

# Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece

---

**Matanić, Ivana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:152:384735>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-19**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Studij sestrinstva**

**Ivana Matanić**

**ZNANJA I MIŠLJENJA NASTAVNIKA  
OSNOVNIH ŠKOLA O DIJABETESU  
TIPA 1 KOD DJECE**

**Završni rad**

**Osijek, 2017.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Studij sestrinstva**

**Ivana Matanić**

**ZNANJA I MIŠLJENJA NASTAVNIKA  
OSNOVNIH ŠKOLA O DIJABETESU  
TIPA 1 KOD DJECE**

**Završni rad**

**Osijek, 2017.**

Istraživanje za potrebe završnog rada ostvareno je na području grada Osijeka u OŠ Antuna Mihanovića, OŠ Jagode Truhelke, OŠ Frana Krste Frankopana i OŠ Augusta Šenoae.

Mentor rada: prof. dr. sc. Radivoje Radić, dr. med.

Rad sadrži: 56 listova i 7 tablica

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Epidemiologija dijabetesa u svijetu i u Republici Hrvatskoj .....	1
1.2. Etiologija .....	2
1.3. Dijagnoza .....	2
1.4. Komplikacije .....	3
1.4.1. Akutne komplikacije .....	3
1.4.2. Kronične komplikacije .....	4
1.5. Liječenje .....	5
1.5.1 Liječenje inzulinom .....	5
1.5.2. Liječenje prehranom .....	5
1.5.3. Liječenje tjelesnom aktivnosti .....	6
2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA .....	7
3. ISPITANICI I METODE .....	8
3.1. Ustroj studije .....	8
3.2. Ispitanici .....	8
3.3. Metode .....	8
3.4. Statističke metode .....	8
3.5. Etička načela .....	8
4. REZULTATI .....	10
5. RASPRAVA .....	20
6. ZAKLJUČAK .....	23
7. SAŽETAK .....	24
8. SUMMARY: .....	25
9. LITERATURA .....	25
10. ŽIVOTOPIS .....	28
11. PRILOZI .....	29

## 1. UVOD

Šećerna bolest predstavlja niz bolesnih stanja koja imaju zajedničke karakteristike. Najvažnija od njih je kronično povišena razina glukoze u krvi koja je vezana uz poremećaj metabolizma ugljikohidrata, masti i bjelančevina, nastala kao poremećaj sekrecije inzulina, njegovog djelovanja ili oboje (1).

*Dijabetes mellitus* tip 1 postala je sve češća kronična bolest u dječjoj dobi, a broj novootkrivenih slučajeva je u porastu. Poznat i kao inzulín–ovisni ili mladenački dijabetes autoimuna je bolest, za koju se nasljeđuje sklonost i u kojoj za sada nepoznati činitelji iz okoline potiču razaranje beta stanica gušterače. Karakterizira ga nedovoljna proizvodnja inzulina što zahtijeva njegovo dnevno unošenje (2).

Škola ima vrlo važnu ulogu u psihosocijalnom razvoju svakog djeteta. S obzirom da djeca većinu svoga dana provode u školi nužno je da se ondje osjećaju sigurno. Suvremeno liječenje inzulinom može djeci biti zahtjevno što znači da im je često potrebna pomoć odraslih, a to su u školi prije svega njihovi nastavnici kao i drugo školsko osoblje (3). Iako su djeca u skladu sa svojim uzrastom stekla znanja o svojoj bolesti, ne smijemo zanemariti potrebu nadzora od strane odraslih, odgovornih osoba kako bi se ublažile sve moguće teškoće u kontroli bolesti tijekom djetetovog prijelaznog perioda prema odrasloj dobi i potpunoj samostalnosti (4). Poznavanje dijabetesa ključan je čimbenik nastavnicima za pomoć oboljelom djetetu. Nedovoljno poznavanje uzrokuje strah kod nastavnika koji pomažu djetetu oboljelom od dijabetesa pri upravljanju njihovom bolešću ili reagiranju na dijabetične poteškoće (5).

### 1.1. Epidemiologija dijabetesa u svijetu i u Republici Hrvatskoj

Prema procjenama Međunarodne dijabetičke udruge (IDF, International Diabetes Federation) učestalost dijabetesa u svijetu 2007. godine iznosila je 6% u dobnoj skupini 20-79 godina. Zabrinjavajući je i trend porasta učestalosti bolesti tijekom posljednjeg desetljeća koji se kontinuirano nastavlja. Najnovija predviđanja Međunarodne dijabetičke udruge (IDF, International Diabetes Federation) govore o porastu broja oboljelih od 246 milijuna u 2007. godini na 380 milijuna 2025. godine (6).

U Republici Hrvatskoj također smo svjedoci rastućem zdravstvenom opterećenju dijabetesom. U dobnoj skupini 18 – 65 godina više je od 170 000 osoba sa dijabetesom, a od toga oko 70 000 (42%) ne zna za bolest. Standardizirana incidencija tipa 1 dijabetesa u dobnoj skupini 0 – 14 godina iznosi 8,87/100 000 (8,47/100 000 za djevojčice, 9,26/100 000 za dječake), a provedenim istraživanjem uočava se i godišnji porast incidencije od čak 9% (6).

## 1.2. Etiologija

Etiologija dijabetesa tipa 1 nije do kraja poznata.. Sigurno znamo samo da je autoimunost prevladavajući mehanizam dijabetesa tipa 1 (7). Vjeruje se da se dijabetes tipa 1 javlja kada okolišni čimbenici aktiviraju autoimunu reakciju protiv beta stanica gušterače kod genetski osjetljivog pojedinca.

Pretpostavlja se da su brojni toksini, dijetetski sastojci i virusne infekcije mogući okolišni čimbenici koji doprinose patogenezi dijabetesa tipa 1 (8).

## 1.3. Dijagnoza

Postavljanje dijagnoze dijabetesa tipa 1 općenito je jednostavno. Djetetovi simptomi jasno ukazuju na dijagnozu dok laboratorijski nalazi potvrđuju njenu prisutnost. Klasični su simptomi pojačana žeđ, pojačano mokrenje te gubitak na težini (8).

Drugi je tipičan znak dijabetesa tipa 1 ketoacidoza, komplikacija koja se javlja s mučninom, povraćanjem, dehidracijom i letargijom. Prije nego nastupi ketoacidoza, pacijenti već u svojoj povijesti imaju klasične simptome dijabetesa. Vrlo je važno postaviti dijagnozu dijabetesa tipa 1 prije nego dođe do komplikacije kao što je ketoacidoza koja može uzrokovati i smrtni ishod. Stoga je važno obratiti pažnju kada dijete ima pojačanu žeđ, mokrenje ili gubi na težini, te takvu djecu odmah testirati na dijabetes (8).

Kriteriji za postavljanje dijagnoze šećerne bolesti:

- Simptomi dijabetesa uz koncentraciju glukoze u krvi izmjerene u bilo koje doba dana, bez obzira na uzimanje obroka,  $> 11,1$  mmol/l
- Glukoza natašte (bez unosa hrane najmanje 8 sati)  $> 7$  mmol/l

- 2 sata nakon testa opterećenja glukozom (OGTT, 1, 75g glukoze/kg tjelesne mase, maksimalno 75g rastopljene u vodi) glukoza > 11,1 mmol/l (9).

U dvojbenim slučajevima provodi se test oralnog opterećenja glukozom (OGTT, engl. *Oral glucose tolerance test*) po preporuci Svjetske zdravstvene organizacije (SZO). Pokusno opterećenje za djecu je natašte 1,75g glukoze po kilogramu tjelesne mase (najviše 75g). Glikemija se mjeri neposredno prije i 120 minuta nakon opterećenja (1).

## 1.4. Komplikacije

Dijabetes povećava rizik za mnoge ozbiljne zdravstvene probleme. Uz točan tretman i preporučene promjene načina života, mnogi ljudi s dijabetesom mogu spriječiti ili odgoditi pojavu komplikacija (18).

### 1.4.1. Akutne komplikacije

Najčešće akutne komplikacije dijabetesa tipa 1 su:

- Dijabetička ketoacidoza teži je oblik poremećenog metaboličkog stanja organizma u osoba s tipom 1 dijabetesa. Mortalitet se danas kreće oko 7%. Javlja se zbog apsolutnog (npr. kod osobe s novootkrivenom bolešću ili kod one koje su prestale uzimati inzulin) ili relativna (akutne bolesti, endokrini poremećaji) nedostatka inzulina. U početku su prisutni uobičajeni simptomi hiperglikemije poput žeđi, učestalog mokrenja, gubitka težine; potom mučnina i povraćanje praćeno bolovima u trbuhu. Ako opisane promjene duže potraju dolazi do težeg poremećaja dišne i srčane funkcije te poremećaja stanja svijesti. Načela su liječenja nadoknada tekućine i elektrolita te nadoknada inzulina (1).
- Hipoglikemija se javlja kada razine glukoze u krvi padne ispod 2,5 mmol/l. Uzroci mogu biti različiti poput neprilagođene doze inzulina, nepridržavanja uputa o dijabetičkoj dijeti, pretjeranoj tjelesnoj aktivnosti i dr. Karakteristični simptomi koji se javljaju su poremećaj vida, smetenost, zamućenje svijesti, slabost, vrtoglavice, smetnje govora, neprilično ponašanje i glavobolje, te s druge strane znojenje, drhtavica, nemir, glad, mučnina, bljedilo, tahikardija. Od velike je važnosti bolesnike liječene inzulinom



educirati da na prve znakove hipoglikemije reagiraju uzimanjem slatke tekućine, kocke šećera ili čokolade (1).

