Békéscsabai SZC
Vásárhelyi Pál Technikum és Kollégium

OM azonosító: 203029
Felnőttképzési nyilvántartásba
vételi szám: B/2021/002156
5600 Békéscsaba, Deák u. 6.
Tel.: +36 66/321-145
www.bszc.hu
www.vizmu.net
E-mail: vasarhelyi@bszc.hu

# A diabéteszes tanuló speciális ellátási eljárásrendje

Hatályos: 2023. szeptember 1.

## 1. Jogszabályi háttér

Az eljárásrend a 2011.évi CXC. törvény 62. paragrafusa alapján készült. Az oktatási intézmény vezetője a 18 évnél fiatalabb 1-es típusú diabétesszel élő gyermek, tanuló részére, abban az időtartamban, amikor felügyelete alatt áll, az 1-es típusú diabétesszel élő tanuló szülőjének, más törvényes képviselőjének kérelmére, a gyermekkori diabétesz gondozásával foglalkozó egészségügyi intézmények szakmai iránymutatása alapján a speciális ellátást biztosítja.

## 2. A cukorbetegség fogalma, típusai

A cukorbetegség, vagy más néven diabétesz a cukoranyagcsere zavara, tünete az emelkedett vércukorszint.

Több típusú diabétesz van. Gyermekekre döntően az 1-es típusú cukorbetegség jellemző. Az 1-es típusú diabétesz jelenlegi ismereteink szerint autoimmun betegség. A szervezet téves immunválasz során elpusztítja a saját inzulintermelő sejtjeit, melynek jele a normális értéket meghaladó vércukorszint. Az inzulin az élethez elengedhetetlen, ezért az 1-es típusú cukorbetegeknek egy életen át pótolniuk kell maguknak.

A 2-es típusú diabétesz esetén a szervezet termel ugyan inzulint, de vagy nem eleget, vagy nem tud megfelelően hasznosulni, ezért a vércukorszint megemelkedik.

A vércukorszintet a diabétesszel élőknél három tényező befolyásolja alapvetően /sok egyéb mellett/:

- inzulinpótlás
- étkezés
- testmozgás

### 2.1 Inzulinpótlás:

Az inzulin pótlásának egyetlen módja az injekció, melyet megtehetünk tollal/pennel vagy inzulinpumpával. A toll/pen tényleg olyan, mint egy töltőtoll: A beadandó inzulin mennyiségét a toll végén található adagológombbal lehet beállítani. Kezelése annyira egyszerű, hogy sokszor az egészen kicsi gyerekek is maguknak adják be vele az inzulint.

Az inzulinpumpa mobiltelefon méretű kis készülék, amely egy vezetéken és a bőr alá szúrt kis kanülön keresztül folyamatosan adagolja az inzulint. Az inzulinpumpa könnyedén lecsatlakoztatható, ugyanakkor csaknem mindig viselnie kell a cukorbetegnek, hogy az inzulinadagolás folyamatos legyen. Az inzulinadagolás módját mindig az egyedi inzulinigény határozza meg, ahogy a nap folyamán szükséges inzulininjekciók számát is (napi 2-5 szúrás).

Az intézmény a diabéteszes tanuló speciális adatlapján (1. számú melléklet) nyilvántartja az inzulinpótlással kapcsolatos alábbi információkat:

- mikor kell inzulint adni és mennyit?
- étkezés jár-e a beadott inzulin mellé? Ha igen, mikor és mennyi szénhidrát?

2.2 Megfelelő étrend:

A cukorbetegek számára szükséges ismerni, hogy az adott ételek milyen mértékben emelik a vércukorszintet, így tudják kiszámolni, hogy mennyi inzulin szükséges az elfogyasztott cukrok kompenzálására. Egy megfelelően beállított cukorbeteg számára az étkezések időpontja és mennyisége orvosi előírás. Mind az étkezés megfelelő időpontjától való eltérés, mind pedig annak mennyiségi megváltozása kockázatot jelent. Ha kevesebb az elfogyasztott étel vagy később jut hozzá a cukorbeteg, akkor nagyon leeshet a vércukorszintje és rosszullét következhet be. Ellenkező esetben pedig nagyon magas lehet a vércukorértéke. Gyerekeknél előfordulhat, hogy tanóra közben kell étkezniük, ahogy a menzai várakozást sem feltétlen tudják kivárni. Az étkezések időpontját, mennyiségét, illetve a lehetséges rugalmasságot mindig egyeztetni kell a szülővel.

