

OTROK S SLADKORNO BOLEZNIJO V PRVI TRIADI / Mojca Orešnik Jelačič, učiteljica razrednega pouka /

Osnovna šola Ketteja in Murna

Vsako leto 14. novembra praznujemo Svetovni dan sladkorne bolezni. Na ta dan se v medijih veliko govori o tej bolezni. Vendar se še vedno omenja le sladkorna bolezen tipa 2, premalo pa se govori o sladkorni bolezni tipa 1, za katero zbolijo predvsem otroci in mladostniki. V Sloveniji vsako leto za to boleznijo na novo zboli od 50 do 60 otrok in mladostnikov. Pravi vzrok še ni znan. Če bomo v razredu poučevali sladkornega bolnika, bomo morda morali reševati njegovo življenje, zato se moramo o vodenju te bolezni dobro poučiti. Starši teh otrok so pripravljeni sodelovati in naučiti učitelje, kako ravnati v posameznih primerih. Diabetologi za učitelje in vzgojitelje vsako leto pripravijo predavanje, na katerem jih poučijo o morebitnih vsakodnevnih zapletih. Učitelje dobro opremijo z literaturo, ki je namenjena prav učiteljem v osnovnih šolah. Ker imajo otroci na svoje telo nameščeno inzulinsko črpalko, s katero prvošolec še ne zna ravnati, bomo odrasli tisti, ki bomo soodgovorni za urejenost njegove bolezni. Urejenost bolezni pa je ključnega pomena za preprečevanje zapletov te bolezni.

Raziskave potrjujejo, da sladkorna bolezen tipa 1 zadnjih 50 let narašča v vseh razvitih državah sveta. Najhitreje pogostnost narašča pri mlajših od 5 let. V Sloveniji te podatke beležijo od leta 1970. Pred 25 leti je zbolelo od 20 do 25 otrok in mladostnikov na leto, danes pa od 50 do 60.

Učitelji so že kmalu po vpisu otroka s sladkorno boleznijo v šolo seznanjeni, da bo v njihovem razredu otrok, ki bo potreboval dodatno pozornost in pomoč. Vendar učitelj, ki ne pozna sladkorne bolezni tipa 1, najprej pomisli, da to zares ni nič posebnega. Ljudje običajno sladkorne bolezni tipa 1 ne poznajo in jo zamenjujejo s sladkorno boleznijo tipa 2, ki je mnogo bolj razširjena in se zato običajno govori in piše ravno o tej. Zaradi tega lahko pride do veliko napačnih predstav. Najpogostejše so naslednje: pri majhnem otroku sladkorna bolezen ne predstavlja posebne ovire, otrok je pojedel veliko sladkih živil, zato je dobil sladkorno bolezen, otrok zaradi bolezni nikoli ne sme pojesti nič sladkega, otroci ne zbolijo za težko obliko sladkorne bolezni, zato injekcij inzulina zagotovo ne potrebujejo in podobno.

Najbolj vestni učitelji takoj začnejo iskati informacije o bolezni, preostali pa na predavanju, ki je namenjeno prav vzgojiteljem in učiteljem, izvedo, kaj sploh je sladkorna bolezen tipa 1 in kako zapleteno je v resnici njeno vodenje pri majhnem otroku. Vse zgoraj navedeno in predstave o tej bolezni

so postavljene na glavo. Za uspešno vodenje bolezni je ključna učiteljeva pripravljenost na sodelovanje z otrokom in starši.

Ko smo postavljeni pred dejstvo, da v našo skupino prihaja otrok s sladkorno boleznijo, najprej izvemo, da je sladkorna bolezen tipa 1 bolezen, ki se precej razlikuje od sladkorne bolezni tipa 2, ki jo bolj poznamo. Prvi odziv je navadno strah, kako bomo sploh zmogli reševati morebitne zaplete, ki se lahko pojavijo. Med drugim izvemo, da bo treba vsakodnevne življenjsko ogrožajoče situacije zaznati in nato pravočasno in ustrezno reševati.