#### 1.4.2. Kronične komplikacije

Kronične komplikacije zahvaćaju mnoge organe i nose odgovornost za većinu mortaliteta povezanog sa dijabetesom.

- Dijabetička retinopatija češća je u tipu 1. Nakon 15 godina trajanja dijabetesa prisutna je kod 80% oboljelih, a nakon 20 godina u čak njih 97%. Uzrok promjena na mrežnici nije poznat. Dijabetički bolesnici imaju 25 puta veću vjerojatnost od sljepoće. Važna je dobra i kontrolirana regulacija šećera jer samo tako se može spriječiti nastanak i pogoršanje retinopatije (1).
- Dijabetička nefropatija u razvijenim zemljama je vodeći uzrok terminalne bubrežne bolesti (1).
- Dijabetička neuropatija najčešći je oblik kasnih dijabetičkih komplikacija. U trenutku otkrivanja dijabetesa oko 12% bolesnika ima neku od dijabetičkih neuropatija, a kasnije čak 50% njih ima neuropatiju. Najčešći oblik neuropatije je distalna polineuropatija kada se javlja gubitak senzornih osjetila uz parestezije, grčeve i noćne boli u mišićima. Pri fizikalnom pregledu vidljiv je gubitak osjetila i perifernih refleksa (1).
- Dijabetička makroangiopatija, ateroskleroza velikih krvnih žila česta je komplikacija dijabetesa. Američko kardiološko društvo ubraja dijabetes među vodeće rizične čimbenike za koronarnu bolest. Liječenje se ne razlikuje u odnosu na nedijabetičke bolesnike, samo se smatra da dijabetički bolesnici oboljevaju u ranijoj dobi, imaju lošiju prognozu i veći mortalitet (1).
- Dijabetičko stopalo je najčešća kronična komplikacija dijabetesa. Epidemiološke studije procjenjuju da će 25% dijabetičkih bolesnika tijekom svog života razviti probleme sa stopalima, a 5-15% prijeti amputacija ekstremiteta. Kako bi se spriječile amputacije i problemi sa stopalima važno je provoditi preventivne mjere poput edukacije, nošenja odgovarajuće obuće; također bitno je rano prepoznavanje rizičnog stopala (1).

## 1.5. Liječenje

Osnova liječenja dijabetesa je regulacija glukoze u krvi, a osnovu dobre regulacije čini edukacija, samokontrola, prehrana i tjelesna aktivnost (10).

### 1.5.1 Liječenje inzulinom

Za bolesnike sa dijabetesom tipa 1 inzulin je nužan za preživljavanje. Prema brzini i duljini djelovanja inzulini se dijele na: kratkodjelujuće inzuline i brzdjelujuće inzulinske analoge, zatim na inzuline srednjedugog djelovanja te bazalne dugodjelujuće inzuline. Izbor načina davanja inzulina ovisi o dobi, životnom stilu te željama pacijenta. Primjena inzulina koja najbolje oponaša fiziološko lučenje inzulina je tzv. bazal - bolus. Može se provesti uz pomoć inzulinske pumpe koja isporučuje male doze brzdjelujućeg inzulina tijekom 24h (9).

Novi bazalni inzulinski analozi daju se pomoću penova u jednoj ili dvije doze. Bolus doza temeljena je na izračunu koliko 1 jedinica brzdjelujućeg inzulina pokriva grama ugljikohidrata (najčešće 1 jedinica 10 grama ugljikohidrata) (9).

Kod regularnih inzulina kratkog djelovanja dvije trećine ukupnog inzulina potrebno je dati ujutro, a preostalu jednu trećinu navečer. Ovakav način davanja inzulina nije prilagodljiv jer pacijent mora u određeno vrijeme pojesti određenu količinu hrane kako bi pokrio djelovanje prethodno danog inzulina (9).

### 1.5.2. Liječenje prehranom

Prehrana je jedan od ključnih čimbenika u liječenju dijabetesa. Temeljena je na pravilnoj, balansiranoj prehrani preporučenoj svim ljudima (9). Preporuke prehrane za djecu i adolescente s dijabetesom tipa 1 trebale bi se usredotočiti na postizanje ravnoteže glukoze u krvi bez prekomjerne hipoglikemije te normalnog rasta i razvoja djeteta. To se može postići individualiziranim planiranjem obroka te fleksibilnim davanjem inzulina.(11) Savjetuje se konzumiranje 3 glavna obroka uz 2 međuobroka po želji. Bazal – bolus režim omogućuje slobodan izbor kada, što i koliko će dijete jesti. S druge strane, pacijenti na regularnoj inzulinskoj terapiji kratkog djelovanja moraju jesti točno određenu količinu hrane u točno određeno vrijeme. Dnevni energetske unos bi se trebao sastojati od: 50-55% ugljikohidrata (cjelovite žitarice, tjestenina, krumpir; jednostavni ugljikohidrati: voće, povrće); 30% masti

(ulja: maslinovo, laneno, sojino; orašasti plodovi: orah, lješnjak; razne ribe: tuna, losos, sardina i dr.); 15-20% bjelančevina (riba, „bijelo“ meso peradi, jaja, mlijeko i mliječni proizvodi sa smanjenim masnoćama (9).

### **1.5.3. Liječenje tjelesnom aktivnosti**

Tjelesna aktivnost nudi mnoge pogodnosti koje promiču zdravlje kod ljudi s dijabetesom kao i kod onih bez dijabetesa. Poboljšava tjelesnu kondiciju i snagu, pomaže u kontroli težine, smanjuje čimbenike rizika kardiovaskularnih oboljenja uz niži puls i niži krvni tlak. Vrste sporta u koje su djeca s dijabetesom tipa 1 uključena mogu zahtijevati česte prilagodbe doze inzulina kako bi omogućili djeci sudjelovanje u školskim, ekipnim ili individualnim sportskim aktivnostima (11). Bavljenje tjelesnom aktivnošću pomaže u liječenju i regulaciji dijabetesa. Također, ako je u skladu s uzrastom, spolom i mogućnostima djeteta s dijabetesom značajna je i za njegovo psihičko zdravlje. Izbor vrste tjelesne aktivnosti, ukoliko je dijabetes dobro kontroliran, može biti pješavanje, trčanje, individualni sportovi poput stolnog tenisa, tenisa, plivanja ili kolektivni sportovi kao što su odbojka, rukomet, košarka, nogomet; ovisno o sklonostima djeteta (12).

## 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Ciljevi ovog istraživanja su:

1. Procijeniti znanja i mišljenja nastavnika o dijabetesu tipa 1 kod djece.
2. Ispitati postoje li razlike u znanju i mišljenju nastavnika razredne nastave u odnosu na nastavnike predmetne nastave.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Ustroj studije**

Istraživanje je provedeno kao presječno istraživanje.

#### **3.2. Ispitanici**

Ispitanici, njih ukupno 43, su bili nastavnici zaposleni u osnovnim školama u gradu Osijeku. Istraživanje je provedeno tijekom lipnja 2017. godine. Obuhvaćene su osobe oba spola.

#### **3.3. Metode**

Kao instrument istraživanja rabljen je modificirani standardizirani upitnik za procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece. Autori ovog upitnika su Rebecca Januszcyk (dijetetičar zajednice), Holly Staples (specijalist dijetetičar) i Duane Mellor (profesor prehrane i dijetetike). Anketni upitnik sadržavao je demografska obilježja (dob, spol, bračno stanje), te pitanja o mišljenjima (4 pitanja) i znanju (12 pitanja) o dijabetesu tipa 1.

#### **3.4. Statističke metode**

Podaci su računalno obrađeni u programu SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD). Kategorijske varijable su prikazane deskriptivno pomoću apsolutnih i relativnih frekvencija. Razlike među kategorijskim varijablama su ispitane pomoću Fisherovog egzaktnog ili  $\chi^2$  testa. Razina statističke značajnosti određena je s  $p < 0,05$ .

#### **3.5. Etička načela**

Prije provedbe istraživanja dobivene su pisane suglasnosti ravnatelja škola gdje se provodilo istraživanje. Dozvola za korištenje upitnika dobivena je od Georgea Posforda, urednika u časopisu „Journal of Diabetes Nursing“. Svi su ispitanici obaviješteni o cilju istraživanja, dobili su pisanu obavijest za ispitanike te izjavu i dokument o pristanku i suglasnosti ispitanika za sudjelovanje u istraživanju. Ispitanici su dobrovoljno pristali

sudjelovati, što su potvrdili svojim potpisom. Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim načelima i ljudskim pravima u istraživanjima.