Az iskola a diabéteszes tanuló speciális adatlapján nyilvántartja az étkezéssel kapcsolatos alábbi információkat:

- az étkezések időpontját
- a fogyasztható CH mennyiségét
- gondot jelent-e az időben elcsúsztatott vagy kimaradt étkezés?
- mit eszik a tanuló? (otthonról hozza, vagy a közétkeztetésben vesz részt?)

2.3 Testmozgás:

A rendszeres sport, testmozgás ugyanolyan jó hatással van a cukorbeteg gyermekre is, mint egészséges társaikra. Segíti az inzulin hatékony működését is. Intenzív testmozgás során az izmok energiafelhasználása nő, és inzulintól független módon is képesek lesznek a vérből cukrot felvenni. Ezért a legtöbb mozgásforma csökkenti a vércukorszintet.

A mozgásnak továbbá elhúzódó, akár 24 órán át tartó vércukorcsökkentő hatása is lehet, ezért a testmozgás befejezése után is számítani kell alacsony vércukorértékekre.

Az inzulinnal kezelt cukorbeteg tanulóknak testmozgás előtt és után is többlet szénhidrátmennyiségre és/vagy kevesebb inzulinra van szükségük. Hogy pontosan mennyivel kell az inzulint csökkenteni vagy éppen plusz szénhidrátot fogyasztani, nagyon egyéni és meghatározza a mozgás intenzitása, időtartama is.

Az iskola a diabéteszes tanulók mozgásos tevékenysége során az alábbi szempontok szerint jár el:

- Mozgás előtt, közben és után is fontos külön figyelmet fordítani a cukorbeteg gyermekekre. Sportolás közben ugyanis a gyerekek nem biztos, hogy érzékelik a hypoglikémia figyelmeztető tüneteit.
- Egyeztetni kell a szülőkkel/gondviselőkkel, hogy mi a teendő abban az esetben, ha kimarad az eredetileg tervezett mozgás vagy éppen nem várt aktivitásba kezd a cukorbeteg gyermek,. Ők tudnak segíteni abban, hogy milyen módosítások szükségesek a gyermek napirendjében a cukoringadozások megelőzése érdekében.

Teendők mozgás előtt:

- mindig legyen kéznél plusz szénhidrát: gyümölcslé, keksz, szőlőcukor
- vércukormérés: 5 mmol/l alatt és 14 mmol/l felett a mozgás nem megkezdhető

Teendők mozgás közben:

- figyelni kell egy lehetséges hypoglikémia tüneteit. Ha a cukorbeteg gyermek viselkedése eltér a megszokottól, hirtelen elfárad, leül, vagy a rá jellemző egyedi tüneteket mutatja, le kell ültetni és a vércukorszintjét meg kell mérni.
- alacsony vércukorérték esetén plusz szénhidrát fogyasztás szükséges.
- ha a vércukorszint rendeződött, a mozgás folytatható

Teendők mozgás után:

- a mozgás után vércukormérés javasolt
- a mozgás vércukorcsökkentő hatásával órákkal a mozgás befejezése után is számolni kell, ezért továbbra is érdemes figyelni a lehetséges hypoglikémiás tüneteket.

2.4 A vércukormérés:

A rendszeres vércukormérés a cukorbeteg hétköznapjainak része. A vércukormérés segít megelőzni az esetleges rosszulléteket és segíti a kiegyensúlyozott, nem–cukorbeteghez hasonló vércukorprofil elérését. A tanuló vércukor szintjének mérését az alábbi esetekben szükséges elvégezni:

- étkezés előtt és esetleg utána 1-1,5 órával
- mozgás előtt és után
- amikor indokolt: a tanuló nem érzi jól magát, az alacsony vagy magas vércukorszint tüneteit mutatja.

Vércukor tartományok:

- 4mmol/l alatt alacsony vércukorszint (hypo)
- 4-11 mmol/l között normál, jó vércukorszint
- 11 mmol/l felett magas vércukorszint (hyper)

3. **A feladat ellátása a BSZC Vásárhelyi Pál Technikum és Kollégiumban**

**3.1 Személyi feltételek**:A BSZC Vásárhelyi Pál Technikum és Kollégium az ellátást az iskolavédőnő és a kollégiumi ápoló révén biztosítja.