SLADKORNA BOLEZEN TIP 1 NI NOVODOBNA BOLEZEN

Sladkorna bolezen je bila opisana na papirusu že 1550 let pred našim štetjem. Grški zdravniki so jo imenovali »diabetes melitus«. Diabetes pomeni pospešen tok, torej povečana proizvodnja urina pri visokem nivoju sladkorja v krvi, melitus pa označuje okus seča, ki je podoben medu. Šele leta 1776 so urin na toploti izparili in ostala je usedlina, podobna rjavemu sladkorju. S tem so dokazali, da je v urinu res sladkor.

11. januarja 1922 je zdravnik Frederick Banting vbrizgal inzulin 14-letnemu Leonardu Thomsonu, ki je umiral zaradi sladkorne bolezni. Pred tem so otroci s sladkorno boleznijo tipa 1 umrli kmalu po pojavu bolezni, saj inzulin še ni bil na voljo. Zdravljenje je bilo za Leonarda uspešno, saj je živel še približno 15 let.

V tistem času so inzulin pridobivali iz trebušnih slinavk živali, zato ni bil dovolj učinkovit. Pojavljali so se tudi razni stranski učinki. Danes inzulin proizvajajo v laboratorijih s posebnimi postopki in je povsem enak človeškemu inzulinu. Inzulin ne deluje, če ga pijemo. Zaradi prebavnih sokov se uniči, zato ga moramo vbrizgavati v podkožje.

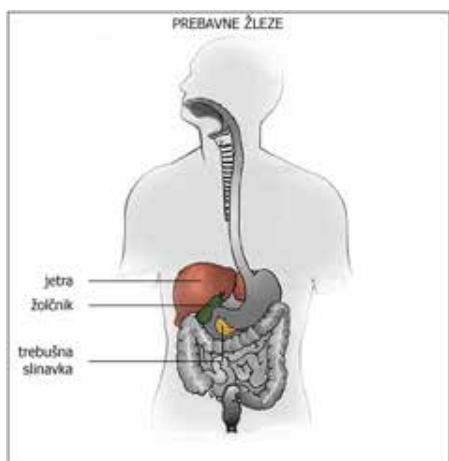
VRSTE SLADKORNE BOLEZNI

Skupna značilnost vseh vrst sladkorne bolezni je povišana koncentracija glukoze v krvi. Vzroki za takšno stanje so različni. V telesu zaradi različnih vzrokov celice ne prejemajo dovolj inzulina. Glede na vzrok nastanka zato ločimo: sladkorna bolezen tipa 2, sladkorna bolezen, povzročeno z zdravili, sladkorna bolezen zaradi poškodbe trebušne slinavke, nosečnostno sladkorna bolezen in sladkorna bolezen tipa 1.

Sladkorna bolezen tipa 2 je najpogostejša oblika sladkorne bolezni, ima jo približno 90 % vseh diabetikov. Ne gre za pomanjkanje inzulina, pač pa za odpor proti njegovemu delovanju. Odpornost na inzulin se s starostjo povečuje. Pri zdravljenju zadoščajo ustrezna varovalna prehrana in anti-diabetične tablete. Z leti lahko bolniki dosežejo tako visoke vrednosti glukoze v krvi, da je za uravnavanje krvnega sladkorja potrebno zdravljenje z inzulinskimi injekcijami. K tej bolezni pripomorejo neprimerna prehrana, prevelika telesna teža, premalo gibanja in stres.

Pri prehodni hiperglikemiji med nosečnostjo gre za sladkorno bolezen tipa 2. Nastane zaradi hormonskega stresa in v večini primerov s porodom izgine. Pogosto se po štiridesetem letu ponovno pojavi kot sladkorna bolezen tipa 2.

Sladkorna bolezen tipa 1 se pojavi v otroštvu in mladosti. Je avtoimunska bolezen. To pomeni, da se obrambne celice, ki so zadolžene za uničevanje virusov in bakterij, pomotoma usmerijo proti beta celicam, ki so v trebušni slinavki in izločajo hormon inzulin. Obrambne celice, ki bi nas morale braniti, prepoznajo celice v trebušni slinavki kot sovražne in jih uničijo. Posledica je okvarjen organ, znaki bolezni pa se burno pokažejo, ko deluje manj kot 10 % beta celic. Trebušna slinavka leži v trebušni votlini, za želodcem.



