

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## HÍRLEVÉL

9. ÉVFOLYAM, 11. SZÁM – 2016. NOVEMBER

### DIABETES VILÁGNAP

#### A TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

*hírlevél célja az, hogy az újságírók számára hiteles információkat nyújtson az egészséges táplálkozásról, életmódról, valamint a legújabb tudományos kutatási eredményekről.*

#### TISZTELT OLVASÓ!

Az elmúlt évek során örömmel tapasztaltuk, hogy Önök közül egyre többen használták hírlevelünk egyes részleteit, sőt akár egy-egy írásunkat teljes terjedelmében is. Köszönjük, hogy segítették munkánkat és cikkeikben megjelölték forrásként az MDOSZ-t.

Kérdéseivel, valamint további szakanyagok elérhetősége érdekében forduljon bizalommal a szerkesztőbizottsághoz, illetve a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének szakembereihez!

*A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELÖLÉSSEL SZABADON ÁTVEHETŐ.*

*TILOS AZONBAN AZ ITT MEGJELENŐ TARTALMAT MEGVÁLTOZTATNI, ABBÓL RÉSZLETEKET KIRAGADVA VAGY ÚJRASZERKESZTVE KÖZÖLNI, ESETLEG FORRÁS MEGJELÖLÉSE NÉLKÜL KIRAGADOTT IDÉZETEKET HASZNÁLNI.*

*A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!*

#### Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság



## **TUDTA-E, HOGY**

- Magyarországon 100 emberből 7 diabeteses, és több mint 90%-uk felnőttkori 2-es típusú cukorbetegséggel küzd.
- Megfelelő életmód kialakításával a 2-es típusú cukorbetegségben szenvedők közel 70%-a megelőzhetné vagy késleltethetné a betegség kialakulását.
- A hatékony kezelés része a dietetikus által összeállított, személyre szabott étrend, rendszeres testmozgással és vércukor önellenőrzéssel kiegészítve.

1991 óta minden év november 14-én tartják a Diabetes Világnapot, melynek célja, hogy felhívja a figyelmet a világszerte egyre gyakoribb cukorbetegségekre, melynek káros egyéni, társadalmi és gazdasági következményei vannak. Jelenleg kb. 415 millió ember érintett, és számuk évente nagyjából 7 millióval nő. A világon összességében jóval több ember halálát okozza a diabetes, mint az AIDS, a malária és a TBC együttvéve.

### ***Diabetes előfordulása***

Magyarországon nagyjából 700 ezer diagnosztizált cukorbeteg él, akiknek több mint 90%-a 2-es típusú cukorbetegséggel küzd. Ez a szám azonban sajnos csak a jéghegy csúcsa, ugyanis a hazánkban 2010-2011-ben házi orvosok bevonásával végzett országos szűrés során a vizsgáltak között 15%-ban találtak korábban nem ismert csökkent glükóz-toleranciát. Ráadásul a 2-es típusú diabetes előfordulása az életkorral együtt növekszik, és az idősek körében akár már a 15-20%-os arányt is elérheti. Megállapítható tehát, hogy gyakorlatilag minden ismert cukorbetegre jut egy még diagnosztizálatlan diabetesben, vagy azt megelőző állapotokban szenvedő beteg. Ezen felül további aggasztó jelenség, hogy a 2-es típusú cukorbetegség megjelenése egyre fiatalabb életkorra tolódik, melynek hátterében nagy valószínűséggel elsősorban az elhízás áll.