## 4. REZULTATI

Tablica 1. sadrži prikaze općih podataka o ispitanicima. U Istraživanju je sudjelovalo 93% ispitanika ženskog i 6.98% muškog spola. Najveći udio ispitanika nalazi se u dobnoj skupini od 35 do 44 godine (39.53%) i od 45 do 54 godine (34.88%). Prema razini obrazovanja, gotovo 90% ih je s visokom stručnom spremom, a podjednak udio čine nastavnici predmetne nastave i nastavnici razredne nastave. Najveći udio nastavnika ima duljinu radnog staža od 20 do 24 godine.

**Tablica 1. Prikaz općih podataka**

Obilježja ispitanika		n (%)	p*
Spol	M	3 (6,98)	<0,001
	Ž	40 (93,02)	
Dobna skupina (godine)	18-24	2 (4,65)	<0,001
	25-34	5 (11,63)	
	35-44	17 (39,53)	
	45-54	15 (34,88)	
	55+	4 (9,3)	
Razina obrazovanja	VSS	38 (88,37)	<0,001
	VŠS	5 (11,63)	
Opis posla	Nastavnik predmetne nastave	20 (46,51)	<0,001
	Nastavnik tjelesne kulture	2 (4,65)	
	Nastavnik razredne nastave	21 (48,84)	
Duljina radnog staža (godine)	0-4	7 (16,28)	<0,001
	5-9	6 (13,95)	
	10-14	4 (9,3)	
	15-19	8 (18,6)	
	20-24	11 (25,58)	
	25+	7 (16,28)	

\* $\chi^2$  test

Tablica 2a. i 2b. sadrže prikaze znanja svih nastavnika o dijabetesu tipa 1 kod djece. 41.86% nastavnika smatra kako unos velikih količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes tip 1. Gotovo trećina nastavnika navodi kako sva djeca s dijabetesom mogu prepoznati kada je njihova razina šećera u krvi preniska.

**Tablica 2a. Znanja i mišljenja svih nastavnika o dijabetesu**

Pitanje	Odgovori	n(%)	p*
Unos velikih količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes tip 1:	Netočno	25 (58,14)	0,286
	Točno	18 (41,86)	
Djeca s dijabetesom tipa 1 ne mogu sudjelovati u sportskim aktivnostima:	Netočno	41 (95,35)	<0,001
	Točno	2 (4,65)	
Sva djeca s dijabetesom mogu prepoznati kada je njihova razina šećera u krvi preniska:	Netočno	29 (67,44)	0,022
	Točno	14 (32,56)	
Kod nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1 razina šećera u krvi je:	Nisam siguran	8 (18,6)	<0,001
	Niska	5 (11,63)	
	Visoka	30 (69,77)	
Inzulin uzrokuje da šećer u krvi:	Nisam siguran	3 (6,98)	<0,001
	Ostaje isti	2 (4,65)	
	Pada	30 (69,77)	
	Raste	8 (18,6)	
Dijabetes tipa 1 treba biti kontroliran u:	Kući	5 (11,63)	<0,001
	U kući i školi	38 (88,37)	
Sva djeca su sposobna kontrolirati svoj dijabetes bez pomoći odraslih:	Netočno	32 (74,42)	0,001
	Točno	11 (25,58)	

\* $\chi^2$  test



Tablica 2b. Znanja i mišljenja svih nastavnika o dijabetesu

Pitanje	Odgovori	n(%)	p*
Kada dijete kaže: „Imam hipo!“ znači li to da je njihova razina šećera u krvi:	Nisam siguran	6 (13,95)	0,021
	Niska	27 (62,79)	
	Visoka	10 (23,26)	
Inzulin se može dati putem:	Tableta	5 (12,2)	<0,001
	Injekcija	39 (95,12)	
	Pumpe	3 (7,32)	
Trebali djetetu s dijabetesom tipa 1 biti dopušteno jesti u učionici tijekom nastave?	Da	36 (83,72)	<0,001
	Ne	2 (4,65)	
	Nisam siguran	5 (11,63)	
Trebali dijete koje proživljava hipoglikemiju biti ostavljeno bez nadzora?	Ne	42 (97,67)	<0,001
	Nisam siguran	1 (2,33)	
Da li bi, po Vašem mišljenju, bilo korisno dobiti više informacija, uputa i savjeta o dijabetesu tipa 1?	Da	41 (95,35)	<0,001
	Nisam siguran	2 (4,65)	
Ako da, gdje i kada?	Oboje	33 (76,74)	<0,001
	Tijekom radnog odnosa	10 (23,26)	

\* $\chi^2$  test

U Tablici 3a., 3b. i 3c. se nalazi prikaz usporedbi znanja i mišljenja nastavnika predmetne nastave i nastavnika razredne nastave. Granična značajnost je pronađena u pitanju kako velika količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes tipa 1 ( $p=0,062$ ), gdje 60% nastavnika predmetne nastave to smatra točnim, u odnosu na 28,57% nastavnika razredne nastave. Granična značajnost je pronađena i u pitanju o razini glukoze u krvi kod nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1, gdje više nastavnika razredne nastave smatra da je niska, a 30% nastavnika predmetne nastave nije sigurno odgovoriti ( $p=0,065$ ).

**Tablica 3a. Usporedba znanja i mišljenja**

Pitanje	Odgovori	n(%)		p*
		Nastavnik predmetne nastave	Nastavnik razredne nastave	
Unos velikih količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes tip 1:	Netočno	8 (40)	15 (71,43)	0,062
	Točno	12 (60)	6 (28,57)	
Djeca s dijabetesom tipa 1 ne mogu sudjelovati u sportskim aktivnostima:	Netočno	18 (90)	21 (100)	0,232
	Točno	2 (10)	0 (0)	
Sva djeca s dijabetesom mogu prepoznati kada je njihova razina šećera u krvi preniska:	Netočno	14 (70)	14 (70)	>0,999
	Točno	6 (30)	6 (30)	
Kod nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1 razina šećera u krvi je:	Nisam siguran	6 (30)	2 (9,52)	0,065
	Niska	0 (0)	4 (19,05)	
	Visoka	14 (70)	15 (71,43)	

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 3b. Usporedba znanja

Pitanje	Odgovori	n(%)		p*
		Nastavnik predmetne nastave	Nastavnik razredne nastave	
Inzulin uzrokuje da šećer u krvi:	Nisam siguran	3 (15)	0 (0)	0,279
	Ostaje isti	1 (5)	1 (4,76)	
	Pada	12 (60)	17 (80,95)	
	Raste	4 (20)	3 (14,29)	
Dijabetes tipa 1 treba biti kontroliran u:	Kući	1 (5)	4 (19,05)	>0,999
	U kući i školi	19 (95)	17 (80,95)	
Sva djeca su sposobna kontrolirati svoj dijabetes bez pomoći odraslih:	Netočno	14 (70)	17 (80,95)	0,484
	Točno	6 (30)	4 (19,05)	
Kada dijete kaže: „Imam hipo!“ znači li to da je njihova razina šećera u krvi:	Nisam siguran	3 (15)	3 (14,29)	>0,999
	Niska	12 (60)	13 (61,9)	
	Visoka	5 (25)	5 (23,81)	

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 3c. Usporedba znanja

Pitanje	Odgovori	n(%)		p*
		Nastavnik predmetne nastave	Nastavnik razredne nastave	
Inzulin se može dati putem:	Tableta	2 (10)	3 (14,29)	>0,999
	Injekcija	19 (95)	20 (95,24)	
	Pumpa	2 (10)	1 (4,76)	
Trebali djetetu s dijabetesom tipa 1 biti dopušteno jesti u učionici tijekom nastave?	Da	15 (75)	19 (90,48)	0,33
	Ne	2 (10)	0 (0)	
	Nisam siguran	3 (15)	2 (9,52)	
Trebali dijete koje proživljava hipoglikemiju biti ostavljeno bez nadzora?	Ne	20 (100)	20 (95,24)	>0,999
	Nisam siguran	0 (0)	1 (4,76)	
Da li bi, po Vašem mišljenju, bilo korisno dobiti više informacija, uputa i savjeta o dijabetesu tipa 1?	Da	19 (95)	20 (95,24)	>0,999
	Nisam siguran	1 (5)	1 (4,76)	
Ako da, gdje i kada?	Oboje	15 (75)	16 (76,19)	>0,999
	Tijekom radnog odnosa	5 (25)	5 (23,81)	

\*Fisherov egzaktni test

U Tablici 4. se nalazi prikaz mišljenja o simptomima nedijagnosticiranog dijabetesa tip 1. Najveći udio ispitanika smatra kako su to pojačana žeđ (82,93%), pojačano mokrenje (73,17%), gubitak težine (68,29%) i iscrpljenost (65,85%).

