. Kovac D, Aralica G, Fuckar Cupic D. Bolesti gušterače. In: Damjanov I, Seiwerth S, Jukić S, Nola M, editors. Patologija. 4. Zagreb: Medicinska naklada; 2014. str. 511-27.

2. Craig ME, Jefferies C, Dabelea D, Balde N, Seth A, Donaghue KC, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014. Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. Pediatric diabetes. 2014;15 Suppl 20:4-17.

3. Dumic M, i s. Bolesti endokrinog sustava. In: Mardešić D, i s, editors. Pedijatrija. 8. Zagreb: Školska knjiga; 2016. str. 595-646.

4. International Diabetes F. IDF Diabetes Atlas. Brussels, Belgium: 2013 [4.6.2018]. Dostupno na: https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/19-atlas-6th-edition.html.

5. Rojnic Putarek N, Ille J, Spehar Uroic A, Skrabic V, Stipancic G, Krnic N, et al. Incidence of type 1 diabetes mellitus in 0 to 14-yr-old children in Croatia--2004 to 2012 study. Pediatric diabetes. 2015;16(6):448-53.

6. Rewers MJ, Pillay K, de Beaufort C, Craig ME, Hanas R, Acerini CL, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014. Assessment and monitoring of glycemic control in children and adolescents with diabetes. Pediatric diabetes. 2014;15 Suppl 20:102-14.

7. Bilic E. Bolesti krvi, krvotvornih organa i solidni tumori dječje dobi. In: Mardešić Dis, editor. Pedijatrija. 8. Zagreb: Školska knjiga; 2016. str. 647-91.

8. Terracini B. Epidemiology of childhood cancer. Environmental health : a global access science source. 2011;10 Suppl 1:S8.

9. Winther JF, Kenborg L, Byrne J, Hjorth L, Kaatsch P, Kremer LC, et al. Childhood cancer survivor cohorts in Europe. Acta oncologica. 2015;54(5):655-68.

10. Complementary and Alternative Medicine Bethesda, Maryland: National Cancer Institute; 2015 [24.4.2018.]. Dostupno na: https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam.

11. Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name? Bethesda, Maryland: National Center for Complemetary and Integrative Health; 2017 [24.4.2018.]. Dostupno na: https://nccih.nih.gov/health/integrative-health.

12. McCann LJ, Newell SJ. Survey of paediatric complementary and alternative medicine use in health and chronic illness. Archives of disease in childhood. 2006;91(2):173-4.

13. Singendonk M, Kaspers GJ, Naafs-Wilstra M, Meeteren AS, Loeffen J, Vlieger A. High prevalence of complementary and alternative medicine use in the Dutch pediatric oncology population: a multicenter survey. European journal of pediatrics. 2013;172(1):31-7.

14. Lemay JF, Amin A, Pacaud D. Complementary and alternative medicine use in children and adolescents with type 1 diabetes. Paediatrics & child health. 2011;16(8):468-72.

15. Zuzak TJ, Bonkova J, Careddu D, Garami M, Hadjipanayis A, Jazbec J, et al. Use of complementary and alternative medicine by children in Europe: published data and expert perspectives. Complementary therapies in medicine. 2013;21 Suppl 1:S34-47.

16. Mark JD, Chung Y. Complementary and alternative medicine in pulmonology. Current opinion in pediatrics. 2015;27(3):334-40.

17. Vlieger AM, Blink M, Tromp E, Benninga MA. Use of complementary and alternative medicine by pediatric patients with functional and organic gastrointestinal diseases: results from a multicenter survey. Pediatrics. 2008;122(2):e446-51.

18. Egede LE, Ye X, Zheng D, Silverstein MD. The prevalence and pattern of complementary and alternative medicine use in individuals with diabetes. Diabetes care. 2002;25(2):324-9.

19. Haliloglu B, Isguven P, Yildiz M, Arslanoglu I, Erguven M. Complementary and alternative medicine in children with type 1 diabetes mellitus. Journal of clinical research in pediatric endocrinology. 2011;3(3):139-43.

