

# Život djece sa šećernom bolešću u predškolskoj ustanovi

---

**Hajdina, Antonia**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:339828>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-12**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**ANTONIA HAJDINA  
ZAVRŠNI RAD  
ŽIVOT DJECE SA ŠEĆERNOM BOLESTI U PREDŠKOLSKOJ  
USTANOVI**

Čakovec, 2021.



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**  
**(Čakovec)**

**ZAVRŠNI RAD**

Ime i prezime pristupnika: Antonia Hajdina

Tema završnog rada: Život djece sa šećernom bolešću u predškolskoj ustanovi

Mentor: dr.sc.Monika Kukuruzović, dr med.

**Čakovec, 2021**

## Sadržaj

SAŽETAK.....	2
SUMMARY.....	3
1. UVOD.....	4
2.ŠEĆERNA BOLEST ( DIJABETES MELITUS).....	5
2.1.Šećerna bolest tipa I.....	6
2.2.Šećerna bolest tipa II.....	6
2.3. Gestacijski šećer .....	7
3.SIMPTOMI ŠEĆERNE BOLESTI U DJECE.....	8
4.AKUTNE KOMPLIKACIJE KOD ŠEĆERNE BOLESTI.....	9
4.1.Hipoglikemija .....	9
4.2. Hiperglikemija .....	10
5.PREHRANA.....	12
7. TJELESNA AKTIVNOST.....	14
7.1. Debljina.....	15
7.2. Šećerna bolest i njegova povezanost s tjelesnom aktinošću .....	15
8. PREDŠKOLSKA USTANOVA I DIJETE OBOLJELO OD ŠEĆERNE BOLESTI.....	16
8.1. Inkluzija djece s dijabetesom.....	17
8.2. Zdravstveni odgoj .....	18
8.3. Aktivnosti na temu šećerne bolesti .....	19
9.OSVRT NA INTERVJU .....	20
10.ZAKLJUČAK.....	24
11.LITERATURA .....	25

## SAŽETAK:

Ovaj rad napisan je iz područja kolegija Zaštita i njega djeteta s metodom učenja i poučavanja. Tema ovog završnog rada "Život djece sa šećernom bolesti u predškolskoj ustanovi". Početak pisanja rada sadrži opće informacije o bolesti dijabetesa melitusa općenite informacije o komplikaciji bolesti na koji način raspoznati simptome djeteta sa šećernom bolesti te kako reagirati. Pravilna prehrana, redovitost obroka i samokontrola važne su radi postizanje dobre koncentracije šećera u krvi. Drugi dio rada obuhvaća načine na koji bi predškolska ustanova trebala imati potreban program za uvođenje djeteta u odgojno obrazovni proces. Zaporeke u kolektivu postoje s obzirom na sigurnosno-zaštitne protokole koje vrtić propisuje u praksi govori drugačije, no dobrom informiranost o djetetovom zdravstvenom stanju odgojitelji će pružati podršku, često će biti sam u prenatrpanoj skupini i u redu je tražiti pomoć kada je potrebna jer imati djecu i dijete sa šećernom bolesti u skupini nije lako. Obostrano pozitivna komunikacija između roditelja i odgajatelja važna je jer izgrađuje odnos koji će biti pun tolerancije i otvorenosti za savladavanje svih prepreka koje si roditelj postavi u glavi. Dakle, u središtu je dijete i njegovo zdravstveno stanje pravilnom edukacijom zajednice omogućuje se normalan život djeteta u vrtiću.

Ključne riječi: šećerna bolest, dijete, odgojitelj, suradnja

## SUMMARY:

This paper was written in the field of Child Protection and Care with the method of learning and teaching. The topic of this final paper is “Life of children with diabetes in preschool”. The beginning of the paper contains general information about the disease of diabetes mellitus, general information about the complication of the disease, how to recognize the symptoms of child with diabetes and how to react. Proper nutrition, regular meals and self-control are important for achieving good blood sugar levels. The second part of the paper covers the ways in which a preschool institution should have the necessary program to introduce a child to the educational process. Obstacles in collective exist with regard to the safety and protection protocols that the kindergarten prescribes in practice, says otherwise but with good information about the child’s health educators will provide support, often they will be alone in an overcrowded group and it’s okay to seek help when needed because having children and a child with diabetes in a group is not easy. Mutually positive communication between parents and educators is important because it builds a relationship that will be full of tolerance and openness to overcome all the obstacles that parents set in their head. So, the child is at the center and his health condition, through the proper education of the community, enables the normal life of the child in kindergarten.

Key word: diabetes, kid, educator, collaboration

## 1. UVOD

U današnje vrijeme za razliku od većine ljudi koje muče svakodnevne kratkotrajne bolesti imamo sve više ljudi koji se bore sa kroničnim bolestima čiji je tijek trajanja dugoročan. Najčešće kronične bolesti su bolesti srca i krvnih žila, reumatske bolesti, respiratorne bolesti, bolesti središnjeg živčanog sustava i endokrinološke bolesti među kojima u današnje vrijeme s velikom učestalosti se javlja šećerna bolest. Tema ovog rada je život djece s šećernom bolesti u predškolskoj ustanovi. Ova tema je odabrana prvenstveno jer sam se osobno našla u situaciji za vrijeme obavljanja stručno-pedagoške prakse u vrtiću gdje je dječak 5.godina upisan u vrtić ali sa naznakom da ima dijabetes tipa 1. Obzirom da nitko od odgojitelja nije imao iskustva u zbrinjavanju djeteta sa šećernom bolesti to je predstavljalo veliki izazov. Na temu rada je odrađen intervju u nastavku ta situacija me je potaknula da odaberem temu ovog rada a isto tako jer i sama u obitelji imam dijabetičara te sam upoznata s načinom života kod tih bolesnika. U Republici Hrvatskoj sve više osoba oboljeva od šećerne bolesti tipa 1 i tipa 2. Odgajatelji u predškolskoj ustanovi su upoznati sa time što je šećerna bolest ali nisu educirani na razini da obavljaju potrebnu terapiju. U onim vrtićima gdje je zaposlen zdravstveni djelatnik, odgajatelj skupa izvršava tj.obavlja potrebne zadatke vezane uz normalan razvoj i praćenje bolesti kod djeteta istog.