**Tablica 4. Prikaz mišljenja o simptomima nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1**

Pitanje	Odgovori	n(%)	p*
Koji od navedenih su mogući simptomi još nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1?	Pojačano mokrenje	30 (73,13)	0,009
	Zamagljen vid	18 (43,9)	0,286
	Pojačana žeđ	34 (82,93)	<0,001
	Neobjašnjiv gubitak težine	28 (68,29)	0,047
	Iscrpljenost	27 (65,85)	0,09
	Dobivanje težine	7 (17,07)	<0,001
	Gubitak svijesti	10 (24,39)	<0,001

\* $\chi^2$  test

Tablica 5. sadrži prikaze usporedbi mišljenja o simptomima nedijagnosticiranog dijabetesa među nastavnicima predmetne nastave i nastavnicima razredne nastave. Statistički značajna razlika je pronađena u učestalosti mišljenja o gubitku svijesti, gdje je vidljivo kako značajno više (38,1%) nastavnika predmetne nastave smatra kako je to simptom, dok samo 5,26% nastavnika razredne nastave gubitak svijesti navodi simptomom ( $p=0,020$ ).

**Tablica 5. Usporedba simptoma nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1**

Pitanje	Odgovori	n(%)		p*
		Nastavnik predmetne nastave	Nastavnik razredne nastave	
Koji od navedenih su mogući simptomi još nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1?	Pojačano mokrenje	16 (76,19)	12 (63,16)	0,326
	Zamagljenje vida	9 (42,86)	7 (36,84)	0,751
	Pojačana žeđ	17 (80,95)	15 (78,95)	0,719
	Neobjašnjiv gubitak težine	14 (66,67)	12 (63,16)	0,751
	Iscrpljenost	16 (76,19)	9 (47,37)	0,059
	Dobivanje težine	4 (19,05)	3 (15,79)	>0,999
	Gubitak svijesti	8 (38,1)	1 (5,26)	0,020

\*Fisherov egzaktni test

U Tablici 6. se nalazi prikaz mišljenja o simptomima neliječenog dijabetesa tipa 1. Najviše ispitanika smatra kako su iscrpljenost (85,57%) i znojenje (88,56%), bljedilo (62,86%) i otežana koncentracija (57,14%) glavni simptomi loše reguliranog dijabetesa.

**Tablica 6. Prikaz mišljenja o simptomima neliječenog dijabetesa tipa 1**

Pitanje	Odgovori	n(%)	p*
Koji su mogući simptomi loše kontroliranog dijabetesa tipa 1?	Bljedilo	22 (62,86)	0,879
	Promjene raspoloženja	16 (45,71)	0,093
	Iscrpljenost	31 (88,57)	0,003
	Znojenje	30 (85,71)	0,009
	Loša koncentracija	20 (57,14)	0,647
	Nerazgovjetan govor	2 (5,71)	<0,001
	Glavobolja	9 (25,71)	<0,001

\* $\chi^2$  test

U tablici 7. se nalazi prikaz usporedbe mišljenja o simptomima nekontroliranog dijabetesa među nastavnicima. Statistički značajna razlika je pronađena u učestalosti mišljenja o bljedilu kao simptomu ( $p=0,029$ ), gdje je vidljivo kako više nastavnika predmetne nastave u odnosu na nastavnike razredne nastave navedeno smatra značajnim simptomom.

**Tablica 7. Usporedba mišljenja o simptomima nekontroliranog dijabetesa**

Pitanje	Odgovori	n(%)		p*
		Nastavnik predmetne nastave	Nastavnik razredne nastave	
Koji su mogući simptomi loše kontroliranog dijabetesa tipa 1?	Bljedilo	14 (73,68)	6 (42,86)	0,029
	Promjene raspoloženja	8 (42,11)	7 (50)	>0,999
	Iscrpljenost	15 (78,95)	14 (100)	>0,999
	Znojenje	15 (78,95)	13 (92,86)	>0,999
	Loša koncentracija	12 (63,16)	6 (42,86)	>0,999
	Nerazgovjetan govor	1 (5,26)	1 (7,14)	0,365
	Glavobolja	4 (21,05)	4 (28,57)	>0,999

\*Fisherov egzaktni test



## 5. RASPRAVA

Dijabetičarima svih dobnih skupina se treba pomoći i poticati ih da žive život koji se ne razlikuje od života ljudi bez dijabetesa. To je posebno važno za djecu s dijabetesom koja mogu biti vrlo svjesna činjenice da se razlikuju od svojih vršnjaka. Sve postojeće razlike moraju se svesti na minimum, a kako bi to bilo moguće najvažnije je dobro poznavanje i razumijevanje dijabetesa. Uzimajući u obzir kako djeca provode većinu svoga vremena u školi, u ovome radu pozornost se usmjerila na procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1.

Ovu studiju čini uzorak od ukupno 43 ispitanika, od čega 93% ženskog i 6,98% muškog spola. Taj omjer potvrđuje činjenicu da značajno više pripadnica ženskog spola odabire nastavnički smjer kao profesiju. Najveći udio ispitanika čini dobnu skupinu od 35 do 54 godine sa duljinom radnog staža od 20-24 godine. Prema novijim istraživanjima, pojavnost dijabetesa tipa 1 u dječjoj dobi je u kontinuiranom porastu i pretpostavlja se da će i dalje rasti što povećava mogućnost da će nastavnici tijekom svog radnog iskustva podučavati djecu oboljelu od dijabetesa tipa 1. Gotovo 90% ispitanika je visoke stručne spreme što upućuje na visokoobrazovane akademske građane.

Prema literaturi dijabetes tipa 1 složena je bolest koja proizlazi iz međusobnog djelovanja genetskih i okolišnih čimbenika (8). U rezultatima ove studije vidljiv je nedostatak znanja i neupućenost o dijabetesu s obzirom na to da 41,86% nastavnika predmetne nastave smatra kako unos velikih količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes tipa 1. Kod usporedbe znanja i mišljenja nastavnika predmetne nastave i nastavnika razredne nastave o dijabetesu tipa 1 kod djece značajano je istaknuti kako 60% nastavnika predmetne nastave smatra točnim podatak da unos velikih količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes, za razliku od 30% nastavnika razredne nastave. S druge strane, kod pitanja o razini glukoze kod još nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1 30% nastavnika razredne nastave smatra da je razina glukoze niska. Što nas upućuje na nedovoljnu informiranost o dijabetesu. Ipak, ohrabrujuće je što gotovo svi nastavnici navode da bi bilo dobro dobiti više informacija, uputa i savjeta o dijabetesu tipa 1 kod djece. U studiji Z. Aycan i suradnika nastavnici predlažu informiranje putem obrazovnih sastanaka u školama, pisanim materijalima, te putem interneta (13).

Potrebno je shvatiti važnost uključivanja odraslih, odgovornih osoba u brigu za djecu s dijabetesom tipa 1. U školama su to, prije svega, nastavnici. Prema literaturi, djeca školske

dobi nisu sposobna sama voditi brigu o dijabetesu, što se ne očekuje ni od djece srednjoškolske dobi (11). U našoj studiji gotovo trećina nastavnika smatra da djeca sama mogu prepoznati kada je njihova razina šećera u krvi niska; dok četvrtina smatra da su sva djeca sposobna kontrolirati svoj dijabetes bez pomoći odraslih.

Prema rezultatima ovog istraživanja velik udio ispitanika ima pozitivno mišljenje o sudjelovanju djece s dijabetesom tipa 1 u tjelesnim aktivnostima. U više ispitivanja dobiveni su slični rezultati. Iznimka je istraživanje Z. Aycan i suradnika gdje gotovo trećina nastavnika vjeruje da djeca s dijabetesom ne mogu sudjelovati u tjelesnim aktivnostima. Time zanemaruju blagotvorne učinke tjelovježbe na regulaciju glukoze u krvi, i ne samo to, već i blagotvorne učinke tjelovježbe na psihičko zdravlje pojedinca (13). Redovitu tjelovježbu treba poticati kod sve djece s dijabetesom s obzirom na to da je kod tjelesno aktivnog djeteta uočena bolja metabolička kontrola, samopoštovanje, kao i predodžba o vlastitom fizičkom izgledu. Međutim, tjelovježba kod djeteta s dijabetesom zahtijeva veću pažnju. Tijekom vježbanja mogu biti potrebne dodatne kalorije ili manje doze inzulina kako bi se spriječila hipoglikemija (8).

U studiji J. R. Callea nastavnici su naveli da nisu sigurni kako bi prepoznali simptome dijabetesa što nije slučaj u našoj studiji (14). U rezultatima, većina nastavnika kao simptome je navela pojačanu žeđ, pojačano mokrenje, gubitak težine i iscrpljenost. Vidljiva je razlika između mišljenja nastavnika predmetne nastave i nastavnika razredne nastave jedino u vezi gubitka svijesti gdje značajno više nastavnika predmetne nastave gubitak svijesti smatra simptomom. Također, značajan je podatak da više nastavnika predmetne nastave smatra značajan podatak bljedilo kao simptom neliječenog dijabetesa. To može biti povezano s mogućnošću da su nastavnici predmetne nastave pohađali više predmeta znanstvenog tipa u odnosu na nastavnike razredne nastave. Također, u novijoj studiji autora Al Duraywish A. A. i Abdelsalam M. Nail, gdje je sudjelovalo 744 ispitanika rezultati pokazuju dobro razvijenu svijest o simptomima dijabetesa (73,4-96,8% (15)).

