

**PROTOKOL O POSTUPANJU U ŠKOLI S UČENICIMA**

**OBOLJELIMA OD ŠEĆERNE BOLESTI**

Izrađen prema Protokolu Hrvatskog društva za školsku i sveučilišnu medicinu

Koprivnica, veljača 2021.

 **1. UVOD**

Pravo na zdravlje jedno je od temeljnih prava djeteta. Ostvarivanje tog prava mora biti omogućeno i tijekom boravka djeteta u školi.

Ovaj protokol definira sigurnu školsku okolinu u slučaju učenika oboljelih od šećerne bolesti kako bi se:

• omogućila redovita terapija i kontrola bolesti

• spriječile moguće situacije povećanog rizika za zdravlje i život učenika

• utvrdili postupci i obveze svih sudionika (učitelji, stručni suradnici, roditelji, školski liječnik)

Cilj svih aktivnosti je stvaranje uvjeta kako bi i učenik sa šećernom bolešću aktivno i potpuno ravnopravno sudjelovao u odgojno-obrazovnom procesu kao i ostala, zdrava djeca.

 **2. ŠEĆERNA BOLEST**

Šećerna bolest (lat. Diabetes mellitus) je kronična metabolička bolest karakterizirana učestalim promjenama razine glukoze u krvi koje mogu biti iznad i ispod normalnih razina koje su značajne za zdrave osobe (GUK). Uzrok visokih vrijednosti glukoze je nedostatak hormona inzulina ili neosjetljivost perifernih tkiva na normalne razine tog hormona.

Inzulin je hormon gušterače koji omogućava ulazak glukoze u stanice gdje se njezinom razgradnjom oslobađa energija za životno važne kemijske procese.

Najčešći oblici šećerne bolesti:

• tip 1 – u pravilu se javlja kod djece i mladih, gušterača ne proizvodi inzulin, sintetski

inzulin neophodan je u liječenju

• tip 2 – učestaliji kod starijih i pretilih osoba (u posljednje vrijeme i kod pretilih

adolescenata), gušterača proizvodi nedovoljnu količinu inzulina, sintetski inzulin nije

neophodan u liječenju.

Komplikacije šećerne bolesti mogu biti akutne i kronične.

Akutne komplikacije su poremećaji metabolizma nastali zbog izrazito niskih (hipoglikemija) ili visokih (hiperglikemija) vrijednosti glukoze u krvi. Akutne se komplikacije mogu pojaviti u djeteta i u školi.

Kronične komplikacije nastaju kao posljedica dugotrajnijeg djelovanja visokih razina šećera u krvi na krvne žile i živce, što može dovesti do oštećenja bubrega, očiju, srčanog mišića itd.

**3. SIGURNA ŠKOLSKA OKOLINA ZA UČENIKA DIJABETIČARA**

Tijekom boravka u školi učenik sa šećernom bolešću izložen je različitim čimbenicima koji utječu na trenutnu razinu šećera u krvi:

• uzimanje hrane, izlučivanje hormona stresa, intenzivna fizička aktivnost - porast GUK-a

• uzimanje terapije (inzulin), lakša tjelesna aktivnost, glad - snižavanje GUK-a

**3.1.Prva razina djelovanja: osnovni preduvjeti**

TKO: roditelji oboljelog učenika, svi učitelji, stručni suradnici, ravnatelj, školski liječnik

POSTUPCI:

• Roditelji učenika oboljelog od šećerne bolesti trebali bi pružiti potpunu informaciju o

zdravstvenom stanju svoga djeteta razredniku i/ili stručnim suradnicima kako bi škola na

vrijeme poduzela daljnje aktivnosti u cilju zaštite zdravstvenog stanja dotičnog učenika.

• Nakon saznanja o novooboljelom učeniku, stručni suradnici škole trebaju obavijestiti

nadležnog školskog liječnika te roditelje uputiti na savjetovanje u školsku ambulantu

(ukoliko to roditelji nisu već sami učinili).

• Školski liječnik će na zahtjev ravnatelja provesti edukaciju učitelja i učenika o šećernoj

bolesti, dogovoriti osiguranje primjerenih obroka te po potrebi kontaktirati pedijatra endokrinologa.

• Povjerenstvo za utvrđivanje psihofizičkog stanja djeteta (stručni suradnici, učitelj, školski

liječnik) će pratiti oboljelog učenika (zdravstveno stanje i mogućnost svladavanja gradiva) i, ako se ukaže potreba, predložiti primjereni oblik školovanja (individualizirani postupci).

**3.2. Druga razina djelovanja: svakodnevne aktivnosti u praćenju učenika dijabetičara**

TKO: razredni učitelji, razrednici, predmetni nastavnici

POSTUPCI:

• osigurati uvjete privatnosti za mjerenje GUK-a te uzimanje hrane i inzulina ukoliko dijete iskaže takvu potrebu

* Osigurati nesmetano mjerenje GUK-a, uzimanje hrane i inzulina u razrednom okruženju kada dijete ima potrebu nešto od ovoga učiniti
* Osigurati neometani kontakt roditelja i djeteta putem mobilnog telefona ili na neki drugi način koji je uobičajen kod pojedinog djeteta
* Poticati učenike iz razreda na pozitivan odnos prema zvučnim signalima koje proizvode uređaji za mjerenje GUK-a, alarmi koji obavještavaju o razini GUK-a, inzulinske pumpe ili neki drugi uređaji čija je svrha regulacija GUK-a kod oboljelog djeteta.
* podsjećati učenika na redovno mjerenje razine šećera u krvi (i prekontrolirati izmjerene vrijednosti)

• uzimanje obroka ili napitaka s monosaharidima radi regulacije šećerne bolesti, a prema potrebi djeteta

• omogućiti korištenje toaleta (prema potrebi djeteta)

