

**Szegedi Kis István Református Gimnázium,  
Technikum, Általános Iskola, Óvoda és  
Kollégium**



**Diabéteszes tanuló speciális  
ellátási eljárásrendje**

**Tartalom:**

- **Jogszabályi háttér**
- **Bevezető**
- **Gyermekkori diabétesz tünetei**
- **Cukorbetegség főbb tünetei**
- **Gyermekkori diabétesz kezelése**
- **A diabétesz során jelentkező esetleges rosszullétek iskolai ellátása**

## Jogszabályi háttér

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény (a továbbiakban Nkt.) 2021.szeptember 01-jétől hatályos módosítása értelmében az 1-es típusú diabétesssel élő gyermekek és tanulók esetében az óvoda, valamint az iskola 1-8. évfolyamán az érintett intézmény gondoskodik a napközbeni alapvető speciális ellátásról: a vércukorszint szükség szerinti méréséről, valamint – szükség esetén, orvosi előírás alapján- a szülővel, törvényes képviselővel történt egyeztetést követően, az előírt időközönként a szükséges mennyiségű inzulin beadásáról.

Ezen feladatok ellátását a jogszabályban meghatározott intézményi kör az iskolaorvos és védőnő, vagy a megfelelő szakmai továbbképzést elvégző pedagógus, vagy legalább *érettségivel rendelkező, nevelő-oktató munkát közvetlenül segítő munkakörben foglalkoztatott személy* révén biztosíthatja:

*„Nkt. 62. §-a.,(1a) A nevelési-oktatói intézmény, többcélú intézmény vezetője a 14 évnél fiatalabb 1-es típusú diabétesssel élő gyermek, tanuló részére abban az időtartamban, amikor az óvoda, az általános iskola, a fejlesztő nevelést-oktatót végző iskola, a kollégium, a hat és nyolc évfolyammal működő gimnázium vagy a szakgimnázium ötödik-nyolcadik évfolyamán az intézmény –beleértve az ilyen köznevelési alapfeladatot ellátó többcélú intézményt is– felügyelete alatt áll, az 1-es típusú diabétesssel élő gyermek, tanuló szülőjének, más törvényes képviselőjének kérelmére, a gyermekkori diabétesz gondozásával foglalkozó egészségügyi intézmények szakmai iránymutatása alapján az (1b)–(1e) bekezdés szerinti speciális ellátást biztosítja.”*

*(1b) Az intézmény vezetője a pedagógus vagy érettségi végzettséggel rendelkező, nevelő-oktató munkát közvetlenül segítő munkakörben foglalkoztatottja számára az (1a) bekezdés szerinti esetben és módon előírhatja*

*a) a vércukorszint szükség szerinti mérését,*

*b) szükség esetén, orvosi előírás alapján, a szülővel, más törvényes képviselővel, a megadott kapcsolattartási módon egyeztetve, az előírt időközönként a szükséges mennyiségű inzulin beadását.*

*(1c) A nevelési-oktatási intézmény vezetője az (1b) bekezdés szerinti feladat ellátását*

*a) olyan pedagógus vagy legalább érettségi végzettséggel rendelkező, nevelő-oktató munkát közvetlenül segítő munkakörben foglalkoztatott személy útján biztosítja, aki a hivatal által szervezett, a feladat ellátásához kapcsolódó ismeretekről szóló szakmai továbbképzésén részt vett, és aki a speciális ellátásban való részvételt vállalja, vagy*

*b) iskolaorvos vagy iskolavédőnő útján biztosítja.*

*(1d) A szülő, más törvényes képviselő az (1a) bekezdés szerinti kérelmét az Eütv. 15. § (5) bekezdésével összhangban megtett formában nyújtja be.*

Az Nkt. 62. § (1e) bekezdése előírja az intézmény vezetője számára az 1-es típusú diabétesszel élő gyermekek, tanulók esetlegesen bekövetkező rosszulléte esetén az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvénnyel összhangban álló speciális ellátási eljárásrend kialakítását.

## Bevezető

Magyarországon egyre több 18 év alatti cukorbeteg él. Döntő többségük ún. teljes inzulinhiányos, 1-es típusú cukorbeteg, aki egész életében rendszeres inzulinadásra szorul. A betegség már csecsemőkorban is megjelenhet, de a leggyakrabban a pubertás életkorban alakul ki. Ugyanakkor egyre több óvodás- és kisiskolás korú gyermeknél jelentkezik a diabétesz. Mivel ezekben az életszakaszokban a kisgyermek a cukorbetegségük ellátásában gyakran nem önállóak, a környezetükben élők segítségére van szükségük. A szüleik mellett az őket gondozó pedagógus, kisgyermeknevelő vagy a közoktatási intézmény megbízott alkalmazottja közvetlen napi teendőihez tartozik a gyermekek ellátása, segítése.