20. Necyk C, Zubach-Cassano L. Natural Health Products and Diabetes: A Practical Review. Canadian journal of diabetes. 2017;41(6):642-7.

21. Miller JL, Binns HJ, Brickman WJ. Complementary and alternative medicine use in children with type 1 diabetes: a pilot survey of parents. Explore. 2008;4(5):311-4.

22. Shapiro K, Gong WC. Natural products used for diabetes. Journal of the American Pharmaceutical Association. 2002;42(2):217-26.

23. Vincent HK, Bourguignon CM, Vincent KR, Taylor AG. Effects of alpha-lipoic acid supplementation in peripheral arterial disease: a pilot study. Journal of alternative and complementary medicine. 2007;13(5):577-84.

24. Han T, Bai J, Liu W, Hu Y. A systematic review and meta-analysis of alpha-lipoic acid in the treatment of diabetic peripheral neuropathy. European journal of endocrinology. 2012;167(4):465-71.

25. Rafiei R, Habyby Z, Fouladi L, Najafi S, Asgary S, Torabi Z. Chromium level in prediction of diabetes in pre-diabetic patients. Advanced biomedical research. 2014;3:235.

26. Yin RV, Phung OJ. Effect of chromium supplementation on glycated hemoglobin and fasting plasma glucose in patients with diabetes mellitus. Nutrition journal. 2015;14:14.

27. Volpe SL. Magnesium in disease prevention and overall health. Advances in nutrition. 2013;4(3):378S-83S.

28. Dans AM, Villarruz MV, Jimeno CA, Javelosa MA, Chua J, Bautista R, et al. The effect of Momordica charantia capsule preparation on glycemic control in type 2 diabetes mellitus needs further studies. Journal of clinical epidemiology. 2007;60(6):554-9.

29. Neelakantan N, Narayanan M, de Souza RJ, van Dam RM. Effect of fenugreek (Trigonella foenum-graecum L.) intake on glycemia: a meta-analysis of clinical trials. Nutrition journal. 2014;13:7.

30. Kanetkar P, Singhal R, Kamat M. Gymnema sylvestre: A Memoir. Journal of clinical biochemistry and nutrition. 2007;41(2):77-81.

31. Tiwari P, Mishra BN, Sangwan NS. Phytochemical and pharmacological properties of Gymnema sylvestre: an important medicinal plant. BioMed research international. 2014;2014:830285.

32. Allen RW, Schwartzman E, Baker WL, Coleman CI, Phung OJ. Cinnamon use in type 2 diabetes: an updated systematic review and meta-analysis. Annals of family medicine. 2013;11(5):452-9.

33. Felter SP, Vassallo JD, Carlton BD, Daston GP. A safety assessment of coumarin taking into account species-specificity of toxicokinetics. Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association. 2006;44(4):462-75.

34. Horneber M, Bueschel G, Dennert G, Less D, Ritter E, Zwahlen M. How many cancer patients use complementary and alternative medicine: a systematic review and metaanalysis. Integrative cancer therapies. 2012;11(3):187-203.

35. Copeland DR, Silberberg Y, Pfefferbaum B. Attitudes and practices of families of children in treatment for cancer. A cross-cultural study. The American journal of pediatric hematology/oncology. 1983;5(1):65-71.

36. Sudairy RA, Omari AA, Jarrar M, Harbi TA, Jamaan KA, Tamim H, et al. Complementary and alternative medicine use among pediatric oncology patients in a tertiary care center, Riyadh, Saudi Arabia. Journal of Clinical Oncology. 2011;29(15_suppl):e20003-e.

37. Frenkel M, Cohen L. Effective communication about the use of complementary and integrative medicine in cancer care. Journal of alternative and complementary medicine. 2014;20(1):12-8.

38. Frenkel M, Sapire K. Complementary and Integrative Medicine in Hematologic Malignancies: Questions and Challenges. Current oncology reports. 2017;19(12):79.