## 2.ŠEĆERNA BOLEST ( DIJABETES MELITUS)

Izvedeno od grčke riječi diabetes što znači protjecanje, a latinski mellitus meden, sladak kao med. Prema (Dumić.M, 2004.god) šećerna bolest je kronična metabolička bolest u kojoj je poremećena izmjena tvari u organizmu. Metaboličkim se procesom oslobađa energija iz hrane koja se koristi za rad mišića, obnavljanju stanica i stvaranja topline. Glukoza ili šećer dobiven iz ugljikohidrata da bi dospio u stanice organizma treba pomoć organa gušterače (pancreas) koja izlučuje hormon inzulin, koji se veže na površinu nekih stanica. Glukoza ulazi samo u one stanice na čijoj je površini inzulin. U šećernoj bolesti gubi se sposobnost iskorištavanja glukoze u krvi neophodne za stvaranje energije u stanica organizma. Razlog tome može biti djelomična ili potpuna nesposobnost gušterače za stvaranje inzulina u organizmu ili se radi o tome da stanice mogu samo djelomično koristiti inzulin koji se stvara i izlučuje iz gušterače u krv u dovoljnim količinama. Bez inzulina razina šećera u krvi raste i u dužem period ako se ne ono ne regulira dolazi do oštećenja organa i tkiva.

U prvom dijelu govorimo o šećernoj bolesti tipa 1 ili juvenilni mladenački dijabetesu koji se uglavnom javlja kod mladih osoba gdje su bolesnici ovisni o inzulinu.

U drugom dijelu govorimo o šećernoj bolesti tipa 2 ili dijabetes odraslih gdje su bolesnici neovisni o inzulinu.

U Republici Hrvatskoj prema podacima CroDiab šećerna bolest je treća kronična bolest koja pogađa stanovništvo.

## 2.1.Šećerna bolest tipa I

Šećerna bolest tipa 1 okarakterizirana je deficitom inzulina koji nastaje autoimunim uništenjem beta stanica gušterače. U djece se može prepoznati po znakovim i simptomima koji se manifestiraju unutar 2 – 6 tjedana. Tipični simptomi koje možemo prepoznati kod djece su učestalo nekontrolirano mokrenje, gubitak na težini, povećana žeđ i apetit te slabost. Osnova liječenja pacijenta sa šećrnom bolesti tipa 1 je inzulin i važna komponenta pravilna prehrana.

Glavni cilj je dobra kontrola šećera u krvi odnosno glikemije kako bi spriječile dugoročne i kratkoročne komplikacije u bolesti. Prema studijima ovaj oblik dijabetesa sve više zahvaća djecu predškolske dobi. (Severinski, Butorac Ahel, Božinović 467-479).

U Hrvatskoj od šećerne bolesti tipa 1 boluje oko 800 djece i adolescenata do 18 godina. Svake godine porast oboljelih povećava se za 5%. (Đelmiš I suradnici, 2009.)

## 2.2.Šećerna bolest tipa II

U ovom tipu šećerne bolesti stanice gušterače obično uspijevaju proizvesti dovoljne količine inzulina, no kod bolesnika dolazi do porasta koncentracije šećera u krvi na mjestu gdje inzulin djeluje. Česta pojava je inzulinska rezistencija odnosno otpornost organizma na djelovanje inzulina. Posljedica toga je da stanice koriste samo dio glukoze iz krvi koja im stoji na raspolaganju. Ovaj tip šećerne bolesti uglavnom se javlja kod odraslih starijih osoba prekomjerne težine i pretilosti. Nažalost, u novije vrijeme javlja se kod mlađe djece i adolescenata zbog prekomjerne debljine. Bolesnici najčešće moraju uzimati i tablete koje ne sadrže inzulin nego pospješuju stvaranje i djelovanje prirodnog inzulina kemijskim tvarima iz terapije. Kod ovog tipa šećerne bolesti simptomi su obično slabije izraženi nego u tipu 1.

U početku šećerne bolesti tipa 2 oboljeli može biti neovisan o inzulinu, no kasnije nakon niza godina nerijetko se provodi terapija inzulinom u malim dozama. Utjecaj na nastanak bolesti prepisuju se genetskim nasljeđivanjem.

Prema K.Wright 2008. ustanovljeni su sljedeći rizici genetskih čimbenika:

- Obolio jedan od roditelj: 15% do 40% rizika da će i njihovi potomci oboljeti od dijabetesa tipa 2. Rizik je viši ako je majka dijabetičarka.
- Oboljela oba roditelja: 50% do 70% da će i njihovi potomci oboljeti od dijabetes tipa 2.
- Obolio jedan od jednojajčanih blizanaca: 90% rizika da će i drugi oboljeti od dijabetesa tipa 2.

### 2.3. Gestacijski šećer

Oblik šećerne bolesti koji se javlja prvi puta za vrijeme trudnoće, pa ga još nazavamo i trudničkim šećerom. Dijagnosticira se tek u drugom tromjesječju trudnoće gdje potreba za inzulinom raste. Kronična komplikacija je veća kod majke budući da je neregulirana hiperglikemija zbog neprepoznatog i nereguliranog šećera tipa 2.

Rizični čimbenici kod trudnica za razvijanje gestacijskog šećera jesu dob veća od 30 godina, obiteljska anamneza, prekomjerno dobivanje masnoće u trudnoći, gestacijski šećer u prijašnjoj trudnoći.