Slika 1: Trebušna slinavka (vir 1)

Starši sladkornih bolnikov pripovedujejo, da so znaki pred postavljeno diagnozo trajali kratek čas in so bili močno izraženi. Vedeli so, da je nekaj narobe, vendar si niso predstavljali, da bi njihov otrok lahko zbolel za sladkorno boleznijo, saj je običajno v družini ne poznajo. Starši otroke pripeljejo k zdravniku, ker otrok toži, da je zelo žejen, zelo pogosto hodi na stranišče, hkrati močno shujša, je brez energije in močno utrujen, včasih je prisotno tudi globoko in pospešeno dihanje.

Večina hrane, ki jo pojemo, se spremeni v glukozo, obliko sladkorja. Zaradi odsotnosti inzulina je vstop glukoze v

celice onemogočen in s tem tudi njena poraba, zato se raven glukoze v krvi zvišuje, telo ne more več nemoteno delovati. Nezdravljeno stanje se konča s smrtjo. Za boleznijo tipa 1 je obolenih okrog 10 % vseh diabetikov, med njimi so otroci. Zdravljenje z inzulinom je nujno vse od trenutka, ko se bolezen pri posamezniku pojavi, inzulin je treba z injekcijami ali z inzulinsko črpalko nadomeščati do konca življenja.

Učitelj, ki bo skrbel za malega sladkornega bolnika, mora najprej dobro spoznati inzulinsko črpalko, ki jo otrok nosi 24 ur na dan in jo sname le pri tuširanju ali kopanju. Seznani se s številnimi novimi izrazi, ki jih bo v komunikaciji z otrokom in starši tudi vsakodnevno uporabljal.

Takoj po postavljeni diagnozi se zdravljenje vedno začne z vbrizgavanjem inzulina v podkožje z injekcijo, ki jo imenujemo peresnik. Zelo majhni otroci pa so kmalu zatem upravičeni do prijaznejšega načina zdravljenja. Omogoča ga INZULINSKA ČRPALKA. Pri zdravljenju z inzulinsko črpalko je za dovajanje inzulina potreben en vbodljaj na dva do tri dni, medtem ko zdravljenje s peresnikom zahteva vsaj štiri vbode na dan.

Inzulinska črpalka je trenutno najboljše nadomestilo za fiziološko izločanje inzulina, ki je značilno za zdrave osebe. Posnema delovanje zdrave trebušne slinavke. Bolniku 24 ur na dan dovaja določeno količino inzulina. To je bolnikova BAZALNA raven inzulina, ki se spreminja glede na posameznikove fiziološke spremembe (čas bolezni, telesne dejavnosti ...). Pred obroki pa si bolnik določi količino inzulina, odvisno od tega, kaj in koliko bo pojedel, kar predstavlja BOLUSNI odmerek.

Inzulinske črpalke otrokom omogočajo večjo svobodo glede časa zaužitega obroka, količine hrane in časa telesne aktivnosti. Rutinska uporaba inzulinske črpalke se je v Sloveniji začela leta 2000.

Sestavljajo jo trije poglavitni deli:

- telo črpalke, v kateri sta elektromotor, ki dovaja inzulin, in

računalniški čip, ki nadzira njeno delovanje,

- rezervoar, napolnjen z inzulinom, ki je vstavljen v črpalko,
- set za dovajanje inzulina, s pomočjo katerega se inzulin iz rezervoarja dovaja v podkožje telesa.



Slika 2: Inzulinska črpalka (vir 2)



Slika 3: V podkožju ostane cevka, po kateri se v podkožje dovaja inzulin (vir 3)

Bazalne odmerke urejajo starši po posvetu z otrokovim diabetologom. Starši otroka peljejo na pregled vsake tri mesece. Tam z diabetologom opravijo analizo predhodnega trimesečnega obdobja, dobijo informacije o tem, kako uspešno voditi bolezen, in dobijo navodila za nadaljnje vodenje bolezni.