A cukorbetegség (latin nevén diabetes mellitus, röviden diabétesz) röviden a cukoranyagcsere zavara, tünete az emelkedett vércukorszint. Pontosabb meghatározás szerint olyan komplex anyagcserezavar, melynek középpontjában a szénhidrát-anyagcsere eltérései vannak, de a kórfolyamat érinti a zsír- és fehérje- anyagcserét is. A háttérben az inzulin abszolút vagy relatív hiánya, illetve az inzulin iránti érzéketlenség áll, de az is előfordul, hogy mindkét eltérés szerepet játszik a cukorbetegség kialakulásában.

Több típusú diabétesz van. Gyerekekre döntően az ún. 1-es típusú cukorbetegség jellemző.

**A cukorbeteg gyerekek társaiktól semmiben nem különböző, boldog, egészséges és teljes életet élhetnek, melyhez elengedhetetlen, hogy szűkebb és tágabb környezetük elfogadja és támogassa őket!**

## **Gyermekekori diabétesz tünetei**

A gyermekekori diabétesz tünetei is hasonlóak a felnőttkorban jelentkezőhöz, általában a tünetek specifikussága miatt könnyen felismerhető a diabétesz.

## **Cukorbetegség főbb tünetei**

A kezdődő cukorbetegség, azaz a magas vércukorszint észlelhető jelei:

- jó étvágy melletti gyors fogyás, testtömegcsökkenés
- gyakori vizelet
- erős szomjúságérzet, bő folyadékfogyasztás
- az összefekvő bőrfelületen megjelenő gombás és bakteriális fertőzések
- kicsiknél a szobatisztaság elvesztése
- nagyobbaknál éjszakai bepisülés vagy nappali gyakori mosdóba járás
- ólmos fáradtság, bágyadtság, rossz közérzet
- acetonszagú (körömlakklemosóhoz hasonló, aromás, édes) lehelet
- homályos látás
- visszatérő vagy nem múló fertőzések, gyulladások.

## **Gyermekekori diabétesz kezelése:**

Az 1-es típusú diabétesz élethosszig tartó, folyamatos ellátást igénylő állapot. A gyermekekori cukorbetegség terápiája nagyban függ a diabétesz típusától. Az 1-es típusú diabétesz esetén a gyermek kezelőorvosa által meghatározott inzulinterápiára van szükség. A diabetológus szakorvos végzi a cukorbetegség kezelését, amely a kezelés beállítását és nyomonkövetését jelenti. A szakellátó szakembere –diabetológus vagy diabétesz edukátora- a diabéteszes gyermek intézményi ellátásának segítése érdekében a szülő megbízásából egyeztet a pedagógussal és amíg a gyermek az adott intézményben cseperedik, tarthatja a felelős pedagógussal a kapcsolatot.

### A gyermekkori cukorbetegség kezelésében három pillért állapítottunk meg:

1. inzulinterápia
2. étrendi kezelés
3. helyes életmód

A kezelés módját mindig diabetológus szakorvos állapítja meg, ami függ a diabétesz típusától, a gyermek vércukorszintjétől is.

1-es típusú cukorbetegség esetén elengedhetetlen az inzulinterápia, mert ebben az esetben a páciens hasnyálmirigye nem termel inzulint, így azt külső forrásból kell bevinni az erre kialakított inzulinadagoló pen, vagy inzulinpumpával (a kezelőorvos által előírt).

A beadás helye: hasfal, felkar külső felszíne, comb, far (gyermek által preferált helyre érdemes, ugyanakkor a beadás helyét változtatni kell, kerülni kell a köldök környékét, az anyajegyeket, hasfali hegeket, a nadrágszíj vonalát).

A legfontosabb vércukorszint növelő tényező: a szénhidráttartalmú étel, de szerepet játszik a stressz is.

A legfontosabb vércukorszintet csökkentő tényezők: az inzulin és a testmozgás. A legfontosabbak mellett sok egyéb, sokszor egyedi hatás is módosíthatja a vércukorszintet.