### 3.SIMPTOMI ŠEĆERNE BOLESTI U DJECE

Simptomi su:

- Poliurija - učestalo mokrenje veće količine mokraće. U bolesnika s dijabetesom glukoza se u velikim količinama nakuplja u krvi, odakle se izlučuje mokraćom gdje se bolesnika dovodi u stanje gubitka vode iz tijela.
- Polidipsija - povećana žeđ. Simptom je u koleraciji sa poliurijom koja dovodi do sve učestalijeg mokrenja gdje se javlja povećana žeđ zbog veće koncentracije glukoze u krvi koja raste. Zbog povećanja glukoze potreba za vodom je sve izraženija.
- Polifagija - povećani apetit. Oboljeli od šećerne bolesti gube djelomice ili potpunu sposobnost iskorištavanja glukoze koja odlazi urinarnim putem, pa organizam ne dobiva dovoljno energije za rast i razvoj. Apetit bolesnika se povećava unatoč velikim količinama šećera u krvi s željom da nadomjesti izbačeni mokraćom. Normalizacija glukoze u organizmu ne dobiva se prekomjerenim prejedanjem nego korištenjem inzulinske terapije koja će unormalizirati stanje šećera u krvi.
- Gubitak na težini - česti simptom oboljelog od dijabetesa koji se javlja u dva slučaja. Prvi slučaj gubitka na težini je kada organizam hranom ne dobiva dovoljno eneregije za pravilan rad i funkciju organizma, jer se mnogo neiskorištene glukoze gubi urinom. Drugi slučaj je da se velika količija vode gubi mokraćom, što pridonosi padu tjelesne mase.
- Slabost - uslijed nedostatka inzulina glukoza otežano ulazi u mišićne stanice i nedovoljno ih opskrbljuje energijom gdje se kod bolesnika javlja slabost koja je čest simptom dijabetesa. (Dumić, 2004.)

## 4. AKUTNE KOMPLIKACIJE KOD ŠEĆERNE BOLESTI

Neregulacijom šećera u krvi inepavilnom primjenom terapije dolazi do komplikacija u organizmu. Kod djece najteže je roditeljima tijekom noći kada se prag šećera snizi pa djeca padnu u hipoglikemiju (4.1.), a dijete tijekom spavanja ne osjeća da mu je loše. Tijekom dana kod djece je laške prepoznati znakove komplikacije drhtavica i vrtoglavica ukazuju na nizak šećer (hipoglikemiju) dok nervoza i promjene ponašanja daju znak visokog šećera (hiperglikemija). Roditelji djeteta šećeraša su obvezni intervenirati tijekom noći od mjernja šećera do davanja hrana. Svako dijete sa bolešću funkcionira na svoj način zato je važno da je okolina u kojoj se nalazi informirana o stanju i educirana za pomoć ukoliko je to djetetu vidno potrebno.

### 4.1. Hipoglikemija

Inzulinska reakcija ili hipoglikemija javlja se kada koncentracija glukoze u krvi padne ispod 2.5-3 mmol/l, takva koncentracija glukoze nije ista kod svake osobe, pa se hipoglikemija može javiti i kod viših koncentracija glukoze u krvi. Do hipoglikemija dovodi se viškom inzulina u krvi, neuzimanjem hrane kao i nepredviđenom tjelesnom aktivnošću kod ove reakcije može doći do gubitka svijesti zato je važno prepoznati simptome kod oboljelog.

Prvi simptomi koji se javljaju su slabost, osjećaj hladonoće, umora, pospanosti, glada, znojenje i/ili treskavica, a nekim nepravilnim redom vrtoglavica, glavobolja, nesiguran hod, proširene zjenice, gubitak svijesti i grčevi. Ako prepoznamo navedene simptome potrebno je odmah djelovati, ne djetetu mjeriti šećer u krvi ako nismo educirani već odmah reagirati. U slučaju ako je dijete budno i pri svijesti potrebno mu je dati neki slatki napitak poput voćnog soka ili coca cole. U roku od desetak minuta djetetu je potrebno dati manji obrok .

U drugom slučaju ako je dijete već zapalo u stanje gubitka svijesti potrebno mu je dati glukagon hormon koji se kao i inzulin stvara u gušterači a ima suprotno djelovanje. Glukagon oslobađa pohranjenu glukozu koja je u jetri i povećava njezinu koncentraciju u krvi.

Uštrcavanjem glukagona u organizam koncentracija šećera se povećava u roku od 10 do 15 minuta, nuspojava koja dolazi je povraćanje. (Dumić, 2004.)

## 4.2. Hiperglikemija

Za razliku od hipo hiperglikemija (dijabetička ketoza) je povišena koncentracija glukoze u krvi.

Uzroci nastanka mogu biti:

- Relativan nedostatak inzulina
- Neliječeni šećer
- Nepridržavanje dijete
- Stres
- Trauma

Dijete u stanju hiperglikemije ima visoku razinu glikemije. Početak stanja računa se ukoliko je vrijednost dva sata nakon obroka, viša od 10mmol/L.

Možemo ju prepoznati po ranim simptomima 3P:

1. Povećana žeđ (polidipsija)
2. Glad (polifagija)
3. Učestalo mokrenje (poliurija)

dehidracije, učestalog mokrenja, žeđi, povraćanja, umora, stalne gladi, pospanost, bol u trbuhu.

Izrazitom hiperglikemijom dolazi do dijabetičke ketoacidoze (DKA) – akutna komplikacija dijabetesa koja nastaje zbog nedostatka inzulina i neliječene hiperglikemije koja traje duže (više sati do nekoliko dana).

U tijelu kod dijabetičke ketoacidoze koja se očituje velikom hiperglikemijom, glikozurijom, prisutnošću ketone u krvi koji zakiseljuju krv (acidoza) i urinu te prepoznatljivom zadahu na aceton, dubokom i brzom disanju, dehidraciji, ubrzanom radu srca, dezorijentiranosti, zbunjenosti i pada tijela u komu zbog ketone koji djeluju toksično na organizam.