Slično istraživanje, autora I. Chmiel-Perzynska i suradnika, provedeno je u jugoistočnoj Poljskoj na temu o znanjima i mišljenjima poljskih nastavnika o dijabetesu. Sudjelovalo je 581 ispitanika. Opće znanje bilo je nedovoljno za pomoć djetetu s dijabetesom tipa 1 u kontroli svoje bolesti. Samo polovica ispitanika mogla je prepoznati više od 3 simptoma bolesti, što znači da je velik broj nastavnika već mogao prepoznati simptome bolesti kod svojih učenika, ali nisu imali dovoljno znanja. U ovoj studiji nastavnici smatraju da djeca ne bi trebala jesti tijekom nastave što se razlikuje od naše studije gdje 83,72%

nastavnika smatra da bi to trebalo biti dopušteno čime pokazuju bolje razumijevanje bolesti (16).

Druga studija, autorice E. S. Abdel Gawwad, provedena je među nastavnicima u 11 osnovnih škola za dječake i djevojčice u gradu Rijadu tijekom veljače 2007. godine. Sudjelovalo je 177 ispitanika. Rezultati ovog istraživanja ukazuju da 78% ispitanika ima nedovoljno osnovno radno znanje o dijabetesu. Velik broj nastavnika ove studije odbio je sudjelovati u programu obuke za dijabetes, kao što su i odbili pružiti brigu djetetu s dijabetesom tijekom nastave. Ovo nije slučaj u našoj studiji gdje gotovo svi nastavnici smatraju da bi bilo korisno dobiti više informacija, uputa i savjeta o dijabetesu tipa 1 kod djece. Odbijanje programa obuke i podučavanja djeteta s dijabetesom možemo povezati sa strahom od odgovornosti što je i 64,4% ispitanika navelo; smatraju da upravljanje dijabetesom nije njihova odgovornost. S druge strane, moguć je razlog taj da su nastavnici preopterećeni sadašnjim obrazovnim zadacima (17). Rezultati ovih studija upućuju na nedovoljno poznavanje i razumijevanje dijabetesa tipa 1 kod djece.

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Ukupno znanje i mišljenje nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece je nedovoljno. Da bi nastavnici pružili oboljelom djetetu sigurnost i adekvatnu skrb za vrijeme njegovog boravka u školi potrebno je dobro poznavanje i razumijevanje bolesti. Velik broj nastavnika smatra kako velik unos šećera u prehrani uzrokuje dijabetes. Trećina navodi kako sva djeca mogu prepoznati kada je njihova razina šećera u krvi niska; dok četvrtina smatra da su sva djeca sposobna kontrolirati svoj dijabetes bez pomoći odraslih.
- Kod usporedbe znanja i mišljenja nastavnika predmetne nastave u odnosu na nastavnike razredne nastave značajan je podatak kako više nastavnika predmetne nastave smatra da unos velikih količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes u odnosu na nastavnike razredne nastave. Ali, više nastavnika razredne nastave misli da je razina glukoze u krvi kod još nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1 niska. Za razliku od nastavnika razredne nastave, značajno više nastavnika predmetne nastave prepoznaje simptome dijabetesa. Zaključujemo da ne postoje značajne razlike u znanju i mišljenju nastavnika predmetne nastave u odnosu na nastavnike razredne nastave. Dobiveni rezultati nam ukazuju na nemogućnost uspješne kontrole dijabetesa tipa 1 kod djece u školama zbog nedovoljnog znanja i neupućenosti svih nastavnika u bolest.

## 7. SAŽETAK

**Ciljevi istraživanja:** Procijeniti znanja i mišljenja nastavnika o dijabetesu tipa 1 kod djece te ispitati postoje li razlike u znanju i mišljenju nastavnika razredne nastave u odnosu na nastavnike predmetne nastave.

**Nacrt studije:** Istraživanje je provedeno kao presječno.

**Ispitanici i metode:** Ispitanici, njih ukupno 43, su bili nastavnici zaposleni u osnovnim školama u gradu Osijeku. Istraživanje je provedeno tijekom lipnja 2017. godine. Kao instrument istraživanja rabljen je modificirani standardizirani upitnik za procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece. Podaci su računalno obrađeni u programu SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

**Rezultati:** Postoji granična značajnost u tvrdnji kako veće količine šećera u prehrani uzrokuju dijabetes tipa 1 ( $p=0,062$ ), gdje 60% nastavnika to smatra točnim. Više učitelja, 30%, misli da je razina glukoze u krvi kod nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1 niska ( $p=0,065$ ). Statistički značajno više nastavnika, 38,2%, smatra da je gubitak svijesti simptom dijabetesa u odnosu na 5,26% učitelja ( $p=0,020$ ). Također, više nastavnika bljedilo smatra simptomom ( $p=0,029$ ).

**Zaključak:** Ukupno znanje i mišljenje nastavnika osnovnih škola je nedovoljno. Nastavnicima predmetne nastave i nastavnicima razredne nastave se znanja i mišljenja razlikuju po pitanju uzroka i prepoznavanja simptoma bolesti.

**Ključne riječi:** dijabetes tipa 1, osnovna škola, nastavnici, djeca, inzulin

## 8. SUMMARY

### **Elementary school teachers' knowledge and opinions of type 1 diabetes in children**

**Objective:** The objective of this research is to evaluate elementary school teachers' knowledge and opinions of type 1 diabetes in children and examine whether there are differences in knowledge and opinions of 1st to 4th grade teachers as opposed to 5th to 8th grade teachers.

**Study Design:** The study was conducted as cross-sectional.

**Participants and methods:** The participants, a total of 43, were teachers employed in elementary schools in Osijek. The research was conducted in June 2017. A modified standardized questionnaire for assessing the elementary school teachers' knowledge and opinions of type 1 diabetes in children was used as a research instrument. The data was processed in SPSS program (version 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

**Results:** There is a marginal significance in claiming that higher amounts of sugar in the diet cause type 1 diabetes ( $p = 0.062$ ), and 60% of teachers think it is correct. More teachers, 30% of them, think that blood glucose levels are low in children with undiagnosed type 1 diabetes ( $p = 0.065$ ). Statistically significantly more teachers, 38.2%, think that the loss of consciousness is a symptom of diabetes as compared to the opinions of 5.26% of teachers ( $p = 0.020$ ). Also, more teachers consider that paleness is the symptom ( $p = 0.029$ ).

**Conclusion:** The total knowledge and opinions of elementary school teachers is insufficient. The teachers have different knowledge and opinions about the cause and the recognition of the symptoms of the disease.

**Keywords:** type 1 diabetes, elementary school, teachers, children, insulin

## 9. LITERATURA

1. Živković R. interna medicina. 14.izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2001.
2. Štimjanin-Koldzo D, Alajbegović S. Priručnik o šećernoj bolesti kod djece. „Ujedinjeni mjenjamo dijabetes“. Zavod za javno zdravstvo Zeničko-dobojskog kantona; 2015.
3. Januszczyk LR, Staples HE, Mellor DD. Knowledge and awareness of type 1 diabetes among primary school initial teacher trainees. *Journal of Diabetes Nursing*. 2016; 20:280-4.
4. Dumić M, Špehar Uroić A. Šećerna bolest u adolescenata. *Medicus*. 2010; 19:27-34.
5. Wright A. Assessment of the Knowledge and Skills of School Personnel to Respond to Diabetic Emergencies in Georgia Public Schools. 2016; Electronic Thesis & Dissertations. 1391.
6. Poljičanin T, Metelko Ž. Epidemiologija šećerne bolesti u Hrvatskoj i svijetu. *Veljača* 2009; 80/81
7. Van Belle TL, Cappieters TK, Van Herrath MG. Type 1 Diabetes: Etiology, Immunology, and Therapeutic Strategies. January 2011; Vol. 91, No.1, 79-118.
8. Cooke D, Plotnick L. Type 1 Diabetes Mellitus in Pediatrics. *Pediatr. Rev.* 2008; 29; 374-385.
9. Severinski S, Butorac Ahel I, Božinović I. Šećerna bolest tipa 1 u dječjoj dobi. *Medicin fluminensis*. 2016; Vol.52, No.4, p. 467-476.
10. Broz LJ, Budisavljević M, Franković M. Zdravstvena njega 3, njega internističkog bolesnika 5.izd. Zagreb: Školska knjiga; 2007.
11. Silverstein J, Klingensmith G, Capeland K, Plotnick L, Kaufman F, Laffel L, i sur. Care of Children and Adolescents With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*. January 2005; Vol. 28, No. 1
12. Dumić M. Šećerna bolest u djece. Novinsko-izdavačka i tiskarska kuća „Epoha“ Zagreb, Gajeva 35; 1993.
13. Ayca Z, Onder A, Cetinkaya S, Bilgili H, Yildirim N, Nijat Bas V, i sur. Assessment of the Knowledge of Diabetes Mellitus Among School Teachers within the Scope of the Managing Diabetes at School Program. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. December 2012; 4 (4); 199-203.