• pojačati nadzor nad učenikom tijekom pisanja testova i ispitivanja (situacije povećanog stresa)

• pojačati nadzor nad učenikom na satu TZK

• redoviti kontakt s roditeljima

• održavati redoviti kontakt sa školskim stručnim suradnicima

**3.3. Treća razina djelovanja: postupci u slučaju akutnih komplikacija (hiperglikemija, hipoglikemija)**

TKO: predmetni nastavnici, stručni suradnici

POSTUPCI:

**3.3.1. HIPERGLIKEMIJA**

Hiperglikemija je stanje visokih vrijednosti glukoze u krvi (izmjerena vrijednost 10 mmol/l i više)

Uzroci mogu biti:

• nedostatna doza inzulina

• obilan obrok bogat ugljikohidratima

• stresna situacija

• povišena tjelesna temperatura

* virusna infekcija

Simptomi i znaci hiperglikemije:

• jaka žeđ

• učestalo mokrenje

• suha koža

• slabija koncentracija

• razdražljivost

• letargija

Često nema izraženih simptoma ni vidljivih znakova, no **IZMJEREN GUK 10 mmol/l I VIŠE ZAHTIJEVA INTERVENCIJU I OPISANI POSTUPAK, ali što je izmjerena razina viša to je i hitnost djelovanja važnija.**

Što učiniti:

• rehidracija: dijete treba popiti 1-2 čaše vode (ne soka!),

• kontaktirati roditelje ukoliko dijete ne zna koju količinu inzulina mora uzeti te omogućiti što brže ubrizgavanje istoga

• ponovna kontrola GUK-a

\* U dogovoru s djetetom i roditeljima omogućiti laganu šetnju po školskom hodniku ili školskom dvorištu u pratnji druge osobe, ili omogućiti kratki odmor djeteta u hodniku škole, ali uvijek u pratnji druge osobe (dijete s dijabetesom se ne smije udaljavati od učionice niti smije ostati samo)

**3.3.2 HIPOGLIKEMIJA**

Hipoglikemija je stanje niskih vrijednosti šećera u krvi- GUK ispod 4 mmol/l

Uzroci mogu biti:

• prevelika doza inzulina

• nedovoljan unos hrane

• pojačana tjelesna aktivnost

Simptomi i znaci blage do umjerene hipoglikemije:

• osjećaj gladi • drhtanje

• znojenje • razdražljivost

• bljedilo • ubrzano kucanje srca

• glavobolja • ubrzano disanje

• bol u trbuhu • nerazumljiv govor

Ovo je stanje sa blagim simptomima kod djece, ali ponekad može biti brzo i iznenadno te popraćeno izostankom simptoma. Ukoliko je **izmjeren** **GUK 4 mmol/ l i MANJE, potrebna je hitna intervencija i opisani postupak, a što je razina niža to je i hitnost postupka važnija.**

Što učiniti?

• **NE OSTAVLJATI DIJETE BEZ NADZORA**

* Ukoliko je dijete pri svijesti te normalnog psihičkog stanja tada mu treba dati:

• 2-3 tablete glukoze u količini koja će osigurati 15 g jednostavnih (brzodjelujućih) ugljikohidrata

ili

• 2-3 žličice meda/šećera/džema

ili

• čašu voćnog soka

• Nakon 5 -10 minuta ponovno izmjeriti razinu glukoze u krvi

• Ukoliko je razina šećera i dalje niska, ponoviti postupak

• Ukoliko se razina šećera vraća u normalne vrijednosti, djetetu dati obrok bogat složenim

ugljikohidratima (npr 30 g crnog kruha, kolač, tjestenina)

* Sve što je potrebno za ovaj postupak nalazi se u kutiji koja je označena oznakom PRVA POMOĆ OBOLJELIH OD DIJABETESA, a koja se nalazi u hladnjaku u zbornici

**I PRI NAJMANJOJ SUMNJI NA BLAGU/UMJERENU HIPOGLIKEMIJU PRIMIJENITI NAVEDENI**

**POSTUPAK KAKO BI SE SPRIJEČIO RAZVOJ TEŠKE HIPOGLIKEMIJE!**

Simptomi i znaci **teške hipoglikemije**:

• jaka dezorijentiranost

• poremećaji svijesti

• nemogućnost gutanja

• grčevi skeletnih mišića

• napadaji nalik epileptičnima

• gubitak svijesti

Što učiniti?

• Ako je učenik ostao bez svijesti, potrebno mu je odmah pružiti prvu pomoć:

osloboditi mu dišne puteve, postaviti ga u bočni položaj te pozvati hitnu pomoć i roditelje.

Odrasla osoba koja ima znanja i želju može dati **glukagon** prema uputama o korištenju može ga injektirati u djetetovo tijelo. U hladnjaku u zbornici nalazi se glukagon u injekciji, a nakon odobrenja glukagona u spreju koji se inhalira kroz nos ili usta, a prema uputama za primjenu i on će biti dostupan na istom mjestu.

Važno je istaknuti da se ubrizgavanjem glukagona ne može oštetiti zdravlje djeteta s dijabetesom, a pruža se potpuna pomoć kod hipoglikemije.

Postupanje sukladno ovom protokolu ima svrhu:

• omogućiti normalne, svakodnevne učenikove aktivnosti (uz kontrolu bolesti i uzimanje

terapije),

• sudjelovanje u svim školskim aktivnostima,

• prepoznavanje prvih znakova poremećaja zdravstvenog stanja,

• brzo djelovanje i sprječavanje težih komplikacija.

Pripremili:

Renata Glavica, dipl. psiholog

Miroslav Kanisek, prof. biologije i kemije

mr. Sanja Prelogović

Ravnateljica:

mr. Sanja Prelogović