### ***Cukorbeteg szűrésének jelentősége, kivitelezése***

Az érintett betegek számát és a növekvő előfordulást figyelembe véve egyértelmű, hogy mekkora jelentőséggel bír a cukorbetegség korai felismerése, melynek segítségével megelőzhetők vagy késleltethetők a szövődmények. Mivel a 2-es típusú cukorbetegség gyakran tünetszegény lehet, ezért nem ritka, hogy akár egy több éves betegség fennállás következtében kialakult szövődmény (például: visszatérő bőrgombásodás, nehezen gyógyuló sebek, neuropátiás panaszok, de akár szívinfarktus vagy agyvérzés) hívja rá fel a figyelmet. Éppen ezért nagyon fontos a szűrés, különösen bizonyos veszélyeztetett csoportok körében. Ilyenek a 45 év feletti pozitív családi anamnézissel rendelkezők (akiknek a családjában előfordult cukorbetegség), az elhízottak, a magas vérnyomással és vérzsírszinttel rendelkezők, a szív- és érrendszeri betegségben szenvedők, akiknél korábban terhességi cukorbetegséget diagnosztizáltak, valamint a nagy (>4 kg) magzatot szülő nők.

A Magyar Diabetes Társaság szakmai irányelve szerint indokolt a szűrés amennyiben a cukorbetegségre jellemző tünetek jelentkeznek (fokozott szomjúságérzet, gyakori vizelés, fogyás, szájszárazság, fáradékonyság, infekció hajlam, homályos látás stb.), illetve akár tünetmentesség esetén is, amennyiben a fent említett veszélyeztetett csoportba tartozó személyről van szó. Tünetmentes egyén esetén legalább két különböző időpontban történő éhgyomri vércukor-meghatározás szükséges, vagy javasolt a sokkal megbízhatóbb – kérdőíves előszűrést követő – terheléses vércukorvizsgálat (orális glükóz tolerancia teszt: OGTT) elvégzése. A cukorbetegség diagnosztizálása terén a nemzetközi gyakorlatban a HbA1c-meghatározása került előtérbe, amely szerint a standard meghatározási módszerrel mért  $\geq 6,5\%$ -os HbA1c érték mellett kimondható a diagnózis. Ez a módszer azonban Magyarországon egyelőre kevésbé terjedt el, hazánkban elsősorban még mindig a terheléses vércukorvizsgálatot alkalmazzák.

A cukorbetegség és egyéb szénhidrát-anyagcserezavarok diagnosztikai kritériumai:

Szénhidrát-anyagcsere állapota	Vércukorérték (mmol/l)	
	Éhgyomri	120 perces terheléses
<b>Normál szénhidrát-anyagcsere</b>	$\leq 6,0$	$< 7,8$
<b>Emelkedett éhomi vércukor</b>	6,1-6,9	$< 7,8$
<b>Csökkent glükóz-tolerancia</b>	$\leq 7,0$	7,8-11,0
<b>Cukorbetegség</b>	$\geq 7,0$	vagy $\geq 11,1$

Forrás: Diabetologia Hungarica XXII. évfolyam 1. Suppl. 15. oldal

### **Lépések a hatékony kezelés érdekében**

A diabetes szakellátóhely (diabetológus, dietetikus, szakápoló) komplex feladata a beteg kivizsgálása, diabetes klasszifikációja, célkitűzés az anyagcsere-beállításra vonatkozóan, betegoktatás – melynek része az életmód tanácsadás, helyes vércukormérés, szükség esetén inzulin beadás betanítása stb. –, valamint a megfelelő gyógyszeres- és/vagy inzulin terápia beállítása. Az optimális vércukor eredmények elérése érdekében azonban a cukorbetegnek is tisztában kell lennie az egyéni felelősségével, és együttműködni az őt kezelő egészségügyi teammel.

Mivel a cukorbetegség többségét adó 2-es típusú diabetes kialakulása nagyban a helytelen életmódnak (rossz táplálkozási szokások, inaktivitás) köszönhető, ezért a terápiában is kulcsfontosságú szerep jut az életmódváltásnak. A cukorbeteg egy egyénre szabott, dietetikus szakember által összeállított táplálkozási tervet kapnak, mely többek között részletesen meghatározza a makro- és mikrotápanyag szükségletüket, illetve a cukor helyettesítésére alkalmazható cukorpótlók, édesítőszer felhasználásával kapcsolatos irányelveket. Az étrendi előírások célja az optimális anyagcsere-állapot elérése és fenntartása, valamint az egyéb kezelési módok (gyógyszer, inzulin) vércukorcsökkentő hatásának erősítése.