14. Amillategui B, Mora E, Calle JR, Giralt P. Special needs of children with type 1 diabete at primary school: perceptions from parents, children and teachers. *Pediatric Diabetes*. February 2009; Vol. 10, Issue 1; 67-73.
15. Al Duraywish AA, Abdelsalam MN. Assesment of the Primary and Intermediate School staffs' Knowledge, Attitude and Practice on Care of Children with Type 1 Diabetes at School, Al- Jouf, Saudi Arabia. *Sudan Journal of Medical Sciences* May 2017; Vol. 12. Issue No.1.
16. Chimel-Perzynska I, Derkacz M, Koal A, Grywalska E, Perzynski A, Nowakovski A. What is teachers' knowledge about diabetes? *Curr Probl Psychiatry* 2013; 14 (3): 174-180.
17. Gawwad Abdel ES. Teachers' Knowledge, Attitudes and Management Practices about Diabetes Care in Riyadh's Schools. *J Egypt Public Health Assoc.* 2008; Vol.83, No. 3&4.
18. Dennison B, Hollowood K, Shea L, Spence M, Waniewski P, Wing R. *Children with Diabetes: A Resource Guide for Families and Schools*. NY State Department; 2012.



## 10. ŽIVOTOPIS

**Ime i prezime:** Ivana Matanić

**Datum i mjesto rođenja:** 24.8.1994, Osijek

**Adresa:** Matije Gupca 104a, Martin, 31 500 Našice

**Mobitel:** 098/ 194 7812

**E-mail:** ivana.matanic@hotmail.com

### **Obrazovanje:**

2001. - 2009. Osnovna škola Dore Pejačević, Našice.

2009. - 2013. Srednja škola Isidora Kršnjavog, Našice, Jezična gimnazija

2013. - 2016. Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva, Medicinski fakultet Osijek.

### **Članstva:**

Hrvatska udruga studenata sestrinstva (HUSS)

## **11. PRILOZI**

Prilog 1: Obavijest za ispitanike o istraživanju

Prilog 2: Izjava i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju

Prilog 3: Anketni upitnik

Prilog 4: Dozvola autora za korištenje upitnika

Prilog 5: Suglasnosti ravnatelja za provođenjem istraživanja

Prilog 1: Obavijest za ispitanike o istraživanju

## **OBAVIJEST ZA ISPITANIKE O ISTRAŽIVANJU**

Poštovani,

Molim Vas za sudjelovanje u istraživanju čiji je cilj ispitati znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece. Ovo istraživanje provodi studentica treće godine Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva u Osijeku, Ivana Matanić. Kao istraživač dužan sam Vas upoznati sa svrhom istraživanja. Molim Vas pročitajte ovu obavijest u cijelosti i prije pristanka na sudjelovanje u istraživanju postavite bilo koje pitanje.

### **SVRHA ISTRAŽIVANJA:**

Svrha istraživanja je ispitati nastavnike osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece, te na temelju ankete procijeniti njihova znanja i mišljenja. Zbog toga mi je potrebna Vaša suradnja i pomoć.

### **OPIS ISTRAŽIVANJA:**

Istraživanje ću provoditi u osnovnim školama u gradu Osijeku. U procjeni ću koristiti modificirani standardizirani upitnik za procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece.

Zahvaljujem Vam se na ispunjavanju upitnika!

Ukoliko imate nejasnoća i dodatnih pitanja u svezi s ovim istraživanjem, možete me kontaktirati na sljedeći broj mobitela: 098/194-78-12 ili na e-mail adresu: [ivana.matanic@hotmail.com](mailto:ivana.matanic@hotmail.com)

Prilog 2: Izjava i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje  
u istraživanju

**IZJAVA I DOKUMENT O PRISTANKU I SUGLASNOSTI OBAVJEŠTENOG  
ISPITANIKA ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU**

Pročitao/la sam obavijest o istraživanju, u svojstvu ispitanika, u svezi sudjelovanja u istraživanju koje provodi Ivana Matanić.

Dobio/la sam iscrpna objašnjenja, dana mi je mogućnost postavljanja svih pitanja vezanih uz ovo istraživanje. Na pitanja mi je odgovoreno jezikom koji je meni bio razumljiv. Svrha i korist istraživanja su mi objašnjeni.

Razumijem da će podaci o mojoj procjeni bez mojih identifikacijskih podataka biti dostupni voditeljima istraživanja, kako bi analizirali, provjeravali ili umnožavali podatke koji su važni za procjenu rezultata istraživanja.

Razumijem kako se bilo kada mogu povući iz istraživanja, bez ikakvih posljedica, čak i bez obrazloženja moje odluke o povlačenju.

Također, razumijem kako ću nakon potpisivanja ovog obrasca i ja dobiti jedan primjerak istoga. Potpisom ovog obrasca suglasan/na sam se pridržavati uputa istraživača.

**ISPITANIK (ime i prezime):** \_\_\_\_\_

**POTPIS:** \_\_\_\_\_

**DATUM:** \_\_\_\_\_

**ISTRAŽIVAČ:** Ivana Matanić, studentica treće godine sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva u Osijeku

### Prilog 3: Anketni upitnik

## I: Demografska obilježja

Ovaj popis pitanja povezan je s Vašim demografskim obilježjima. Molim Vas odgovorite samo jednim odgovorom na svako pitanje.

1. Označite Vaš spol?  
 žensko  muško
  
2. Vaša trenutna dob?  
 18 - 24 godina  
 25 - 34 godina  
 35 - 44 godina  
 45 - 54 godina  
 55 i više godina
  
3. Označite Vaš stupanj obrazovanja?  
 osnovna škola (OŠ)  
 srednja stručna sprema (SSS)  
 viša stručna sprema (VŠS)  
 visoka stručna sprema (VSS) / magistar  
 doktorat
  
4. Označite Vašu trenutnu dužnost?  
 učitelj razredne nastave 1.-4.razreda  nastavnik 5.-8. razreda  
  
 nastavnik tjelesne kulture
  
5. Koliko dugo obnašate tu dužnost?  
 0 - 4 godina  5 - 9 godina  10 – 14 godina  
 15 – 19 godina  20 – 24 godina  25 i više godina

## II: Mišljenja o dijabetesu:

1. Unos velikih količina šećera u prehrani uzrokuje dijabetes tip 1.  
 točno  netočno
  
2. Djeca s dijabetesom tipa 1 ne mogu sudjelovati u sportskim aktivnostima.  
 točno  netočno
  
3. Sva djeca s dijabetesom mogu prepoznati kada je njihova razina šećera u krvi preniska.  
 točno  netočno



4. Koji od navedenih su mogući simptomi još nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1? (Odaberite sve što odgovara.)
- pojačano mokrenje       zamagljen vid       pojačana žeđ
- neobjašnjiv gubitak težine       dobitak na težini       iscrpljenost
- gubitak svijesti       nisam siguran/a

III: Znanja o dijabetesu:
---------------------------

1. Kod nedijagnosticiranog dijabetesa tipa 1, razina šećera u krvi je:
- visoka       niska       normalna       nisam siguran/a
2. Inzulin uzrokuje da šećer u krvi:
- raste       pada       ostaje isti       nisam siguran/a
3. Inzulin se može dati putem:
- tableta       injekcije       pumpe       nisam siguran/a
4. Koji su mogući simptomi loše kontroliranog dijabetesa tipa 1? (Odaberite sve što odgovara.)
- bljedilo       znojenje       promjene raspoloženja
- nerazgovjetan govor       glavobolja       loša koncentracija
- iscrpljenost       kihanje       nisam siguran/a
5. Dijabetes tipa 1 treba biti tretiran u:
- kući       školi       oboje       nijedno
6. Sva djeca su sposobna kontrolirati svoj dijabetes bez pomoći odraslih.
- točno       netočno
7. Kada dijete s dijabetesom tipa 1 ima nisku razinu šećera u krvi treba uzeti :
- šećer       protein       mast       inzulin
- ništa       nisam siguran/a
8. Kada dijete kaže: „Imam hipo!“ znači li to da je njihova razina šećera u krvi:
- visoka       niska       nisam siguran/a
9. Treba li djetetu s dijabetesom tipa 1 biti dopušteno jesti u učionici tijekom nastave?
- da       ne       nisam siguran/a
10. Treba li dijete koje proživljava hipoglikemiju biti ostavljeno bez nadzora?
- da       ne       nisam siguran/a
11. Da li bi, po Vašem mišljenju, bilo korisno dobiti više informacija, uputa i savjeta o dijabetesu tipa 1?
- da       ne       nisam siguran/a

12. Ako da, gdje i kada?

- tijekom fakultetskog obrazovanja
- oboje

- tijekom radnog odnosa

Prilog 4: Dozvola autora za korištenje upitnika

13. 09. 2017.