U oba stanja važno je izmjeriti razinu glukoze u krvi kod hiperglikemije koja je tek nastupila primjeniti odgovarajuću korekcijsku dozu inzulina i dijeteu davati dovoljno tekućine kako ne bi nastupila, dehidracija.

U trajanju duže hiperglikemije od više sati potrebno je provjeriti prisutstvo ketone u mokraći ili krvi. Prisutstvo ketona u organizmu dovodi do toksičnosti te je najbolje potražiti brzu hitnu liječničku pomoć gdje se inzulin daje intravenskim putem ukoliko ketone nisu prisutni glukozu pokušavamo sniziti pomoću klasičnog pen inzulina te pokušati pronaći uzrok povišenog šećera.

Mjerenje koncentracije glukoze u krvi primjenjuje se kućnim aparaticima koji su lako prenosivi djeci i odraslima, osnovni su pokazatelji trenutne koncentracije glukoze u krvi. Provodi se ubodnom iglom iz aparata u jagodicu prsta, kapljicom krvi na trakicu dobivmo automatski uvid rezultata.

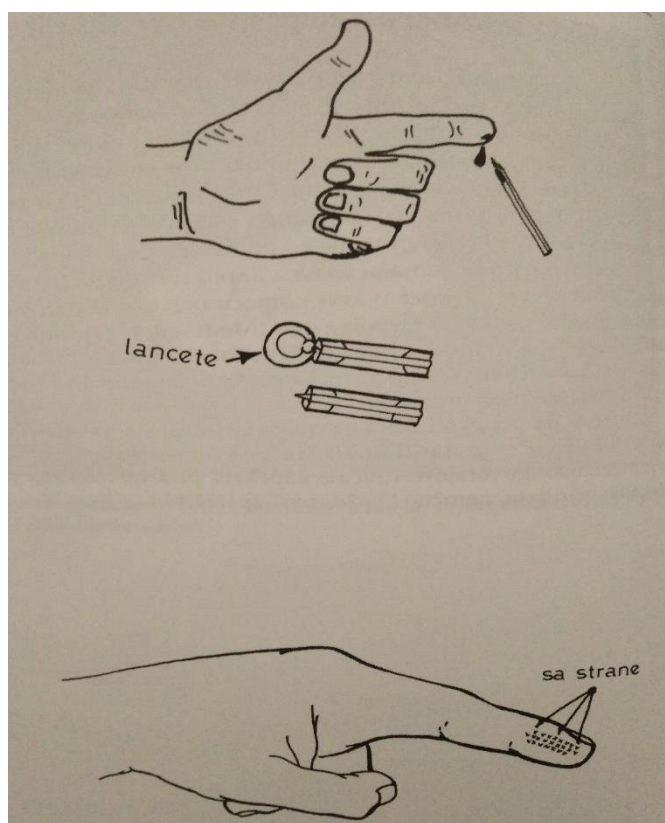


Figure 1 Vađenje krvi ubodom u jagodicu prsta

## 5.PREHRANA

Pravilna prehrana temelj kontrole svih oblika šećerne bolesti, a poduka o prehrani važan je dio edukacije osoba s dijabetesom. Nema dokaza da se prehrambene potrebe djeteta s dijabetesom razlikuje od potreba njegovih zdravih vršnjaka. Preporuke o prehrani temelje se na potrebama zdrave djece. Pri tome ukupan unos hrane mora zadovoljavati djetetove dnevne potrebe I periodički ga treba prilagođavati kako bi se omogućilo održavanje poželjne tjelesne mase uz normalan rast i razvoj. Princip dijabetičke prehrane je da se hrana tokom dana raspoređuje na više manjih obroka, jer uzimanje većih količina obroka odjednom, posebno hrane bogate ugljikohidratima dovodi do povišene razine šećera u krvi.

Hrana koja se savjetuje za konzumaciju sastoji se:

*Table 1 Udio namirnica u jelovniku*

Ugljikohidrata 50-60%	Prednost vlaknastim namirnicama (mekinje, raž, ječam) Lisnato povrće
Bjelančevina 15-20%	Bijelo meso, riba, sir Izbjegavati jaja
Masti 25 – 30%	Prisutne u mesu i mliječnim proizvodima. Svjest pri pravljenju jelovnika kod “skrivenih” masti u namirnicama.

Jelovnik se uvodi po načelu a to je redovitost obroka i izbjegavanju rafiniranog šećera. Broj obroka u danu, vrijeme u koje se uzima i količina hrane po pojedinom obroku trebaju biti sinkronizirane. Raspored obroka u skladu sa životnim radnim navikama djeteta. Uz tri glavna obroka doručak, ručak i večeru djeca obično dobivaju i međuobroke dva do tri manja. Planiranje obroka je individualno prema željama i potrebama djeteta.



Broj dnevno potrebnih kalorija za svako dijete može se izračunati prema dvije sljedeće formule:

- $1\text{kcal} = 4.2\text{ kJ}$ 
  1.  $\text{Kcal/dan} = 1000 + (100 \times \text{dob u godinama})$
  2.  $\text{Kcal/kg tjelesne težine} = 90 - (3 \times \text{dob u godinama})$   
 $\text{Kcal/dan} = \text{kcal/kg tjelesne težine} \times \text{težina u kg}$

U Hrvatskoj se primjenjuje sustava ADA tablice (*Ameri – can Diabetes Asociacion*) u sastavljanju jelovnika različitih vrijednosti za bolesnika s dijabetesom.

## 6. LIJEČENJE

Bolest se dobrom regulacijom glukoze u organizmu može kontrolirati značajno usporiti i poboljšati svakodnevni život djeteta dijabetičara. Od otkrivanja bolesti već u ranoj fazi potrebno je djetetu osigurati podršku i dozvoliti mu da stekne odgovornost jer bolest koja će ga pratiti tok život mu daje rano osamostaljenje ukoliko to roditelji potiču kod djece.

Sigurno je da bi najbolje bilo postići potpunu normalizaciju glukoze kao u zdravih osoba, što je gotovo nemoguće.