39. Han X, Zheng T, Foss F, Holford TR, Ma S, Zhao P, et al. Vegetable and fruit intake and non-Hodgkin lymphoma survival in Connecticut women. Leukemia & lymphoma. 2010;51(6):1047-54.

40. Epstein MM, Chang ET, Zhang Y, Fung TT, Batista JL, Ambinder RF, et al. Dietary pattern and risk of hodgkin lymphoma in a population-based case-control study. American journal of epidemiology. 2015;182(5):405-16.

41. Čižmešija T, Bergman-Markovac B. Upotreba komplementarne i alternativne medicine kod pacijenata u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Acta Med Croatica. 2008;62:15-22.

42. Nieuwesteeg A, Pouwer F, van der Kamp R, van Bakel H, Aanstoot HJ, Hartman E. Quality of life of children with type 1 diabetes: a systematic review. Current diabetes reviews. 2012;8(6):434-43.

43. Kust D, Samija I, Maric-Brozic J, Svetec B, Miletic M, Mamic G, et al. Use of Alternative and Complementary Medicine in Patients with Malignant Diseases in High-Volume Cancer Center and Future Aspects. Acta clinica Croatica. 2016;55(4):585-92.

44. Stanjkler B, Radanovic J, Colig G, Seso K, Cvijetkovic N, Dumic K, et al. The use of alternative medicine among children with diabetes mellitus type 1. Eur Diab Nurs. 2008;5(3):98.

45. Dannemann K, Hecker W, Haberland H, Herbst A, Galler A, Schafer T, et al. Use of complementary and alternative medicine in children with type 1 diabetes mellitus - prevalence, patterns of use, and costs. Pediatric diabetes. 2008;9(3 Pt 1):228-35.

46. Miller JL, Cao D, Miller JG, Lipton RB. Correlates of complementary and alternative medicine (CAM) use in Chicago area children with diabetes (DM). Primary care diabetes. 2009;3(3):149-56.

47. McCarty RL, Weber WJ, Loots B, Breuner CC, Vander Stoep A, Manhart L, et al. Complementary and alternative medicine use and quality of life in pediatric diabetes. Journal of alternative and complementary medicine. 2010;16(2):165-73.

48. Arykan D, Sivrikaya SK, Olgun N. Complementary alternative medicine use in children with type 1 diabetes mellitus in Erzurum, Turkey. Journal of clinical nursing. 2009;18(15):2136-44.

49. Vanelli M, Chiari G, Gugliotta M, Capuano C, Giacalone T, Gruppi L, et al. [Diabetes and alternative medicine: diabetic patients experiences with Ayur-Ved, "clinical ecology" and "cellular nutrition" methods]. Minerva pediatrica. 2002;54(2):165-9.

50. Pitetti R, Singh S, Hornyak D, Garcia SE, Herr S. Complementary and alternative medicine use in children. Pediatric emergency care. 2001;17(3):165-9.

51. Spigelblatt L, Laine-Ammara G, Pless IB, Guyver A. The use of alternative medicine by children. Pediatrics. 1994;94(6 Pt 1):811-4.

52. Ozturk C, Karayagiz G. Exploration of the use of complementary and alternative medicine among Turkish children. Journal of clinical nursing. 2008;17(19):2558-64.

53. Shapiro S, Rapaport R. The role of complementary and alternative therapies in pediatric diabetes. Endocrinology and metabolism clinics of North America. 2009;38(4):791-810.

54. Radovcic Z, Nola IA. [Integration of Complementary and Alternative Medicine with Primary Health Care in Croatia - Opinions of Primary Health Care Physicians]. Acta Med Croatica. 2015;69(5):451-8.

55. Nathanson I, Sandler E, Ramirez-Garnica G, Wiltrout SA. Factors influencing complementary and alternative medicine use in a multisite pediatric oncology practice. Journal of pediatric hematology/oncology. 2007;29(10):705-8.

56. Gottschling S, Meyer S, Langler A, Scharifi G, Ebinger F, Gronwald B. Differences in use of complementary and alternative medicine between children and adolescents with cancer in Germany: a population based survey. Pediatric blood & cancer. 2014;61(3):488-92.