Az 1-es típusú cukorbetegség kezelésének a szerves része a diéta, azaz a táplálkozási szokások megváltoztatása. A cukorbeteg gyerekeknek a diabetológus kezelőorvosa egyénileg határozza meg a javasolt napi energia- és szénhidrátmennyiségét, valamint ajánlást ad az inzulinbeadások és az ezt követő étkezések időpontjára.

Általában napi 5-6 étkezéssel kell számolni: három főétkezés és két- három kísétkezés (tízórai, uzsonna, utóvacsora) alkotja a napjukat.

A cukorbetegeknek kerülni kell a hozzáadott cukrot tartalmazó ételeket, törekedniük kell a napjában többszöri zöldség és gyümölcs fogyasztásra. A teljeskiőrlésű gabonák fogyasztását kell előnyben részesíteni a fehér lisztből készületekkel szemben. Nagyon fontos az elegendő és megfelelő folyadék bevitel.

A cukorbeteg számára mindig elérhetőnek kell lennie a cukorbeteg dobozoknak/zsákjuknak, mely tartalmazza a vércukormérés, az inzulinadás eszközeit, szőlőcukrot, cukormentes vizet, cukros üdítőt (pl.: almalevet), lassabban felszívódó szénhidrátot (pl. kekszet), a glukagon injekciót, a vércukor naplót, a szülők és a kezelőorvos elérhetőségét.

Az 1-es típusú diabéteszes gyermekek kezelésében a rendszeres vércukor ellenőrzés, étkezések előtt és azokat követően is érdemes ellenőrizni a vér cukorkoncentrációját.

A rendszeres sport cukorbeteg gyermekeknek kifejezetten orvosi javaslat, különösen fontos. A legtöbb mozgásforma csökkenti a vércukorszintet, ugyanakkor magas vércukorértékek esetén, paradox módon emelkedhet is a vércukorszint. Az inzulinnal kezelt cukorbetegeknek testmozgás előtt és után is lehet többlet szénhidrátmennyiségre és/vagy kevesebb inzulinra van szükségük. Testnevelés óra előtt ajánlott a vércukor megmérése, optimális, ha az 5,0-14,0 mmol/l közötti. A mozgásnak továbbá elhúzódó, akár 24 órán át tartó vércukorcsökkentő hatása is lehet, ezért a testmozgás befejezése után is számítani kell alacsony vércukorértékre, különösen akkor, ha az aktuális fizikai aktivitás a szokásosnál jelentősen intenzívebb és/vagy hosszabb ideig tartott.

**A diabéteszsel élők nem sajátos nevelési igényűek, hanem sajátos ellátást igénylő gyermekek!**

### **A diabétesz során jelentkező esetleges rosszullétek iskolai ellátása**

A pedagógus kötelessége biztosítani a cukorbeteg gyermek számára (akár tanóra vagy csoportfoglalkozás alatt):

- az ebédjét, uzsonnáját a megfelelő időpontban fogyaszthassa el, és legyen rá elég ideje
- korlátozások nélkül jusson vízhez és mehessen ki mosdóba
- megmérhesse a vércukrát bármikor (ha már képes rá vagy segítséget vehet igénybe ehhez)
- beadhassa magának az inzulint vagy segítséget kérjen ehhez a pedagógustól
- elvégezhesse a hypoglikémia kezelését azonnali cukorbevitellel
- segítséget kérhessen, ha igényli
- részt vehessen a testnevelés órákon, és a tanterven kívüli elfoglaltságokban (pl. edzések, kirándulások)

### **Mikor kell vércukrot mérni?**

- inzulin beadása/étkezés előtt, illetve utána szükség esetén 1-1,5 órával
- mozgás előtt és után
- alacsony vércukorszint elhárítást követően fél-1 órával



- ha a napirend eltér a megszokottól
- bármikor, ha a gyermek nem jól érzi magát, az alacsony vagy a magas vércukorszint tüneteit mutatja

### **Vércukor-tartományok:**

- 3,9 mmol/l alatt: alacsony („hipó”, hypoglikémia)
- 3,9-10,0 mmol/l között: normál tartomány
- 10,0 mmol/l felett: magas (hyperglikémia)
- 15,0 mmol/l felett nagyon magas (kifejezett hyperglikémia)- Azonnal egyeztetni kell a szülővel a korrekcióról.

### **Alacsony vércukorszint (hypoglikémia, „hipó”)**

#### **Alacsony vércukorszint a 3,9 mmol/l alatti vércukorérték!**

Veszélye minden inzulinnal kezelt cukorbeteg esetén fennáll, súlyos esetben eszméletvesztést, akár életveszélyes állapotot okozhat.