Elérhetőségeik az iskolában:

Ugrainé Rajtár Zsófia védőnő : 06-20-2218571 kedden és csütörtökön

Kerepesi Júlia: kollégiumi ápoló 06-20-3822205

3.2 A cukorbeteg tanuló felvétele:

Beiratkozáskor a diabétesz adatlap kitöltése a szülő/gondviselő által (1.sz. melléklet)

Az iskolakezdés előtt személyes megbeszélés a szülő, az ellátásért felelős személy és az osztályfőnök között.

A pedagógusok és az egyéb gyermekkel kapcsolatba kerülő alkalmazottak tájékoztatása a tanuló érkezéséről.

A diabéteszes gyermek ellátására vonatkozó alapismeretek, ill. az eljárásrend felelevenítése a védőnő, kollégium esetében az ápoló irányításával. Amennyiben igényli, a szülő részvételére lehetőséget biztosít az intézmény.

Az osztályközösség tájékoztatása az esetleges krízisállapot legfontosabb ismertetőjegyeiről.

A vércukormérő készülék és a tartalék hypoglikémiás készlet ellenőrzése a védőnő által.

3.3 Együttműködés:

a, Szülői felelősség:

- Tájékoztassa az intézményt, hogy gyermeke diabéteszes!
- A tanulói adatlap kitöltése (1. sz. melléklet)
- Engedélyezze, hogy az iskola kiképzett dolgozója szükség esetén beadja a glukagon injekciót! (2. sz. melléklet)
- Engedélyezze, hogy az intézmény szükség esetén megoszthassa a gyermeke egészségi állapotával kapcsolatos információkat az illetékes személyekkel! (2. sz. melléklet)
- Gondoskodik az eszközökről és az inzulinról, amelyek szükségesek a diabétesszel élő tanuló ellátásához, illetve a vércukor szint rendezéséhez szükséges élelmiszerekről.
- Megadják a vészhelyzeti elérhetőségeiket, amelyeket váratlan helyzetben használni lehet.
- Megadja a tanuló egyéni gondozási tervét.
- Jelzi az iskolának, ha változik a gyermek állapota vagy az orvos által előírt ellátási terv.
- Az iskola jelzése alapján azonnal köteles a gyermekéhez menni.

- Tanév elején tájékoztatja a tanuló osztályfőnökét és a feladat ellátásáért felelős személyt a gyermek kezelési módjáról, valamint a már ismert hypo- és hyperglikémiás tünetekről és a bevált kezelésről.
- Beszélje meg gyermeke függetlenségének, önállóságának szintjét az intézményi gondozást ellátó személlyel.

b, Tanuló:

- A szülő nyilatkozik, hogy a tanuló ismeri az alacsony és magas vércukorszint tüneteit, és kezelési módját. (2. sz. melléklet)
- Szól a pedagógusnak, az iskolatitkárságon dolgozóknak, vagy a feladat ellátásáért felelős személynek, ha leesik vagy felmegy a vércukra, vagy ha rosszul érzi magát.
- Amennyiben képes rá, a gondozási terv alapján elvégzi a szükséges teendőket. Ha nem képes, akkor a feladat ellátásáért felelős személy jogosult erre, de az elsősegélynyújtás minden jelenlevő személy kötelessége.
- Magával hozza az iskolába, iskolai rendezvényekre a cukorbeteg felszerelését.
- Mindig van nála gyorsan felszívódó szénhidrát arra az esetre, ha leesne a vércukorszintje.

c, Az intézmény:

Tanév elején /ill. szükség szerint/ egyezteti a szülővel/gondviselővel a cukorbetegség ellátási tervét.

Az iskolában mindenkinek ismernie kell azokat a feltételeket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a gyermek biztonságban legyen.

A dolgozókat tájékoztató anyagok kihelyezése segíti, hogy informálódjanak az 1-es típusú diabéteszről, az alacsony és magas vércukorszint tüneteiről és a teendőkről.

Az iskolavédőnő osztályfőnöki órákon, értekezleteken oktatja az elsősegélynyújtást a tanulóknak és dolgozóknak, külön kiemelve a diabétesz elsősegélyt.