Bolusne odmerke moramo dovajati neposredno pred obrokom, zato je odrasla oseba tista, ki otroku dovede

bolus. Kadar starši otroka že doma navajajo na samostojnost pri dovajanju inzulina, je zaželeno, da otroka spodbujamo k samostojnosti tudi v šoli, vendar moramo izvajanje otroka ves čas budno spremljati in nadzorovati. Otroci, pri katerih nikoli ne vemo, ali bodo pojedli obrok do konca, pred obrokom dovedemo polovico odmerka in šele po zaključenem obroku dovedemo preostalo polovico inzulina. Prevelik odmerek inzulina bi lahko povzročil hud padec krvnega sladkorja. Vedno preverimo, ali je otrok zaužil vse ogljikove hidrate, ki smo jih pokrili z insulinom. Neješčji otroci lahko hrano vržejo na tla ali pa jo prestavijo na krožnik svojega sošolca.

DODATNA STROKOVNA POMOČ IN PRILAGODITVE

V primeru, da starši na Zavod za šolstvo podajo zahtevo za uvedbo postopka usmerjanja otroka, s tem zaprosijo za dodatno strokovno pomoč in potrebne prilagoditve.

Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (ZUOPP) določa načine in oblike izvajanja vzgoje in izobraževanja za otroke, ki imajo posebne potrebe. Po 10. členu ZUOPP se lahko spremljevalec dodeli tudi dolgotrajno bolnim otrokom za nudenje fizične pomoči.

Otroci s sladkorno boleznijo tipa 1 so opredeljeni kot dolgotrajno bolni otroci. Dolgotrajno hudo bolni otroci so po 6. členu *Pravilnika o kriterijih za uveljavljanje pravic za otroke, ki potrebujejo posebno nego in varstvo*, kronično bolni otroci, pri katerih je kljub zdravljenju pričakovati trajne posledice bolezni, oziroma otroci s takimi boleznimi, ki zahtevajo zdravljenje, nego in rehabilitacijo, ki traja dalj kot šest mesecev.

Bolezen je kronična, zahteva zahtevno dosmrtno zdravljenje, kljub zdravljenju pa je pričakovati trajne posledice bolezni. Otroci s sladkorno boleznijo tipa 1 sodijo v to skupino.

Otrok s sladkorno boleznijo se usmeri v izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno

pomočjo. Komisija odloči, da otrok glede na vrsto in stopnjo primanjkljaja, ovire oziroma motnje potrebuje dodatno strokovno pomoč. Dodatno strokovno pomoč izvajajo strokovni delavci šole, lahko pa tudi zunanji strokovni delavci, ki izpolnjujejo s predpisi določene pogoje.

Otroku se zagotavljajo metodične in časovne prilagoditve pri izvajanju pouka in pri preverjanju in ocenjevanju znanja. Preverjanje in ocenjevanje naj bo napovedano in vnaprej dogovorjeno, z možnostjo preložitve ocenjevanja. V primeru, da smo pred tem izmerili krvni sladkor in ta ni bil v zelenem območju, ocenjevanje preložimo. Starši običajno učitelju povedo, da otrok slabše funkcionira, kadar je sladkor v krvi pod 3,5 ali nad 14 mmol/l.