57. Diorio C, Lam CG, Ladas EJ, Njuguna F, Afungchwi GM, Taromina K, et al. Global Use of Traditional and Complementary Medicine in Childhood Cancer: A Systematic Review. Journal of global oncology. 2017;3(6):791-800.

58. Lim J, Wong M, Chan MY, Tan AM, Rajalingam V, Lim LP, et al. Use of complementary and alternative medicine in paediatric oncology patients in Singapore. Annals of the Academy of Medicine, Singapore. 2006;35(11):753-8.

59. Mollaoglu M, Aciyurt A. Use of complementary and alternative medicine among patients with chronic diseases. Acta clinica Croatica. 2013;52(2):181-8.

60. Brenko A, Dugac Z, Randic M. Narodna medicina. Zagreb: Etnografski muzej; 2001.

61. O'Connor N, Graham D, O'Meara A, Devins M, Jennings V, O'Leary D, et al. The use of complementary and alternative medicine by irish pediatric cancer patients. Journal of pediatric hematology/oncology. 2013;35(7):537-42.

62. Magi T, Kuehni CE, Torchetti L, Wengenroth L, Luer S, Frei-Erb M. Use of Complementary and Alternative Medicine in Children with Cancer: A Study at a Swiss University Hospital. PloS one. 2015;10(12):e0145787.

63. Gozum S, Arikan D, Buyukavci M. Complementary and alternative medicine use in pediatric oncology patients in eastern Turkey. Cancer nursing. 2007;30(1):38-44.

64. Philibert C, Hoegy D, Philippe M, Marec-Berard P, Bleyzac N. [A French survey on the resort of oral alternative complementary medicines used in children with cancer]. Bulletin du cancer. 2015;102(10):854-62.

65. Szirmai H, Foldesi E, Zsambor C, Hauser P, Jakab Z, Muller J, et al. [Alternative therapy in childhood cancer]. Orvosi hetilap. 2006;147(40):1945-9.

66. Roth M, Lin J, Kim M, Moody K. Pediatric oncologists' views toward the use of complementary and alternative medicine in children with cancer. Journal of pediatric hematology/oncology. 2009;31(3):177-82.

67. Dhanoa A, Yong TL, Yeap SJ, Lee IS, Singh VA. Complementary and alternative medicine use amongst Malaysian orthopaedic oncology patients. BMC complementary and alternative medicine. 2014;14:404.

68. Yeh CH, Tsai JL, Li W, Chen HM, Lee SC, Lin CF, et al. Use of alternative therapy among pediatric oncology patients in Taiwan. Pediatric hematology and oncology. 2000;17(1):55-65.

69. Martel D, Bussieres JF, Theoret Y, Lebel D, Kish S, Moghrabi A, et al. Use of alternative and complementary therapies in children with cancer. Pediatric blood & cancer. 2005;44(7):660-8.

70. Valji R, Adams D, Dagenais S, Clifford T, Baydala L, King WJ, et al. Complementary and alternative medicine: a survey of its use in pediatric oncology. Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM. 2013;2013:527163.

10. ŽIVOTOPIS

Iva Vuletić rođena je u Zagrebu 20. rujna 1993. godine. Pohađala je Osnovnu školu Antuna Branka Šimića i XV. Gimnaziju u Zagrebu koju je završila odličnim uspjehom. Upisala je Medicinski fakultet u Zagrebu u akademskoj godini 2012./2013.

Tijekom studija aktivno sudjeluje u brojnim aktivnostima Međunarodne udruge studenata medicine Hrvatska (CroMSIC) te radu Studentske sekcije za pedijatriju i Studentske sekcije za kardiologiju. Bila je demonstratorica na Katedri za anatomiju u akad. god. 2013./2014. te demonstratorica na Katedri za pedijatriju Medicinskog fakulteta u akad. god. 2017./2018. Bila je pasivni sudionik studentskih kongresa CROSS 2016., 2017. i 2018. godine. Položila je tečajeve ERC-a (*European Resucitation Council*): BLS (*Basic Life Support*) 2013. godine te ILS (*Immediate Life Support*) 2016. godine. Pohađala je edukaciju STEPP-a *Zbrinjavanje teško ozlijeđene osobe* 2017. godine.