Re: Journal of Diabetes Nursing - A Member Has Requested P... - Ivana Matanić

## Re: Journal of Diabetes Nursing - A Member Has Requested Permissions For An Article

George Posford <gposford@omniamed.com>

Tue 4/25/2017 1:48 PM

Inbox

To: ivana.matanic@hotmail.com <ivana.matanic@hotmail.com>;

1 attachments (119 KB)

T1D knowledge questionnaire.docx;

Dear Ivana,

Thank you for getting in touch with us. Yes of course, you are welcome to use the questionnaire for your own research. I would be grateful if you could cite the original article when reporting it:  
Januszczuk RL, Staples HE, Mellor DD (2016) Knowledge and awareness of type 1 diabetes among primary school initial teacher trainees. *Journal of Diabetes Nursing* 20: 280–4

I attach the questionnaire in Word format so that you can print it or adapt it if necessary.

Best wishes,  
George

George Posford | Editor | OmniaMed  
1.01 Cargo Works | 1–2 Hatfields | London | SE1 9PG  
**Direct** +44 (0)20 3567 0925 **Switchboard** +44 (0)20 3735 8244  
**Email** [gposford@omniamed.com](mailto:gposford@omniamed.com) **Web** [www.omniamed.com](http://www.omniamed.com)



An OmniaMed Company Registered in England & Wales No. 4750138

---

**From:** Website Admin <[info@sbcommunicationsgroup.com](mailto:info@sbcommunicationsgroup.com)>  
**Reply-To:** Website Admin <[info@sbcommunicationsgroup.com](mailto:info@sbcommunicationsgroup.com)>  
**Date:** Saturday, 22 April 2017 12:20  
**To:** "[jdn@sbcommunicationsgroup.com](mailto:jdn@sbcommunicationsgroup.com)" <[jdn@sbcommunicationsgroup.com](mailto:jdn@sbcommunicationsgroup.com)>  
**Subject:** Journal of Diabetes Nursing - A Member Has Requested Permissions For An Article

Journal of Diabetes Nursing

### Permission request from website

<b>Full Name:</b>	Ivana Matanić
<b>Email:</b>	<a href="mailto:ivana.matanic@hotmail.com">ivana.matanic@hotmail.com</a>
<b>Title:</b>	Knowledge and awareness of type 1 diabetes among primary school initial teacher trainees

Prilog 5: Suglasnosti ravnatelja za provođenjem istraživanja

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku,  
Medicinski fakultet Osijek  
Ivana Matanić, studentica 3. godine  
Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva  
Br. mobitela: 098/194 7812  
E-mail adresa: [ivana.matanic@hotmail.com](mailto:ivana.matanic@hotmail.com)  
Osijek, 24.5.2017.

OŠ Jagode Truhelke  
Crkvena 23, 31 000 Osijek  
**n/p Ravnatelj**  
**Franjo Vukelić**

**PREDMET:** Zamolba za odobrenje istraživanja pod nazivom: "**Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece**" u svrhu izrade završnog rada.

**Obrazloženje:**

Dijabetes tip 1, poznat i kao mladenački ili dječji dijabetes s obzirom na početak bolesti, je autoimuna bolest koja ima nasljednu sklonost. Uzrok za sada nije poznat. Liječenje je doživotna obaveza koja podrazumijeva redovno mjerenje razine šećera, uzimanje inzulina, zdravu i uravnoteženu prehranu te redovnu tjelesnu aktivnost. Škola ima vrlo važnu ulogu u psihosocijalnom razvoju svakog djeteta. Također, djeca većinu svoga dana i provode u školi te iako su stekla znanja o samokontroli u skladu sa svojim uzrastom, u školi im je ,kao i kod kuće, potreban i neophodan nadzor i podrška odraslih, odgovornih osoba. U školi su to prije svega njihovi nastavnici kao i ostalo školsko osoblje. Da bi nastavnici i školsko osoblje mogli nadzirati ili asistirati oboljelom djetetu uvjet je da imaju potrebno znanje. Briga o dobroj metaboličkoj kontroli djelomično ovisi i o predanosti i osviještenosti nastavnika. Podučavanje djece oboljele od dijabetesa tipa 1 povezano je sa posebnim situacijama koje od nastavnika zahtijevaju osnovno medicinsko znanje i razumijevanje srži bolesti.

## **CILJ RADA:**

### **Cilj i svrha istraživanja:**

1. Procijeniti znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece
2. Ispitati postoje li razlike u znanju i mišljenju nastavnika 1.-4.razreda u odnosu na nastavnike 5.-8.razreda osnovne škole

## **MATERIJALI I METODE:**

### **Ispitanici i metode istraživanja:**

Uzorak ispitanika: U istraživanje će biti uključeni nastavnici zaposleni u osnovnim školama na području grada Osijeka tijekom svibnja 2017. godine.

Kao instrument istraživanja koristit će se modificirani standardizirani upitnik za procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece. Upitnik se sastoji od 21. pitanja. Anketni upitnik sadrži pitanja u vezi mišljenja (5 pitanja) i znanja (11 pitanja) o dijabetesu tipa 1. Primjenit će se i anketni list s demografskim podacima (dob, spol, stupanj obrazovanja te zaposlenje). Kriterij za uključivanje u istraživanje bit će bilo koji učitelj povezan s odabranom školom iz bilo kojeg nastavnog područja, a koji je pristao sudjelovati. Anketa će biti anonimna i dobrovoljna. Svi ispitanici će dobiti Obavijest ispitanika o istraživanju te kada izraze i potpišu suglasnost o istraživanju bit će im objašnjeno kako ispuniti upitnik, te koja je svrha i cilj istraživanja.



**(Ivana Matanić)**

**studentica 3. godine preddiplomskog studija**

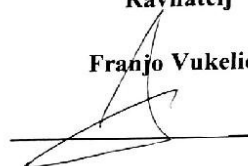
**Sestrinstva u Osijeku**

## **SUGLASNOST ZA PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA**

Osnovne škole Jagode Truhelke Osijek, suglasan je da se može provesti istraživanje pod naslovom "Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece" u svrhu izrade završnog rada Ivane Matanić, studentice Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva u Osijeku.

**Ravnatelj**

**Franjo Vukelić**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Franjo Vukelić', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku,  
Medicinski fakultet Osijek  
Ivana Matanić, studentica 3. godine  
Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva  
Br. mobitela: 098/194 7812  
E-mail adresa: [ivana.matanic@hotmail.com](mailto:ivana.matanic@hotmail.com)  
Osijek, 25.5.2017.

OŠ Fran Krsto Frankopan  
Ul. Krste Frankopana 64, 31 000 Osijek  
**n/p Ravnatelj**  
**Antun Pričar**

**PREDMET:** Zamolba za odobrenje istraživanja pod nazivom: "**Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece**" u svrhu izrade završnog rada.

**Obrazloženje:**

Dijabetes tip 1, poznat i kao mladenački ili dječji dijabetes s obzirom na početak bolesti, je autoimuna bolest koja ima nasljednu sklonost. Uzrok za sada nije poznat. Liječenje je doživotna obaveza koja podrazumijeva redovno mjerenje razine šećera, uzimanje inzulina, zdravu i uravnoteženu prehranu te redovnu tjelesnu aktivnost. Škola ima vrlo važnu ulogu u psihosocijalnom razvoju svakog djeteta. Također, djeca većinu svoga dana i provode u školi te iako su stekla znanja o samokontroli u skladu sa svojim uzrastom, u školi im je, kao i kod kuće, potreban i neophodan nadzor i podrška odraslih, odgovornih osoba. U školi su to prije svega njihovi nastavnici kao i ostalo školsko osoblje. Da bi nastavnici i školsko osoblje mogli nadzirati ili asistirati oboljelom djetetu uvjet je da imaju potrebno znanje. Briga o dobroj metaboličkoj kontroli djelomično ovisi i o predanosti i osviještenosti nastavnika. Podučavanje djece oboljele od dijabetesa tipa I povezano je sa posebnim situacijama koje od nastavnika zahtijevaju osnovno medicinsko znanje i razumijevanje srži bolesti.

**CILJ RADA:****Cilj i svrha istraživanja:**

1. Procijeniti znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece
2. Ispitati postoje li razlike u znanju i mišljenju nastavnika 1.-4.razreda u odnosu na nastavnike 5.-8.razreda osnovne škole

**MATERIJALI I METODE:****Ispitanici i metode istraživanja:**

Uzorak ispitanika: U istraživanje će biti uključeni nastavnici zaposleni u osnovnim školama na području grada Osijeka tijekom svibnja 2017. godine.