Zakon za otroke s sladkorno boleznijo predvidi dodatnega strokovnega delavca kot začasnega spremljevalca, da bi spremljal otrokovo počutje in sproti reševal morebitne zaplete, kot sta hipoglikemija (znižan krvni sladkor) in hiperglikemija (povišan krvni sladkor). Poleg preostalih otrok v razredu je učitelj odgovoren tudi za malega 6-letnega sladkornega bolnika, ki gibanja glukoze v krvi telesno ne zazna. Učitelj je v živahni dinamiki učnega procesa v razredu z različnimi potrebami otrok psihično in fizično prezaposlen. Septembra spoznava nove obraze, imena in osebnostne značilnosti vseh otrok. Če že prej ni poznal značilnosti sladkorne bolezni tipa 1, so predvsem prvi trije meseci izjemno naporni. Da bi sladkornemu bolniku zares zagotovili varnost, je nujno, da otroku zagotovimo spremljevalca, saj gre za vsakodnevno reševanje življenjsko ogrožajočih situacij. Dobro urejena bolezen pa je ključnega pomena za preprečevanje oziroma odlaganje hudih kroničnih zapletov sladkorne bolezni. Otrok je glede na starost pri vodenju bolezni povsem odvisen od odraslih ljudi tako v šolskem kot v domačem okolju. Tukaj ne gre le za optimalen vsestranski razvoj, temveč preprosto za ohranjanje zdravja/življenja. Ker starši sladkornih bolnikov nimajo možnosti zaposlitve za polovični delovni čas, je

treba poskrbeti, da otrok varno počaka svoje starše in ima spremljevalca ob sebi, dokler ne odide domov. Ne smemo pozabiti, da je za otroke pomembno druženje z vrstniki. Otroci imajo potrebo po socialnih stikih in je pomembno, da razvijajo socialne veščine.

KAJ STARŠI OPRAVIJO DOMA

Set za dovajanje inzulina polnijo in menjajo starši na dva do tri dni. Kadar v šoli izmerimo povišan sladkor in čez uro in pol sladkor kljub korekcijskemu bolusu naraste, pokličemo starše, da zamenjajo infuzijski set. Nekateri učitelji se bodo pripravili naučiti tudi ta postopek in ga lahko po dogovoru s starši sami opravijo.

Torbica, ki jo ima otrok ves čas s seboj, mora vsebovati: aparat za merjenje glukoze v krvi, testne lističe, sprožilno napravo za zbadanje v prst, rezervne baterije za inzulinsko črpalko, sladkor ali bombone, dodaten prigrizek.

Otroka navajajmo, da je za torbico z navedeno vsebino sam odgovoren in da brez nje ne sme nikamor. V trenutku, ko opazimo, da se otrok nenavadno vede, ali če otrok sam začuti, da se ne počuti dobro, takoj izmerimo vrednost sladkorja v krvi in po potrebi ustrezno ukrepamo.

Starši ob ponavljajočih visokih sladkorjih in v primeru hipoglikemije, ki je ne znamo pojasniti (telesna dejavnost, prevelik odmerek inzulina), v črpalki prilagodijo bazalne odmerke.

TELESNA DEJAVNOST

Redno gibanje je za vse sladkorne bolnike zelo priporočljivo in otroka s sladkorno boleznijo pri gibanju ne omejujmo. Kljub temu pa moramo biti pri pouku športa na gibanje krvnega sladkorja še posebej pozorni. Vsaka telesna aktivnost povzroči, da se glukoza v krvi zniža. Pred telesno aktivnostjo vedno izmerimo glukozo v krvi. Otrok lahko sodeluje pri uri športa, če je krvni sladkor med 5 in 14 mmol/l. Če je krvni sladkor v tem območju, naj pred telesno aktivnostjo poje dodatno malico, hkrati črpalko

za čas aktivnosti ustavimo. Če je krvni sladkor pod 5 mmol/l, lahko brez ustreznega ukrepanja tvegamo hiter in nevaren padec sladkorja. Pri visokem krvnem sladkorju pa v telesu primanjuje inzulina, zato je vstop v celico nezadosten, posledično se med vadbo krvni sladkor dviguje.

Inzulinsko črpalko lahko učitelj med poukom športa otroku tudi sname. O tem se pogovori s starši, saj imajo oni najboljši vpogled in izkušnje, kako se otroku giblje sladkor v primeru intenzivnega gibanja. Kmalu bo tudi učitelj sam pridobil izkušnje z opazovanjem otroka in prav tako z rednim merjenjem sladkorja pred vadbo, med njo in po njej.