## **Étrendi ajánlások, szénhidrát kontroll**

A táplálkozási anamnézis felvételét és az antropometriai méréseket (testtömeg, testmagasság, derékkörfogat) követően meghatározzák az egyén energiaszükségletét, mely függ az életkortól, testtömeg-indextől, fizikai aktivitástól és az anyagcsere jellemzőitől is. Ezután megadják a naponta elfogyasztható szénhidrát mennyiségét, valamint az étrend fehérje és zsírtartalmát. Az időről időre felbukkanó alacsony szénhidrát-bevitelt javasoló „áltudományos” divatdiéták helyett, a szakmai ajánlások még mindig az 50-55%-ban szénhidrátot tartalmazó étrendet ajánlják, azonban nem mindegy, hogy milyen típusú szénhidrátokat, illetve milyen elosztásban fogyaszt a cukorbeteg. A finomított szénhidrátok, például fehér lisztből készült kenyerek helyett előnyben részesítendőek a magasabb rosttartalmú, teljes kiőrlésű lisztből készült kenyerek és gabonafélék (lisztek, korpák, barna rizs), továbbá érdemes növelni a hüvelyesek, zöldségek és gyümölcsök mennyiségét az étrendben. Tejtermékek és húsok közül válasszuk a soványabb fajtákat. A napi minimum 30 gramm élelmi rost fogyasztása hozzájárul a lassabb ütemű vércukor-emelkedéshez, valamint támogatja a súlykontrollt is. Cukorbetegeknek a répa- és nádcukrot tartalmazó ételek, italok kerülése javasolt, mert magas glikémiás indexük miatt gyors vércukor-emelkedést okoznak. Ezen élelmiszerek (például: gyümölcslevek, üdítőitalok) kizárólag kórosan csökkent vércukorszint korrekciójaként fogyaszthatók.

Az édes íz pótlására – jelentős vércukorszint-emelkedés nélkül – manapság számos lehetőség adódik. A 2-es típusú, zömében túlsúlyos cukorbetegeknek édesítésre elsősorban az energiamentes édesítőszer, illetve az alacsonyabb energiataralmú cukorhelyettesítők javasoltak. A hazánkban forgalomban lévő mesterséges édesítőszer, a következők: szacharin, ciklamát, aceszulfám-K, aszpartám, szukralóz, melyek lehetnek egykomponensűek, azonban többnyire inkább kombinálva találhatóak meg a különböző termékekben. A stevia egy természetes édesítőszer, melynek az előbbiekhöz hasonlóan szintén nincs energiataralma, így beilleszthető a diabeteses étrendbe. Az édesítőszer, a különbség édesítőerejükben, esetleges mellékhatás okozó hatásukban, illetve hőstabilitásukban mutatkozik meg. A cukorhelyettesítő anyagok (fruktóz, szorbit, xilit, eritrit, maltit stb.) ugyan alacsonyabb glikémiás-indexsel rendelkeznek, mint a kristálycukor, azonban szénhidrát- és energiataralmuk miatt csak mértékkel, az előírt napi szénhidrátmennyiségbe beszámítva fogyaszthatók. Bizonyos fajtái ráadásul nagyobb mennyiségben hashajtó hatással rendelkeznek.

## **Fizikai aktivitás**

A rendszeres testmozgás mind a cukorbetegség kialakulásában, mind a már meglévő diabetes hatékony kezelésében rendkívül fontos, az életmódkezelés részét képezi. A testedzésnek közvetlen és közvetett szerepe van a szénhidrát anyagcsere javításában, ugyanis egyrészt direkt módon csökkenteni képes a vércukorszintet, másrészt hosszútávon hozzájárul a testtömeg csökkenéséhez, és 5-10%-os fogyás már mérhető anyagcsere javulást eredményez. A mozgásforma típusát, intenzitását és gyakoriságát a kezelőorvos, valamint gyógytornász bevonásával célszerű személyre szabottan meghatározni, mely többek között függ a beteg életkorától, edzettségi állapotától, az esetlegesen fennálló szövődeményektől

és társbetegségektől, valamint az alkalmazott kezelés (orális antidiabetikum/inzulin fajtája) típusától is.