#### **Leggyakoribb okai:**

- késve elfogyasztott, kimaradt vagy nem elegendő szénhidrát tartalmú étel
- testmozgás
- túl sok inzulin

#### **Tünetei:**

- „mintha részeg lenne”
- sápadtság, verejtékezés, remegés
- gyengeség, bizonytalanság
- a szokásostól eltérő feszült, ingerlékeny viselkedés, esetleg agresszió
- koncentráció-zavar
- hirtelen jött fáradtság
- koordinálatlan mozgás, szédülés
- szélsőséges esetben görcsök, eszméletvesztés, halál

## **Mit tegyünk?!**

- Vércukormérést követően a mért vércukorértéknek megfelelően, a szülővel egyeztetett mennyiségben adjunk plusz szénhidrátot a gyereknek (pl. 1-2 dl gyümölcslé, cukros ital, pár szem szőlőcukor, néhány szem keksz). Ennek legegyszerűbb megoldása egy könnyen hozzáférhető helyen tárolt „sürgősségi csomag” - hipós csomag, mely tartalmazza a szülő által összeállított, a diabéteszes gyermek számára bevált, a hipoglikémia elhárítására szolgáló termékeket. Hypoglikémia után 15 perccel érdemes a vércukorszintet visszamérni.
- Ha súlyos eszméletvesztéssel járó hipoglikémia lép fel, be kell adni a Glucagon injekciót, izomba! A gyermek tartózkodási helyén, szobahőmérsékleten vagy hűtőben lehet tárolni.
- A mentőszolgálatot minden eszméletvesztéssel járó hipoglikémia esetén értesíteni kell!

## **Mit NE tegyünk?!**

- Ne hagyjuk magára a gyermeket!
- Ne küldjük el ételért vagy az iskolaorvoshoz!
- Ne késlekedjünk a beavatkozással!
- Ha a gyerek nem tud nyelni, eszméletlen, TILOS etetni-itatni a fulladásveszély miatt!

## **Magas vércukorszint (hyperglükémia)**

### **A magas vércukorszint a 10 mmol/l feletti érték.**

Rossz közérzetet okoz, de közvetlen életveszélyt nem.

### **Leggyakoribb okai:**

- hosszabb idő óta nem kapott a beteg inzulint,
- inzulinigénye például egy fertőzés, vagy láz miatt jelentősen megnőtt
- nem ivott elegendő mennyiségű folyadékot

### **Tünetei:**

- megnövekedett szomjúságérzet
- gyakori vizeletürítés

- indokolatlan fáradtság
- homályos látás
- zavartság, koncentrációzavar
- száraz, viszkető bőr
- rossz közérzet, fejfájás
- tartósan magas, fél- egy napot meghaladó, jelentős vércukorkilengés esetén hányás, gyomorfájdalom, acetonos lehelet, légszomj léphet fel.

### Mit tegyünk?!

- Vércukormérést követően korrigáljunk, rendezzük a vércukorszintet. A vércukorszint rendezésében segít, ha ilyenkor sokat iszik a gyermek (cukormentes italt: leginkább vizet vagy üres teát), szükség esetén plusz inzulin beadása is szükséges, melynek módjáról a szülő ad tájékoztatást.
- Ha a gyermek zavart, erőlködve, sípolva vesz levegőt, lehelete aromás, közérzete rossz, haladéktalanul értesíteni kell a szülőket, gondviselőket! A vércukorszint rendezése mellett sokszor orvosi beavatkozás is szükséges.
- Inzulinpumpás gyereknél a korrekcióra nem reagáló magas vércukor kanülhibára utal. Ilyenkor gyors kanülcserére van szükség. Ha ez nem kivitelezhető, pennel kell 1-2 egység inzulint beadni, szülővel egyeztetve.
- Ha egy 1-es típusú cukorbeteg hány, nem tud folyadékot fogyasztani, illetve (hányinger, hányás, szájszárazság, bágyadtság, alacsony vérnyomás, acetonszagú lehelet, hasi fájdalom, szapora és mély légzések) a felsorolt tüneteket mutatja, azonnal kórházba kell kerülnie!

Az eljárásrendből egy példányt a diabéteszsel érintett gyermek törvényes képviselőjének át kell adni.

Az eljárásrend az Oktatási Hivatal által szervezett, DIABMENTOR- szakmai továbbképzés pedagógusoknak a cukorbeteg gyerekek támogatásáért program tananyaga alapján készült.

Békés, 2022. szeptember 01.

Az eljárásrendet kiadta:



Palatinus Pál  
igazgató