PREHRANA

Vodja prehrane poskrbi za ustrezno prehrano sladkornega bolnika. Pri izbiri živil je predvsem pozoren na njihov glikemični indeks. Jedilnik sladkornega bolnika je sestavljen iz živil z nizkim glikemičnim indeksom. Kuharji nato upoštevajo usmeritve, ki jih vodja prehrane poda. Pri izbiranju živil si lahko pomagamo s knjižico, v kateri so razvrščena živila glede na glikemični indeks. Živila z visokim glikemičnim indeksom za sladkorne bolnike niso priporočljiva. To so živila, ki povzročijo hiter porast krvnega sladkorja.

KAKO UČITELJ POMAGA, KADAR JE IZMERJEN SLADKOR PREVISOK ALI PRENIZEK?

Hiperglikemija

Kadar je izmerjen sladkor previsok, to stanje imenujemo hiperglikemija. Prvi znaki hiperglikemije sta najpogostejše žeja in nerazpoloženost.

Učitelj dovede otroku inzulin z namenom, da se previsok sladkor v krvi zniža. Otroku z inzulinsko črpalko vbrizgamo korekcijski bolus.

Če je krvni sladkor visok, damo korekcijski bolus, ki ga predlaga črpalka. Črpalka vsebuje računalnik, ki na podlagi njej znanih podatkov izračuna, koliko inzulina človek potrebuje, da se sladkor v krvi primerno zniža.

Najpozneje čez uro in pol znova izmerimo KS in preverimo, ali nam črpalka predlaga še dodaten korekcijski bolus.

Če sladkor ni padel, pokličemo starše, da pridejo zamenjat infuzijski set, ali ga zamenja učitelj sam, če se s starši tako dogovori.

Otrok naj pije vodo! Verjetno bo tudi sam povedal, da je žejen.

Če je otroku slabo ali bruha, pokličemo diabetologa ali urgenco in obvestimo starše. Dajemo mu piti vodo po požirkih!

Hipoglikemija

Kadar je izmerjen sladkor prenizek, to je 3,5 mmol/l ali manj, to stanje imenujemo hipoglikemija ali pogo-vorno hipa. Ta je veliko nevarnejša kakor kratkotrajna hiperglikemija. Za delovanje možganov je koncentracija krvnega sladkorja zelo pomembna, saj nimajo zalog krvnega sladkorja, ta pa je njihov glavni energijski vir.

Prvi ukrep je zaužitje hitrega sladkorja. Otroku lahko spiže 2 dcl sladkega soka ali poje nekaj bonbonov ali kocke belega sladkorja. Nižja kot je izmerjena vrednost krvnega sladkorja, večja naj bo količina zaužitega sladkorja. Najbolje je, da se s starši dogovorimo, koliko bonbonov ali soka otrok zaužije pri posameznih izmerjenih vrednostih krvnega sladkorja. 15–20 minut po hipoglikemiji znova izmerimo krvni sladkor in preverimo, ali se je primerno dvignil, medtem naj otrok poje prigrizek, da se hipoglikemija ne ponovi. Otroku naj počiva, saj z gibanjem sladkor v krvi pada. Otroka v takem stanju nikoli ne pustimo samega.

Takoj ko smo poskrbeli, da je otrok zaužil sladkor, ustavimo črpalko za 30 minut, saj moramo pri nizkem krvnem sladkorju ustaviti dotok tistega inzulina, ki ga imenujemo bazalni inzulin. V glavnem meniju poiščemo podatek bazalni inzulin, zatem začasni bazalni inzulin, izberemo čas – 30 minut in 0 odstotni odmerek. Po tem času se črpalka samodejno zažene naprej. Vsaj

30 minut po hipoglikemiji od otroka ne zahtevamo umskih naporov.

V primeru, da se pojavi HIPOGLIKEMIJA Z NEZAVESTJO, KRČI, BREZ MOŽNOSTI POŽIRANJA, položimo otroka v položaj za nezavestnega. V tem primeru hipoglikemije ne rešujemo kot običajno, saj se otrok lahko zaduši.