Tijekom studija bila je stipendistica *Nacionalne zaklade za potporu učeničkom i studentskom standardu* te *Bavarskog akademskog centra za centralnu, istočnu i jugoistočnu Europu* (BAYHOST) u čijoj je organizaciji pohađala ljetni tečaj njemačkog jezika na Sveučilištu u Bayreuthu u Njemačkoj 2017. godine.

Govori engleski i njemački jezik, a u slobodno vrijeme bavi se funkcionalnim treningom te pisanjem bloga o zdravlju, prehrani i tjelesnoj aktivnosti.

11. PRILOZI

Prilog 1. Upitnik o korištenju komplementarne i alternativne medicine (KAM) u djece oboljele od šećerne bolesti

Roditelji kronično bolesne djece često na početku bolesti istražuju različite oblike liječenja, uključujući i alternativne metode. Zanima nas koliko se često alternativne metode liječenja primjenjuju u djece oboljele od šećerne bolesti.

Alternativnu medicinu čini skupina terapijskih postupaka koju provode osobe koje nisu prošle "klasično" medicinsko obrazovanje i ne primjenjuju "klasične" medicinske postupke (npr. aromaterapija, bioenergija, akupunktura, ezoterija, iscjeliteljstvo, kristaloterapija, magija, travarstvo, homeopatija, radiestezija, magnetoterapija, Noni, terapija ljekovitim biljem, Reiki i sl.)

Ova anketa je potpuno **anonimna**, a podaci će se koristiti za poboljšanje savjetovanja roditelja i djece s novootkrivenom šećernom bolesti te izradu diplomskog rada na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Ne postoji točan ili netočan odgovor. Stoga Vas molimo da iskreno odgovorite na postavljena pitanja. Molimo Vas da zaokružite jedan ili više odgovora (gdje je moguće) ili na praznu crtu dopišete svoj odgovor.

Hvala Vam na suradnji!

1.Koliko godina ima vaše dijete?

_____

2. Spol djeteta

M Ž

3. Koliko dugo Vaše dijete boluje od dijabetesa?

_____

4. Koliki je bio nalaz HbA1c u zadnja 3 mjerenja?

_____ _____ _____

5. Stručna sprema majke

NSS SSS VŠS VSS

6. Stručna sprema oca

NSS SSS VŠS VSS

7. Kolika je ukupna visina mjesečnih primanja u Vašoj obitelji?

1) <5000 kn
2) 5 000 kn – 10 000 kn
3) 10 000 kn – 15 000 kn
4) 15 000 kn – 20 000 kn
5) >20 000 kn

8. Jeste li ikada od početka šećerne bolesti u Vašeg djeteta pokušali liječenje dijabetesa metodama alternativne I komplementarne medicine?

1) DA
2) NE

Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje DA, molimo Vas da nastavite ispunjavati anketu.

Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje NE, ne trebate ispunjavati daljnja pitanja.

Ako ste koristili neku od metoda alternativne medicine, molimo Vas da odgovorite na slijedeća pitanja:

9. Koje od oblika KAM ste koristili u liječenju?

1) ljekovito bilje (ako da, što ste koristili?) _____
2) homeopatija
3) kiropraktika
4) akupunktura i akupresura
5) bioenergija
6) dijetoterapija - liječenje hranom (ako da, što ste koristili?) _____
7) hipnoza
8) vitamini i minerali (ako da, što se koristili?_____
9) ostalo navesti_____
10) ostalo navesti_____

10. U koje vrijeme nakon postavljanja dijagnoze šećerne bolesti ste počeli koristiti KAM?

1) odmah nakon postavljanja dijagnoze
2) nakon nezadovoljstva klasičnom medicinom zbog loše metaboličke kontrole
3) uz dobru kontrolu bolesti inzulinom i klasičnom terapijom