Ukupna dnevna doza inzulina potrebna za liječenje ovisi o:

- Djetetovoj dobi
- Tjelesnoj težini
- Stupnju razvoja
- Mjestu gdje se inzulin daje
- Rasporedu uzimanja obroka
- Rasporedu tjelesne aktivnosti
- Koncentraciji glukoze u krvi
- Drugim akutnim i kroničnim bolestima

Djeca prije puberteta dobivaju količinu inzulina oko 0.6 – 0.8 jedinica/kg tjelesne težine, od čeka oko 1/3 otpada na insulin koji ima kratko djelovanje, a oko 2/3 na insulin dugog djelovanja. (Dumić, 2004.)

Inzulin se u prijašnjici ubrizgavao klasičnom injekcijom, današnjica je pojednostavila uzimanje pa tako stariji, adolescent i najmlađi oboljeli od dijabetesa imaju lakši pristup uzimanja pomoću pen aplikacije.

## 7. TJELESNA AKTIVNOST

Tjelesna aktivnost osnovna je čovjekova potreba od njegova rođenja sve do starosti. Suvremeni način života promijenio je ritam životnih navika. Djeca sve više vremena provode u zatvorenom prostoru uz računala i televiziju, a od kuće do škole sve manje hodaju ili uopće ne hodaju. S druge strane sjedilački način života pridonosi konzumaciji drugačije hrane za razliku od voća i povrća poseže se za brzom prerađenom hranom koja u sebi sadrži nenutritivnu vrijednost.

Fizička aktivnost je temeljni i bitni sastojak u program liječenja šećerne bolesti te sprječavanju kardiovaskularnih komplikacija. Ona pokuzje višestruke koristi kao što su smanjenje inzulinske rezistencije, poboljšanje glikemijske kontrole, održavanje tjelesne mase. Bitno je imati na umu kod provođenja tjelesne aktivnosti da je količina unesenih kalorija modificirana prema tipu aktivnosti koja se provodi. (Baretić.M 2017. 57-62). Pozitivno utječe na stanje metabolizma (smanjuje masno potkožno tkivo) sa psihološkog aspekta smanjuje stres, napetost, pridodaje povećanju samopoštovanja.

## 7.1. Debljina

Debljina predstavlja poseban javnozdravstveni problem posebice u djetinstvu ona je globalna bolest. Ujedno predstavlja važan promjenjiv zdravstveni rizik za razvoj kroničnih nezaraznih bolest, uključujući i šećenu bolest tipa II. Republika Hrvatska prema statistici *CroCOSI* zauzela je peto mjesto s ostalim zemljama mediteranske regije; Španjolska, Grčka, Italija i Malta. Zemlje diljem svijeta pokrenule su borbu protiv globalne bolesti – debljine.

Promovirajućim zdravim navikama i aktivnim bavljenjem sporta već u najranije dobi. Hrvatskoj za ostvarivanje cilja neophodno je aktivno sudjelovanje širokog kruga sudionika koje je prema *COSI* razgranata na podržavanje zdravog početka života, promicanje zdravog okruženja posebice u vrtićima i školama, edukaciji obitelji i okoline. ( *COSI*, str: 8)

## 7.2. Šećerna bolest i njegova povezanost s tjelesnom aktinošću

Svaka osoba s šećernom bolesti ili bez šećerne bolesti bih pod obavezno trebala provoditi određenu tjelesnu aktivnost. Svakodnevna aktivnost osobe može biti različite jačine i trajanja. Važnost kod osoba oboljelih od šećerne bolesti posebice djece je znati procijeniti potrošnju energije i vrijednost odrađene aktivnosti jer se tjelesnom aktivnošću glukoza iz krvi iskorištava razmjerno vrsti, jačini i trajanju aktivnosti.

Dobrobit aktivnog tjelesnog vježbanja je prepoznata u puno aspekata, posebice za zdravlje globalnog stanovništva. Provođenje tjelesno zdravstvene kulture u predškolskim ustanovama provodi se individualno od odgojitelja do odgojitelja, no prema *Kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* navodi se minimalno 3x tjedno. Pohvalno je i potrebno da se tjelesna aktivnost provodi svakodnevno s obzir na sadašnjicu sjedilačkog načina života. Dostupnost različitih sportova u Hrvatskoj djeci je dostupna u sklopu vrtića i škola te se time može potvrditi da je promicanje i važnost bavljenja aktivnošću zastupljena.

## 8. PREDŠKOLSKA USTANOVA I DIJETE OBOLJELO OD ŠEĆERNE BOLESTI

Prema Državnom pedagoškom standardu za predškolski odgoj i naobrazbu daje se za pravo da dijete oboljelo od šećerne bolesti spada pod klasifikaciju djece s teškoćama u razvoju gdje ga je predškolska ustanova dužna primiti. U Hrvatskoj stanje u predškolskim ustanovama je alarmantno, usprkos tome mnogim roditeljima se odvraća upis djeteta u vrtić s obrazloženjem da vrtićko osoblje nije educirano niti osposobljeno za brigu o djetetu s dijabetesom. Dijete oboljelo od šećerne bolesti je normalno dijete u rastu i razvoju koje obje ručke treba prihvatiti u skupinu jer se ne razikuje od svojih vršnjaka. Djelatnost ranog i predškolskog odgoja regulirana je Zakonom o predškolskom odgoju i naobrazbi, Državnim pedagoškim standardom predškolskog odgoja i naobrazbe te nizom drugih zakonskih dokumenata.