Črpalko moramo obvezno ustaviti, ali jo odklopiti od telesa. V glavnem meniju najdemo možnost USTAVI in pritisnemo tipko ACT. Kadar je v šoli učenec diabetik, moramo imeti v šolskem hladilniku shranjeno injekcijo, imenovano GlucaGen. V primeru nezvesti moramo po navodilih, ki so v sliki priložena, v stegensko mišico vbrizgati polovico vsebine glukagona, ki povzroči dvig sladkorja v krvi. Takoj pokličemo starše in reševalce.

Za vse postopke v zvezi z reševanjem vsakodnevnih zapletov pri sladkorni bolezni je najbolje, da se z njegovimi starši natančno dogovorimo.

Otroka s sladkorno boleznijo ves čas spodbujamo k samostojnemu in odgovornemu vodenju bolezni z namenom, da se izognemo ali vsaj odložimo zaplete sladkorne bolezni. Najbolje je, če otrok pri vodenju svoje bolezni postane čim prej samostojen. Malčki v vrtcu in otroci v prvi triadi pri tem nedvomno potrebujejo pomoč. Kako samostojni postanejo že v četrtem razredu osnovne šole, je odvisno predvsem od spodbude domačega okolja in njegovih intelektualnih sposobnosti. Kako dolgo bo otrok s sladkorno boleznijo potreboval spremljevalca, bi moralo biti obravnavano sproti in za vsakega posameznika odločiti, ali je za samostojno vodenje bolezni že dovolj zrel in samostojen ali pa pri vsem potrebuje še nadzor, pomoč in podporo.

Diagnoza je nedvoumna, nikoli polovična, to pomeni, da ni milejše ali hujše oblike sladkorne bolezni tipa 1. Brez inzulina, ki ga umetno dodajamo, bi otrok s sladkorno boleznijo kmalu po izbruhu bolezni umrl. Vendar se danes s pomočjo sodobne tehnologije



Slika 4: Otrok je narisal jelenčka z inzulinsko črpalko in torbico za merjenje sladkorja.
Vir: osebni arhiv

pričakuje, da ti otroci živijo enako polno življenje brez omejitev kot njihovi vrstniki.

Literatura

Battelino T. in Janež A. (2007) *Insulinska črpalka*. Radovljica: Didakta.
Bohnec M. (ur.), Klavs J. (ur.), Tomažin Šporar M. (ur.), Krašovec A. (ur.) in Žargaj B. (ur.) (2006)

Sladkorna bolezen: priročnik. Ljubljana: samozal.

Boucher C. (2007) *Zdravimo se z naravo*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Kaj je diabetes? Zveza društev diabetikov Slovenije. Dostopno na <http://www.diabetes-zveza.si/sl/kaj-je-diabetes>, 19. 10. 2015.

Pravilnik o kriterijih za uveljavljanje pravic za otroke, ki potrebujejo posebno

nego in varstvo (2002) Uradni list RS, št. 105. Dostopno na <https://www.uradni-list.si/1/content?id=39756>, 23. 10. 2015.

Ruhland B. (1998) *Diabetes: obsežni praktični nasveti*. Logatec: Kele & Kele.

Sladkorčki (2012) Ljubljana: Društvo za pomoč otrokom s presnovnimi motnjami.

Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (2011) Uradni list RS, št. 58. Dostopno na <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201158&stevilka=2714>, 24. 9. 2015.

Viri

Vir 1: http://mss.svarog.si/biologija/MSS/econtent/multimedia/66/11258/00_podlaga.jpg

Vir 2: http://www.zaloker-zaloker.si/assets/Page/_resampled/Set-Width232-IMG-0659.JPG

Vir 3: <http://www.diabeta.net/images/mypicture/055.jpg>

Spominska
hiša Otona
Župančiča
Vinica



Vljudno vabljeni v prenovljeno
**SPOMINSKO HIŠO OTONA
ŽUPANČIČA V VINICI**

in na ogled nove stalne razstave
ŽUPANČIČ – MOJSTER BESEDE

Vinica 9, 8344 Vinica, tel.: 07 306 43 43

zupancic.vinica@guest.arnes.si

www.belokranjski-muzej.si