A fizikai aktivitás időtartamát és intenzitását fokozatosan kell felépíteni, eleinte ez akár csak egy tempósabb sétát, lift használat helyett lépcsőzést, vagy több ház körüli munkát jelent. Ahogy a szervezet kezd hozzászokni a terheléshez, a mozgás mennyisége növelhető. Terápiás hatása a heti 3-5 alkalommal végzett 30-60 perces testedzésnek van. A mozgásformát illetően olyat érdemes választani, amit szívesen űzünk – akár más emberekkel együtt –, így nagyobb eséllyel válik az életmód részévé, és nem egy „kötelező program”, teher lesz. Remek választás lehet a jóga, tánc, kerékpározás, akár egy súlyzós edzés, vagy a test és a lélek harmóniáját megteremtő pilates is. A cukorbetegség ráadásul – mint krónikus betegség – gyakran társul pszichés problémákkal (például depresszióval), melyekre szintén jótékony hatással van a mozgás, ugyanis javítja a hangulatot, valamint színesíti a beteg szociális életét, társasági programot biztosítva.

Fontos megemlíteni, hogy mivel a mozgásnak közvetlen hatása van a vércukorszintre, ezért fizikai aktivitás során vércukormérést kell végezni az esetleges hipoglikémia (vércukoresés) elkerülése érdekében. Gyógyszeres kezelésben részesülő cukorbetegek körében a mozgás hatására kialakuló vércukoresés elég ritka, azonban az inzulinterápiában részesülőknél számolniuk kell ezzel a lehetőséggel, és szükség esetén akár módosítani az inzulin adagolásán. Általánosságban elmondható, hogy edzés előtt mindig ellenőrizték a vércukorszintet, és amennyiben  $<6,5$  mmol/l-t mérnek, akkor még a mozgás megkezdése előtt – szükség esetén az edzés során is – fogyasszanak plusz szénhidrátot. Azonban ha a mért vércukor meghaladja a 15 mmol/l-t, akkor az edzést ki kell hagyni vagy el kell halasztani. Az olyan extrém sportok (sziklamászás, ejtőernyőzés, búvárkodás) pedig, melyek rosszullét esetén életveszéllyel járhatnak inzulinos cukorbetegnek nem javasoltak.

### **Vércukor önellenőrzés**

A rendszeres vércukorszint mérés egyrészt segít a betegnek megismerni a saját szervezetének reakcióit, hogy a különböző élelmiszerek által okozott vércukorszint emelkedés (glikémiás index) milyen mértékű, illetve az egyéb külső körülmények (fizikai aktivitás, lázas megbetegedés, menstruációs ciklus, időjárási frontok stb.) hogyan befolyásolják vércukorszintjét. Másrészt a kezelőorvosnak szolgál információval a cukorbeteg anyagcsere-állapotáról, az alkalmazott gyógyszeres- és/vagy inzulinterápia hatékonyságáról, a beteg esetleges diétahibáiról, valamint összességében a kitűzött célok megvalósulásáról.

Manapság már sokféle vércukormérő készülék kapható, az adott betegnek leginkább megfelelő mérő kiválasztásához segítséget nyújtanak a diabetológiaiakon dolgozó szakemberek. A vércukormérés helyes technikáját a diabetes gondozócentrumokban megtanítják a cukorbetegeknek, majd az otthonukban begyakorolják azt. Fontos, hogy a betegek megfelelő technikával, valamint a kezelőorvos utasítása alapján – a kijelölt időpontokban – mérjék a vércukorukat, különben a kapott adatok nem lesznek elég informatívak a szénhidrát-anyagcsere vonatkozásában. A mérések gyakoriságát a kezelőorvos határozza meg, mely függ az általános anyagcserehelyzettől, az alkalmazott kezelés fajtájától, a

vércukoresés-kockázatától és egyéb speciális körülményektől (például: terhesség, lázas állapot, sportverseny stb).