11. Zašto ste se odlučili za KAM metodu?

(moguće zaokružiti više odgovora)

1) nezadovoljstvo postignutim rezultatima liječenja klasičnom medicinom
2) nezadovoljstvo dostupnim lijekovima u zdravstvenom sustavu
3) nezadovoljstvo komunikacijom sa svojim liječnikom
4) vjerujem da će mi KAM pomoći
5) dopušta mi da preuzmem aktivniju ulogu u održavanju svojeg zdravlja i liječenju
6) više je u skladu s mojim životnim stilom i uvjerenjima
7) želim iskušati nešto novo

12. Koliko ste dugo koristili KAM metodu?

1) < 1 mjeseca
2) 1 mjesec – 6 mjeseci
3) >6 mjeseci

13. Koliko ste vrsta liječenja KAM koristili?

1) jednu
2) dvije
3) više od dvije

14. Jeste li tijekom alternativnog liječenja mijenjali dozu ili prekidali terapiju inzulinom? (ako da, zašto?)

1) DA _____
2) NE

15. Jeste li tijekom alternativnog liječenja mijenjali način prehrane (ako da, kako)?

1) DA _____
2) NE

16. Pokušajte procijeniti koliki su ukupno bili troškovi alternativnog liječenja.

1) <500 kn
2) 500 – 1 000 kn
3) 1 000 – 2 000 kn
4) > 2 000 kn

17. Kako ste doznali za navedenu metodu liječenja i osobu koja je provodi?

1) od obitelji, prijatelja ili poznanika
2) putem interneta ili televizije
3) od drugih pacijenata
4) od liječnika
5) ostalo navesti_____

18. Jeste li obavijestili Vašeg liječnika specijalistu o tome?

1) DA (ako da, zašto?)_____
2) NE (ako ne, zašto?)_____

19. Jeste li tijekom alternativnog liječenja zamijetili promjene u regulaciji dijabetesa? (ako da, kakve?)

1) DA_____
2) NE

20. Jeste li prekinuli alternativno liječenje I zbog čega?)

1) DA_____
2) NE_____

21. Smatrate li da je KAM metoda liječenja bila korisna i zašto?

1) DA_____

2) NE_____

22. Smatrate li da je KAM metoda liječenja bila sigurna i zašto?

1) DA_____

2) NE_____

23. Biste li ponovo koristili KAM metodu i zašto?

1) DA_____

2) NE_____

3) MOŽDA_____

Kraj ankete

Hvala Vam na suradnji!

Prilog 2. Upitnik o korištenju komplementarne i alternativne medicine (KAM) u djece oboljele od malignih bolesti

Roditelji kronično bolesne djece često na početku bolesti istražuju različite oblike liječenja, uključujući i alternativne metode. Zanima nas koliko se često alternativne metode liječenja primjenjuju u djece oboljele od malignih bolesti.

Alternativnu medicinu čini skupina terapijskih postupaka koju provode osobe koje nisu prošle "klasično" medicinsko obrazovanje i ne primjenjuju "klasične" medicinske postupke (npr. aromaterapija, bioenergija, akupunktura, ezoterija, iscjeliteljstvo, kristaloterapija, magija, travarstvo, homeopatija, radiestezija, magnetoterapija, Noni, terapija ljekovitim biljem, Reiki i sl.)

Ova anketa je potpuno **anonimna**, a podaci će se koristiti za poboljšanje savjetovanja roditelja i djece s novootkrivenom šećernom bolesti te izradu diplomskog rada na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Ne postoji točan ili netočan odgovor. Stoga Vas molimo da iskreno odgovorite na postavljena pitanja. Molimo Vas da zaokružite jedan ili više odgovora (gdje je moguće) ili na praznu crtu dopišete svoj odgovor.

Hvala Vam na suradnji!

1.Koliko godina ima Vaše dijete?