Kao instrument istraživanja koristit će se modificirani standardizirani upitnik za procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece. Upitnik se sastoji od 21. pitanja. Anketni upitnik sadrži pitanja u vezi mišljenja (5 pitanja) i znanja (11 pitanja) o dijabetesu tipa 1. Primjenit će se i anketni list s demografskim podacima (dob, spol, stupanj obrazovanja te zaposlenje). Kriterij za uključivanje u istraživanje bit će bilo koji učitelj povezan s odabranom školom iz bilo kojeg nastavnog područja, a koji je pristao sudjelovati. Anketa će biti anonimna i dobrovoljna. Svi ispitanici će dobiti Obavijest ispitanika o istraživanju te kada izraze i potpišu suglasnost o istraživanju bit će im objašnjeno kako ispuniti upitnik, te koja je svrha i cilj istraživanja.

*Ivana Matanić*

(Ivana Matanić)

studentica 3. godine preddiplomskog studija

Sestrinstva u Osijeku

### **SUGLASNOST ZA PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA**

Osnovne škole Fran Krsto Frankopan Osijek, suglasan je da se može provesti istraživanje pod naslovom "Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece" u svrhu izrade završnog rada Ivane Matanić, studentice Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva u Osijeku.

**Ravnatelj**

**Antun Ptičar**



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku,  
Medicinski fakultet Osijek  
Ivana Matanić, studentica 3. godine  
Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva  
Br. mobitela: 098/194 7812  
E-mail adresa: ivana.matanic@hotmail.com  
Osijek, 31.5.2017.

OŠ August Šenoa  
Drinska 14, 31 000 Osijek  
n/p Ravnatelj  
Krešimir Čosić

**PREDMET:** Zamolba za odobrenje istraživanja pod nazivom: "**Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece**" u svrhu izrade završnog rada.

**Obrazloženje:**

Dijabetes tip 1, poznat i kao mladenački ili dječji dijabetes s obzirom na početak bolesti, je autoimuna bolest koja ima nasljednu sklonost. Uzrok za sada nije poznat. Liječenje je doživotna obaveza koja podrazumijeva redovno mjerenje razine šećera, uzimanje inzulina, zdravu i uravnoteženu prehranu te redovnu tjelesnu aktivnost. Škola ima vrlo važnu ulogu u psihosocijalnom razvoju svakog djeteta. Također, djeca većinu svoga dana i provode u školi te iako su stekla znanja o samokontroli u skladu sa svojim uzrastom, u školi im je, kao i kod kuće, potreban i neophodan nadzor i podrška odraslih, odgovornih osoba. U školi su to prije svega njihovi nastavnici kao i ostalo školsko osoblje. Da bi nastavnici i školsko osoblje mogli nadzirati ili asistirati oboljelom djetetu uvjet je da imaju potrebno znanje. Briga o dobroj metaboličkoj kontroli djelomično ovisi i o predanosti i osviještenosti nastavnika. Podučavanje djece oboljele od dijabetesa tipa 1 povezano je sa posebnim situacijama koje od nastavnika zahtijevaju osnovno medicinsko znanje i razumijevanje srži bolesti.

## **CILJ RADA:**

### **Cilj i svrha istraživanja:**

1. Procijeniti znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece
2. Ispitati postoje li razlike u znanju i mišljenju nastavnika 1.-4.razreda u odnosu na nastavnike 5.-8.razreda osnovne škole

## **MATERIJALI I METODE:**

### **Ispitanici i metode istraživanja:**

Uzorak ispitanika: U istraživanje će biti uključeni nastavnici zaposleni u osnovnim školama na području grada Osijeka tijekom svibnja 2017. godine.

Kao instrument istraživanja koristit će se modificirani standardizirani upitnik za procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece. Upitnik se sastoji od 21. pitanja. Anketni upitnik sadrži pitanja u vezi mišljenja (5 pitanja) i znanja (11 pitanja) o dijabetesu tipa 1. Primjenit će se i anketni list s demografskim podacima (dob, spol, stupanj obrazovanja te zaposlenje). Kriterij za uključivanje u istraživanje bit će bilo koji učitelj povezan s odabranom školom iz bilo kojeg nastavnog područja, a koji je pristao sudjelovati. Anketa će biti anonimna i dobrovoljna. Svi ispitanici će dobiti Obavijest ispitanika o istraživanju te kada izraze i potpišu suglasnost o istraživanju bit će im objašnjeno kako ispuniti upitnik, te koja je svrha i cilj istraživanja.



**(Ivana Matanić)**

**studentica 3. godine preddiplomskog studija**

**Sestrinstva u Osijeku**

## SUGLASNOST ZA PROVODENJE ISTRAŽIVANJA

Osnovne škole Augusta Šenoae Osijek, suglasan je da se može provesti istraživanje pod naslovom "Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa I kod djece" u svrhu izrade završnog rada Ivane Matanić, studentice Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva u Osijeku.

**Ravnatelj**

**Krešimir Čosić**



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku,  
Medicinski fakultet Osijek  
Ivana Matanić, studentica 3. godine  
Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva  
Br. mobitela: 098/194 7812  
E-mail adresa: ivana.matanic@hotmail.com  
Osijek, 25.5.2017.

OŠ Antuna Mihanovića  
Ul. Ivana Gundulića 5A, 31 000 Osijek  
**n/p Ravnatelj**  
**dipl. teol. dipl. iur. Josip Mandurić**

**PREDMET:** Zamolba za odobrenje istraživanja pod nazivom: "**Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece**" u svrhu izrade završnog rada.

**Obrazloženje:**

Dijabetes tip 1, poznat i kao mladenački ili dječji dijabetes s obzirom na početak bolesti, je autoimuna bolest koja ima nasljednu sklonost. Uzrok za sada nije poznat. Liječenje je doživotna obaveza koja podrazumijeva redovno mjerenje razine šećera, uzimanje inzulina, zdravu i uravnoteženu prehranu te redovnu tjelesnu aktivnost. Škola ima vrlo važnu ulogu u psihosocijalnom razvoju svakog djeteta. Također, djeca većinu svoga dana i provode u školi te iako su stekla znanja o samokontroli u skladu sa svojim uzrastom, u školi im je, kao i kod kuće, potreban i neophodan nadzor i podrška odraslih, odgovornih osoba. U školi su to prije svega njihovi nastavnici kao i ostalo školsko osoblje. Da bi nastavnici i školsko osoblje mogli nadzirati ili asistirati oboljelom djetetu uvjet je da imaju potrebno znanje. Briga o dobroj metaboličkoj kontroli djelomično ovisi i o predanosti i osviještenosti nastavnika. Podučavanje djece oboljele od dijabetesa tipa 1 povezano je sa posebnim situacijama koje od nastavnika zahtijevaju osnovno medicinsko znanje i razumijevanje srži bolesti.

## **CILJ RADA:**

### **Cilj i svrha istraživanja:**

1. Procijeniti znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece
2. Ispitati postoje li razlike u znanju i mišljenju nastavnika 1.-4.razreda u odnosu na nastavnike 5.-8.razreda osnovne škole

## **MATERIJALI I METODE:**

### **Ispitanici i metode istraživanja:**

Uzorak ispitanika: U istraživanje će biti uključeni nastavnici zaposleni u osnovnim školama na području grada Osijeka tijekom svibnja 2017. godine.

Kao instrument istraživanja koristit će se modificirani standardizirani upitnik za procjenu znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece. Upitnik se sastoji od 21. pitanja. Anketni upitnik sadrži pitanja u vezi mišljenja (5 pitanja) i znanja (11 pitanja) o dijabetesu tipa 1. Primjenit će se i anketni list s demografskim podacima (dob, spol, stupanj obrazovanja te zaposlenje). Kriterij za uključivanje u istraživanje bit će bilo koji učitelj povezan s odabranom školom iz bilo kojeg nastavnog područja, a koji je pristao sudjelovati. Anketa će biti anonimna i dobrovoljna. Svi ispitanici će dobiti Obavijest ispitanika o istraživanju te kada izraze i potpišu suglasnost o istraživanju bit će im objašnjeno kako ispuniti upitnik, te koja je svrha i cilj istraživanja.

*Ivana Matanić*

**(Ivana Matanić)**

**studentica 3. godine preddiplomskog studija**

**Sestrinstva u Osijeku**

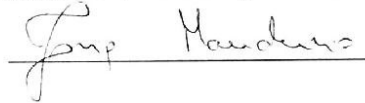


## **SUGLASNOST ZA PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA**

Osnovne škole Antuna Mihanovića Osijek, suglasan je da se može provesti istraživanje pod naslovom "Znanja i mišljenja nastavnika osnovnih škola o dijabetesu tipa 1 kod djece" u svrhu izrade završnog rada Ivane Matanić, studentice Sveučilišnog preddiplomskog studija Sestrinstva u Osijeku.

**Ravnatelj**

**Dipl. teol. dipl. iur. Josip Mandurić**

A handwritten signature in black ink, reading "Josip Mandurić", is written over a horizontal line.