U kontekstu zdravstvene problematike u predškolskim ustanovama treba izdvojiti Program zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima. U Republici Hrvatskoj ustanove predškolskog odgoja i obrazovanje dužne su izraditi sigurnosno – zaštitne i preventivne programe tako primjerice u gradi Rijeci 2007. godine ustanova dječjeg vrtića Rijeka ispisala je sigurno-zaštitne i preventivne programe pod nazivom *Sigurni i sretni* koji integrirano obuhvaća aspekte fizičke i psiho-socijalne sigurnosti te zdravlja djeteta. Navedeni program sadrži protokol postupanja u slučaju šećerne bolesti djeteta polaznika vrtića. Svaka predškolska ustanova prema zakonu treba napisati preventivni program sigurnosti i zaštite kojeg bi se djelatnici trebali pridržavati.

Postupanje u slučaju kada je dijete oboljelo od šećerne bolesti:

1. Zdravstvena voditeljica pri upisu djeteta u vrtić provodi individualni razgovor s roditeljima.
2. Zdravstvena voditeljica upoznaje ostale članove stručnog tima I voditeljicu centra sa zdravstvenom dokumentacijom i stanjem djeteta.
3. Stručni tim provodi individualni razgovor s roditeljima.
4. Prije dolaska u odgojnu skupinu zdravstvena voditeljica organizira individualni razgovor s odgojiteljima i roditeljima.

5. Zdravstvena voditeljica izrađuje individualizirani zdravstveni plan djeteta. U suradnji s roditeljima vrtički se jelovnik prilagođava potrebama djeteta. Jelovnik se prosljeđuje centralnoj i po potrebi područnoj kuhinji te se prilaže u zdravstveni karton djeteta.
6. Zdravstvena voditeljica nabavlja stručnu literaturu i organizira edukaciju svih odgojitelja, stručnih suradnika uključujući i djelatnike kuhinje koji uključuju skrb o djetetu na razini odgovarajuće prehrane.
7. Odgojitelj u suradnji sa svim članovima stručnog tima pripremaju djecu odgojne skupine na dolazak djeteta oboljelog od šećerne bolesti.
8. Ostvaruju se izmjena informacija na relaciji zdravstvenih voditeljica-odgojitelja-roditelja.

### 8.1. Inkluzija djece s dijabetesom

U inkluziji je prisutan pojam integracije gdje su oba pojma u sintezi. U odgojno obrazovnom sustavu inkluzija je proces kojim se djeca iste kronološke dobi svrstavaju u isto okruženje radi zajedničke igre i druženja, a integracija proces uključivanja djece s manjim poteškoćama u redovan sustav odgoja i obrazovanja. Inkluzija prema *Kobešćak.S* je procesno umrežavanje gdje se poštuje individualnost svakog djeteta, njegova osobnost i različitost. U članku se navodi da je inkluzija mrežasta forma u kojoj se svaka osoba prihvaća onakvom kakva jest, a djeca imaju potpunu slobodu izbora međusobnog druženja prema svojim sposobnostima i interesima. Pri tome djetetova poteškoća nije važna.

Inkluzija pretpostavlja preobrazbu, promjenu cijele zajednice, a ne samo odgojno obrazovne institucije.

## 8.2. Zdravstveni odgoj

Zdravstveni odgoj - mjera je zdravstvene zaštite kojom se unaprijeđuje zdravlje i zdravlje zajednice učeći ih na način da svoje zdravlje smatraju istinski vrijednim. Promicanje zdravstvenog odgoja pomaže razvoju vrijednosti djece i mladih. (Barath, 1995.)

Cilj zdravstvenog odgoja u ranoj dobi predškolske djece namijenjen je fizičkom i psihičkom očuvanju zdravlja djece.

Zadaci zdravstvenog odgoja koji se provode u predškolskoj dobi su:

- osiguravanje uvjeta za razvoj svakog djeteta, za razvijanje otpornosti organizma i očuvanje zdravlja
- da se svakodnevno razvijaju navike osobne higijene, da se djeca osposobe u samostalnom obavljanje dnevne rutine pranja zubiju, higijene pranja ruku prije jela, odijvanju i svlačenju, da se pravilno služe priborom za hranu, koriste lakat prilikom kašljanja.
- da se razvijaju navike za tjelesnom aktivnošću
- da se sistematski utječe na razvijanje tjelesnih sposobnosti i pokreta
- da se razvijaju moralne, radne i pozitivne crte ličnosti

U provođenju zdravstvenog odgoja ulogu u ustanovi ima cijeli tim od odgojitelja, roditelja i zdravstvenih djelatnika. Djeci mlađe dobi organiziraju se aktivnosti kroz igru koja u sebi uključuje informacije i postupke zdravstvenog odgoja na djeci prihvatljiviji način.

Kroz igru dijete spontano uči jer je dijete tada najviše motivirano pridonošenjem pravilnim poticajima na temu šećerne bolesti možemo djeci objasniti što se to događa u organizmu kod djeteta koji ima šećer. Zdravstveni odgoj odgojitelji podupiru sa igrom kako bi osvijestili djecu o raznolikosti drugih u odgojnoj skupini bez obzira što naizgledom vanjštinom izgledamo svi isto.

### 8.3. Aktivnosti na temu šećerne bolesti

Aktivnosti koje odgojitelj može provoditi u odgojnoj skupini na temu šećerne bolesti u djece u cilju odgojno obrazovnog cilja mogu biti. Igre sam osmislila sama u sklopu teme rada radi boljeg pozitivnog okruženja u skupini gdje boravi dijete šećeraš.

*Zdrava i nezdrava hrana* – edukativna igra kroz koju se određuje zdrava i nezdrava hrana gdje se slike namirnice lijepe na čičak traku za to predviđeno mjesto. Raspoznavanjem zdrave hrana u djece potičemo važnost zdrave prehrane.

*Zdravi šećer* – za ovo istraživanje nam je potrebna vaga koju djeca mogu napraviti od vješalice za odjeću, dva konopa i dvije plastične čaše. Postupak izrade vage je jednostavan na svaki kraj vješalice pomoću konopa pričvrste se čaše koje nam omogućuju prostor za stavljanje npr: jabuke, a u drugu čašu pomoću kockica šećera stavljamo određeni broj kockica šećera koji jabuka ima u sebi. Prilikom ove aktivnosti odgojitelj je pripremljen sa udjelom šećera u pojedinu namirnicu koju prezentira djeci.