_____

2. Spol djeteta

M Ž

3. Od koje bolesti boluje Vaše dijete?

_____

4. Prije koliko vremena je započeto liječenje?

_____

5. Stručna sprema majke

NSS SSS VŠS VSS

6. Stručna sprema oca

NSS SSS VŠS VSS

7. Kolika je ukupna visina mjesečnih primanja u Vašoj obitelji?

1) <5000 kn
2) 5 000 kn – 10 000 kn
3) 10 000 kn – 15 000 kn
4) 15 000 kn – 20 000 kn
5) >20 000 kn

8. Jeste li ikada od postavljanja dijagnoze maligne bolesti u Vašeg djeteta pokušali liječenje dijabetesa metodama alternativne i komplementarne medicine?

1) DA
2) NE

Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje DA, molimo Vas da nastavite ispunjavati anketu.

Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje NE, ne trebate ispunjavati daljnja pitanja.

Ako ste koristili neku od metoda alternativne medicine, molimo Vas da odgovorite na slijedeća pitanja:

9. Koje od oblika KAM ste koristili u liječenju?

1) ljekovito bilje (ako da, što ste koristili?) _____
2) homeopatija
3) kiropraktika
4) akupunktura i akupresura
5) bioenergija
6) dijetoterapija - liječenje hranom (ako da, što ste koristili?) _____
7) hipnoza
8) vitamini i minerali (ako da, što se koristili?_____
9) ostalo navesti_____
1) ostalo navesti_____

10. U koje vrijeme nakon postavljanja dijagnoze maligne bolesti ste počeli koristiti KAM?

1) odmah nakon postavljanja dijagnoze
2) nakon loših rezultata liječenja klasičnom terapijom
3) uz dobar uspjeh liječenja klasičnom terapijom

12. Zašto ste se odlučili za KAM metodu?

(moguće zaokružiti više odgovora)

1) nezadovoljstvo postignutim rezultatima liječenja klasičnom medicinom
2) nezadovoljstvo dostupnim lijekovima u zdravstvenom sustavu
3) nezadovoljstvo komunikacijom sa svojim liječnikom
4) vjerujem da će mi KAM pomoći
5) dopušta mi da preuzmem aktivniju ulogu u održavanju svojeg zdravlja i liječenju
6) više je u skladu s mojim životnim stilom i uvjerenjima
7) želim iskušati nešto novo

12. Koliko ste dugo koristili KAM metodu?

1) < 1 mjeseca
2) 1 mjesec – 6 mjeseci
3) >6 mjeseci

13. Koliko ste vrsta liječenja KAM koristili?

1) jednu
2) dvije
3) više od dvije

14. Jeste li tijekom alternativnog liječenja mijenjali način prehrane (ako da, kako)?

1) DA _____
2) NE

15. Pokušajte procijeniti koliki su ukupno bili troškovi alternativnog liječenja.

1) <500 kn
2) 500 – 1 000 kn
3) 1 000 – 2 000 kn
4) > 2 000 kn

16. Kako ste doznali za navedenu metodu liječenja i osobu koja je provodi?

1) od obitelji, prijatelja ili poznanika
2) putem interneta ili televizije
3) od drugih pacijenata
4) od liječnika
5) ostalo navesti_____

17. Jeste li obavijestili Vašeg liječnika specijalistu o tome?

1) DA (ako da, zašto?)_____
2) NE (ako ne, zašto?)_____

18. Jeste li tijekom alternativnog liječenja zamijetili promjene u zdravstvenom stanju djeteta? (ako da, kakve?)

1) DA_____
2) NE

19. Jeste li prekinuli alternativno liječenje i zbog čega?)

1) DA_____
2) NE_____

20. Smatrate li da je KAM metoda liječenja bila korisna i zašto?

1) DA_____
2) NE _____

21. Smatrate li da je KAM metoda liječenja bila sigurna i zašto?

1) DA_____
2) NE _____

22. Biste li ponovo koristili KAM metodu i zašto?

1) DA_____
2) NE_____
3) MOŽDA_____

Kraj ankete

Hvala Vam na suradnji!