A pedagógus kötelessége, hogy a cukorbeteg tanuló esetében engedélyezze akár tanórán is az alábbiakat:

- kiengedje a mosdóba
- biztosítsa, hogy folyadékhoz jusson
- engedje, hogy megmérhesse a vércukrát
- engedje, hogy beadhassa magának az inzulint
- engedje, hogy étkezzen
- engedje, hogy a diabétesz kezeléséhez szükséges elektronikus eszközöket (inzulinadagoló-pumpa, mobiltelefon, okosóra) magánál tarthassa, illetve azokat a kezeléssel kapcsolatban használhassa.

Az intézmény biztosítja a hűtőszekrény használatát és az ételmelegítési lehetőséget.

Az intézmény biztosít egy tartalék hypoglikémiás készenléti csomagot, megjelölve a terméken az adandó szénhidrát mennyiségét és felszívódási sebességét, ami a portán elérhető.
Vércukormérő készülék a kollégium egészségügyi szobájában elérhető.

## 4. A diabéteszes tanulók rosszulléte esetén alkalmazandó teendők:

4.1. Ha a tanuló hány - a hányás diabéteszben veszélyes - a szülőket azonnal értesíteni kell. A második hányás után a gyermeket kórházba kell vinni. Ha a szülők nem elérhetőek, a gyereket mentővel kell kórházba vinni.
4.2. Ha a tanuló belázasodik, akkor a szülőket értesíteni kell, akik kötelesek a gyermekükért jönni.

4.3. Az inzulin-kezelt diabéteszes gyermekek vércukorértékei nagyobb mértékű ingadozást mutatnak, mint az anyagcsere-egészségeseké, és előfordulhat, hogy a vércukorszint a kórosan alacsony vagy a kórosan magas tartományba kerül.

4.3.1. Alacsony vércukorszint, hypoglikémia

Diabéteszes egyénekben hypoglikémiáról akkor beszélünk, ha a vércukorszint 3.0 mmol/l alá csökken. A hypoglokémia alább felsorolt tünetei (vagy azok közül valamelyik) azonban jelentkezhet már ennél magasabb értéknél is, helyesebb ezért minden 4 mmol/l alatti értéket figyelmeztető jelnek tekinteni.

- kínzó éhségérzet
- remegés
- szédülés
- gyengeségérzet, bágyadtság
- aluszékonyság
- hideg verítékezés
- ingerültség, furcsa magatartás
- sírás
- fejfájás
- hasfájás
- homályos vagy kettős látás
- fülzúgás
- nyelv, száj, vagy valamelyik végtag zsibbadása, átmeneti bénulása
- végtagrángás, görcs
- ájulás, eszméletvesztés
- (éjszakai alvajárás – kirándulás alkalmával releváns)

A tünetek egyénileg igen változatosak lehetnek.

Hypoglikémiára hajlamosító körülmények:

- túl sok testmozgás
- túl sok inzulin
- elégtelen kalória és szénhidrátbevitel

Ellátása:

- Történjen meg lehetőség szerint a vércukormérés. A kollégium egészségügyi szobájában található mérő, ha nincs a tanulónál.
- Az enyhe - középsúlyos hypoglikémia elhárítását a középiskolás gyermek már maga végzi a tünetek felismerését követően.
- 10-20g gyorsan felszívódó szénhidrátot (szőlőcukor, gyümölcspüré, cukrozott innivaló) fogyaszt, majd a vércukorszint korrekcióját követően 10-15 g lassan felszívódó szénhidrát (kenyérféle, korpovit keksz) javasolt. Tanácsos a vércukorszintet ellenőrizni. Ennek legegyszerűbb megoldása a tanulónál levő „sürgősségi csomag", mely tartalmazza a szülő által összeállított, a diabéteszes gyermek számára bevált termékeket.
- Ha a gyermek már nem tud nyelni, tudata befolyásolt, vagy görcsöl, akkor szájon át semmit nem lehet adni neki a fulladásveszély miatt, akkor a feladatellátással megbízott személy beadja a tanulónál levő glucagon injekciót. Amint a tanuló magához tér, kontaktus teremthető vele, szájon keresztül 10-15 g gyorsan, majd 10-15 g lassan felszívódó szénhidrát elfogyasztása javasolt.

  Azonnal értesíteni kell a mentőket és a szülőt.