*Kamišibaj* – putem kamišibaja japanskog pokretnog kazališta možemo ispričati priču o jednom dječaku oboljelom od šećerne bolesti. Putem iscrtanih kartica djeci slikovito prikazujemo tijekom priče. Priča ima pouku da je dječak bez obzira na bolest koju ima samo dječak kao i većina u odgojnoj skupini.

Pravim pripremljenim poticajima odgajatelj upoznaje ostalu djecu sa šećernom bolešću. Djeca sa šećernom bolešću često su nemirna, apatična imaju problema s koncentracijom te su česte pojave razdražljivosti i agresivnosti. Kako bi se dijete integriralo u skupinu važno mu je pružiti podršku. Informirana skupina, educirani odgajatelj i stručan tim te djetetu pružati osjećaj sigurnosti i pozitivnog okruženja.

## 9.OSVRT NA INTERVJU

Temeljem ovog istraživačkog rada na samu temu kod djece u predškolskoj ustanovi proveden je intervju u suradnja sa roditeljem i odgojiteljicom u vrtiću kojeg je dijete sam polaznik.

Odgajatelj koji najviše vremena provodi u odgojnoj skupini intervjuom iskazuje preopterećenost velikim broj djece u skupini i kratkom preklapanju smjene između kolegice koja sa njom radi. Svakodnevno se provode tjelesne aktivnosti gdje se uključuju sva djeca bez obzira na poteškoću tak dijete sa dijabetesom. Odgojiteljica se je dodatno educirala zahvaljujući majci djeteta koja je bila uporna u prenošenju znanja sa ciljem savladavanja straha od nepoznatog. U predškolskoj ustanovi gdje djetete pohađa privatni vrtić koji nema stalno zaposlenu višu medicinsku sestru već tu ulogu preuzima samo prema potrebi voditeljice vrtića. Odgojiteljica je zauzela stajalište da s obzirom na veliku prisutnost djece u odgojnoj skupini individualni pristup svakom je relativno kratak i nedovoljan.

Uvidom u razgovor s odgojiteljicom dolazi se do zaključka da je nezadovoljstvo kadrom i stručnim timom razočaravajuća. U drugom djelu intervjuja sa roditeljem odnosno majkom djeteta dijabetičara ima iskazanao poštovanje prema odgojiteljica koja je istupila i preuzela odgovornost nad kontrolm djeteta i njegovog suputnika, dijabetesa. Nakon kratkog perioda od samo tri mjeseca majka je dobila nalog od ravnateljice vrtića o potrebi nabave specijalne hrane za njeno dijete s dijabetesom. Majka tim nalogom nije bila sretna jer pod ukupnu mjesečnu cijenu vrtića ubraja se dječji obrok gdje joj povrat nije bio skinut od ukupnog iznosa. Majka se je složila sa svime jer nije bilo drugog načina polaska u vrtić kako bi majka mogla ići na posao osmosatne smjene.



## INTERVJU S ODGOJITELJEM

### **1. Opišite mi Vaš dan kada ste saznali da u Vašu skupinu ulazi dijete s dijabetesom?**

Kao i svaki dan dolazim u svoju smjenu 15 minuta ranije. Taj dan sreća sam majku i dječaka kako izlaze iz ureda ravnateljice potišteni i sa dozom straha. Nisam znala što se dogodilo sve dok nisam obavila razgovor s ravnateljicom da u skupinu dolazi specifično dijete s dijabetesom. Kratko rečeno bilo me je strah.

### **2. Kako se je dijete uklopilo u Vašu odgojnu skupinu?**

Mi smo srednja dobna skupina dječak ima 5 godina i normalno funkcionira sa svojim vršnjacima. Hrabar je i odgovoran. Mi više učimo od njega nego on od nas.

### **3. Koje aktivnosti provodite tokom dana i koliku pažnju usmjeravate samo na dijete s dijabetesom?**

Aktivnosti su raznolike, ovise o danu. Svakodnevno se provode kratke opće tjelesne vježbe a svaki utorak imamo intenzivniju tjelesnu aktivnost. Svako dijete pratim koliko je u mojoj moći s obzirom na broj, kolegica i ja a na našeg dijabetičara pogotovo posebice tokom vježbanja gdje smo u stanju pripravnosti.

### **4. Jeste li se našli kada u situaciji da niste bili sigurni što radite u situaciji kada bi djetetu postalo loše?**

Da, u tom slučaju uvijek nazovem roditelja.

### **5. Na koji način djete uzima inzulin ?**

U dogovoru sa kuhinjom imamo jelovnik kojeg smo u početku doziranja jedinica za davanje inzulina preračunavali što nam je ostalo do danas. Putem pen aplikacije.

**6. Kako ste upoznali ostalu djecu sa poteškoćom koju ima njihov vršnjak?**

Prilikom dolaska djeteta predstavila sam ga imenom, kasnije kada su djeca vidjela da dijete ima torbicu u kojoj nosi uređaj za očitavanje krvi počela su se raspitivati, naravno. Zatim im je sam dječak objasnio i pokazao na kraju smo imali temu dijabetes cijeli tjedan.

**7. Jeste li kao djelatnik ustanove za predškolski odgoj i obrazovanje zadovoljni podrškom?**

Od strane stručnog tima ne. Iako je ovo privatni vrtić mislim da zdravstveni djelatnik trebao biti sve pristutan i biti tu kada je najpotrebnije.

**8. Kakva je Vaša komunikacija sa roditeljem djeteta?**

Komunikacija je obostrano pozitivne prirode sve u svrhu dobrobiti djeteta. Nema predrasuda, nema pitanja na koje se ne može dobiti odgovor.