A rendszeres vércukorszint önellenőrzés tehát javasolt az 1-es, a 2-es típusú cukorbetegeknek, illetve a terhességi cukorbetegséggel küzdő kismamáknak is. Fontos megemlíteni azonban, hogy ugyan ezek a modern vércukormérők már elég pontosak, de a cukorbetegség diagnózisának felállítására nem alkalmasak, arra csak a laboratóriumban mért vénás vérvételből származó eredmények használhatók fel.

### **Felhasznált irodalom:**

1. American Diabetes Association: Standards of Medical Care in Diabetes—2013., Diabetes Care, 2013.; 36 (Suppl. 1): S11-S66. <http://dx.doi.org/10.2337/dc13-S011>
2. Dr. Jermendy Gy. (szerk.): A diabetes mellitus kórismézése, a cukorbetegek kezelése és gondozása a felnőttkorban. A Magyar Diabetes Társaság szakmai irányelve, Diabetologia Hungarica 2014., XXII. évfolyam, 1. Supplementum; 14-26.
3. Földesi Irén: A vércukor-önellenőrzés jelentősége és hatásai az antidiabetikus kezelés eredményességére.  
[http://www.diabet.hu/upload/diabetes/document/SMBG\\_Tavokt\\_Jav.pdf](http://www.diabet.hu/upload/diabetes/document/SMBG_Tavokt_Jav.pdf)
4. International Diabetes Federation: Diabetes Atlas, Seventh Edition, Brussel, 2015.
5. MDOSZ: Dietetikai kisokos 2. – Diabetes mellitus felnőttkori dietoterápiája, Budapest, 2010.
6. NEFMI szakmai protokoll a diabetes mellitus dietoterápiájáról felnőttkorban.  
[https://kollegium.aEEK.hu/conf/upload/oldiranyelvek/DIET\\_diabetes%20mellitus%20dietoterapiajarol%20felnottkorban\\_modo\\_vo.pdf](https://kollegium.aEEK.hu/conf/upload/oldiranyelvek/DIET_diabetes%20mellitus%20dietoterapiajarol%20felnottkorban_modo_vo.pdf)
7. Reiner M, Niermann C, Jekauc D, Woll A: Long-term health benefits of physical activity – a systematic review of longitudinal studies. BMC Public Health 2013; 13: 813, doi: 10.1186/1471-2458-13-813.
8. Self-Monitoring of Blood Glucose in Non-Insulin Treated Type 2 Diabetes.  
[https://www.idf.org/webdata/docs/SMBG\\_EN2.pdf](https://www.idf.org/webdata/docs/SMBG_EN2.pdf)
9. Umpierre D, Ribeiro PA, Schaan BD, Ribeiro JP: Volume of supervised exercise training impacts glycaemic control in patients with type 2 diabetes: a systematic review with meta-regression analysis. Diabetologia 2013; 56: 242-251, doi: 10.1007/s00125-012-2774-z.
10. Winkler G., Baranyi É. (szerk.): Gyakorlati diabetológia 2010., Melánia Kiadó, Budapest, 2010.

## KAPCSOLATFELVÉTEL

**Magyar Dietetikusok Országos**

**Szövetsége**

1135 Budapest

Petneházy utca 57. Fsz. 5.

Telefon: +36 1 269 2910

Fax: +36 1 799 5856

Email: [mdosz@mdosz.hu](mailto:mdosz@mdosz.hu)

[www.mdosz.hu](http://www.mdosz.hu)

Facebook/Terítéken az Egészség



## IMPRESSZUM

### TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles

táplálkozástudományi szakember)

Turcsák Katalin (dietetikus, MSc okleveles

táplálkozástudományi szakember)

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles

táplálkozástudományi szakember)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

---

A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELÖLÉSSEL SZABADON ÁTVEHETŐ.

A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!

---