*Elsősegély:* Ha a diabéteszes tanuló eszméletlenné válik, reakciókészség- és légzésvizsgálatot követően stabil oldalfekvésbe kell helyezni, értesíteni kell a mentőket (112), tájékoztatni kell őket, hogy a sérült 1-es típusú cukorbeteg, védeni kell a lehűléstől és percenként ellenőrizni kell a légzését.

4.3.2. Magas vércukorszint, hyperglikémia

A vércukor céltartomány 4-10 mmol/l között van. 15 mmol/l feletti vércukor esetén már nem javasolt a testmozgás.

Tünetei:

- bőséges és gyakori vizeletürítés
- szomjúságérzet
- száraz, meleg kipirult bőr
- testsúlycsökkenés
- gyengeség, fáradékonyság

Súlyosabb inzulinhiány esetén a sejtek az energiaigényüket a zsír égetéséből fedezik, ennek a fokozott zsírégetésnek mérgező, savas vegyhatású keton testek képződése lesz a következménye.

Tünetei:

- aceton szagú lehelet
- hasi fájdalomról panaszkodik, hány
- légvételei mélyek, nagy mellkasi kitérésekkel

Ez már veszélyes állapot, ami sürgős teendőt igényel!

Okai lehetnek:

- lázzal, hányással járó fertőzések
- elmaradt inzulinbeadás
- stresszhatás
- túlzott szénhidrátbevitel az inzulinhoz képest

Teendők:

- vércukormérés
- gondoskodni kell cukormentes folyadék bőséges beviteléről
- értesíteni kell a tanuló szüleit
- 15 mmol/l felett azonnali szülői konzultáció szükséges a kezelési módról, ha nem elérhetőek, mentőt kell hívni.

*Elsősegély:* Ha a diabéteszes tanuló eszméletlenné válik, reakciókészség- és légzésvizsgálatot követően stabil oldalfekvésbe kell helyezni, értesíteni kell a mentőket (112), tájékoztatni kell őket, hogy a sérült 1-es típusú cukorbeteg, védeni kell a lehűléstől és percenként ellenőrizni kell a légzését.

1. sz. melléklet Tanulói adatlap

| | |
|---|---|
| A gyermek neve: | |
| Elsőként értesítendő szülő/gondviselő neve, elérhetősége: | |
| Másodikként értesítendő szülő/gondviselő neve, elérhetősége: | |
| Szülő elérhetetlensége esetén értesítendő személy neve, elérhetősége: | |
| A gyermek kezelőorvosának neve, elérhetősége: | |
| Kezelés típusa: | injekció/pumpa |
| A gyermek tünetei alacsony vércukorszint esetén: | |
| Milyen esetben kéri a szülő az iskola értesítését? | |
| A vércukorszintmérés időpontjai: | |
| Inzulinadás időpontjai és az adott inzulin fajtája: | |
| Szükség szerinti korrekciós inzulin mennyisége: | Vércukor érték:<br>Korrekciós mennyiség: |
| Szükséges-e gyermeke étkezését felügyelni az iskolában? Ha igen, akkor kérjük megadni az étkezések időpontját és az elfogyasztott CH mennyiséget. | |

| Kérjük jelölje x-el a gyermeke szerepkörét legpontosabban leíró négyzetet: | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Önállóan végzi | Felügyelettel végzi | Szülői segítséggel | Szülők végzik |
| Vércukormérés | | | | |
| A szénhidrátbevitel módosítása az eredménynek megfelelően | | | | |
| Az inzulinadag módosítása az eredménynek megfelelően | | | | |
| A fogyasztható ételek fajtájának és mennyiségének kiválasztása | | | | |
| Inzulinadag beállítása | | | | |
| Az inzulin beadási helyének kiválasztása | | | | |
| Az inzulin beadása | | | | |

Egyéb észrevétel:

Az adatlap kitöltésének időpontja: _____

_____

Szülő aláírása

2.sz. melléklet

Alulírott, mint ……. gyermek gondviselője nyilatkozom, hogy gyermekem ismeri az alacsony és magas vércukorszint tüneteit, kezelését. Engedélyezem a diabétesz-ellátást biztosító képzett személyeknek, hogy szükség esetén gyermekem vércukrát megmérhessék, és vészhelyzetben a glukagon injekciót beadják.

Dátum: _____

_____

Szülő aláírása