**9. Kakav je Vaš stav da li postoji stigma kod djece bilo koje teškoće u razvoju koja polaze predškolske ustanove?**

Kod djece s poteškoćom u razvoju najveća borba je između roditelja i same ustanove. Mi smo ograničeni jer nemamo adekvatan tim suradnika u sklopu ustanove, a bez dokumentacije o potvdi da je poteškoća u razvoju ne možemo dobiti pomoć asistenta.

S obzirom da nemamo stalnu zdravstvenu djelatnicu u ustanovi odgovornost se povećala za veliki postotak u radu. U svakom segmentu rada moje zvanje odgajatelja preusmjerava se na više zanimanja u jednom a to su medicinska sestra, pedagog, psiholog, pravnik samo za svoju djecu u skupini teta.

## INTERVJU S RODITELJEM

### **1. Poštovanje, molim Vas možete li ukratko nešto reći o svojem djetetu i njegovom boravku u vrtiću te da li Vam je bio problem upisivati ga u isti?**

Postepeno sam bila svjesna situacije da nam put k upisu u vrtić neće biti jednostvan. Nakon odbijenice od strane gradskog vrtića dobili smo privatni gdje smo znali da bez obzira na bolest koja nam je prisutna u obitelji upad će nam biti bliži jer im je potrebna popunjenost kapaciteta.

Na svu sreću blizu smo vrtića pa pod dječaka može i djed koji sa nama živi. Dječak boravi 6 sati u vrtiću i ne koristi dnevni odmor.

Za bolest smo saznali na dječijoj pedijatriji u Zagrebu kada su nas obavjestili o dijabetesu tipa I. Dijete je dva tjedna mokrilo u krevet iako se od pelena odvikao davnih dana sa 2 godine i sumnjali smo sami na upalu urinalnog traka. No, sve nas je zapravo iznenadila sama bolest s kojom se dan danas nosimo i reguliramo.

Istinski sam zahvalna odgojiteljici vrtića u kojoj moj sin boravi na upornosti savladanju prepreka u novim pothvatima kako bi on bio siguran u svojem rastu i razvoju.

## 10.ZAKLJUČAK

U današnje vrijeme sve više ljudi ima neki oblik bolesti. Zbog drugačijeg, ubrzanijeg načina života prema svjetskim standardima postali smo pretilom nacijom što dovodi do povećanja bolesti uzrokovane debljinom kao što su kariovaskularne bolesti i šećerna bolest. Da bi se šećerna bolest kod djece pravilno regulirala tri su pravila; redovito mjerenje koncentracije glukoze u krvi, pravilnom svakodnevnom prehranom i provođenjem tjelesne aktivnosti.

Na temelju provedbenih mjera od strane Ministarstva odgoja i naobrazbe svaki gradski i privatni predškolski vrtić trebao bih imati zaštitno-sigurnosni protokol kojeg se djelatnici pridržavaju, unutar njega svrstati program u slučaju dolaska djeteta oboljelog od šećerne bolesti. Na osnovu navedenog intervjua u odnosu kojeg čine odgajatelj i roditelj bez pomoći zdravstvenog djelatnika zaključujemo da je važnost dobre komunikacije, informiranosti, educiranosti i promicanju uključivanja djeteta sa šećernom bolesti u predškolski odgoj i obrazovanje važna . Provođenje edukacije zdravstvenog odgoj među djelatnicima i korisnika usluge nadopunjuje se znanje i vještine potrebne za rad sa djecom oboljele od šećerne bolesti. Briga o djetetu uže zajednice koju čini obitelj i šire zajednice u kojoj se djetete kreće treba da zajednički djeluju na prihvaćanju i pomoći pri socijalizaciji djece sa šećernom bolesti.

## 11.LITERATURA

- 1.Europski ured svjetske zdravstvene organizacije: Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI), izv.prof.dr. Sanja Musić Milanović, dr.med., Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb 2021.
- 2.Marija Vrca Botica, Ivana Pavlič Renar, Kronične komplikacije šećerne bolesti, Zagreb 2021.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 9th edn. Brussels, Belgium: 2019
4. Sigurnosno – zaštitni i preventivni program Sigurni i sretni, Rijeka 2019.
5. Igor Marjanec, Doktorska disertacija; Cink I B1-protein grupe visoke mobilnosti u djece sa šećernom bolesti tipa 1, Osijek 2018.
6. Matija Štojs, Diplomski rad; Dijabetes u trudnoći, Zagreb 2018.
7. Baretić.M; Fizička aktivnost i šećerna bolest, Acta Med Croatica, 71 (2017.), 57-62
8. S.Severinski,I. Butorac Ahel, I.Božinović: Šećerna bolest tipa 1 u dječjoj dobi, Medicina fluminesis, 2016, hrčak.srce.hr
9. Sanja Kobeščak, Stručni rad, Dijete,vrtić,obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namjenjen stručnjacima i roditeljima, Vol.17 No.64,2011 / hrčak.srce.hr
- 10.Josip Đelimiš, Marina Ivanišević, Željko Metelko I suradnici, Dijabetes u žena, Zagreb 2009.
- 11.Katherine Wright, Živjeti s dijabetesom, Split 2008.
- 12.Miroslav Dumić, Šećerna bolest djece, Zagreb,2004. Nakladništvo Lumin
13. Aganović, Boras, Car, Metelko; Dijabetes i koronarna bolest srca, Medicus, 2003.
14. Barath.A, Kultura, odgoj i zdravlje, Zagreb,1995.
- 15.Nacionalni Kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2014.) Zagreb: RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
16. Konvencija o pravima djece, sporazum UN-a (1989.)

### Tablica slika

Figure 1 Vađenje krvi ubodom u jagodicu prsta ..... 11

### Tablica

Table 1 Udio namirnica u jelovniku ..... 12

## Izjava o samostalnosti rada

Ja, Antonia Hajdina, izjavljujem da sam ovaj završni rad, čija je tema “Život djece sa šećernom bolešću u predškolskoj ustanovi” izradila samostalno uz pomoć navedene literature.

Antonia Hajdina