

CUKORFÜGGŐSÉG, CUKORBETEGSÉG

Magyarországon az emberek több mint fele elhízott. A lakosságnak pedig mintegy 10%-a cukorbeteg, és egyre több az IR-es (inzulinrezisztenciában szenvedő). Ezek a betegségek megsokszorozzák a szív- és érrendszeri betegségek, valamint a rák kockázatát, illetve növelik a korai elhalálozást.

Az orvosok egyetértenek abban, hogy redukálni kell a cukorfogyasztást, de nem kell feltétlenül kizárni az étrendből. A cukorfüggőséget azonban a drogfüggőséghez hasonlítják. A mozgásnak és a megfelelő táplálkozásnak kiemelt jelentősége van itt is. Az egészséges táplálkozáshoz az úgynevezett Okostányért ajánlhatjuk (a Dietetikusok Országos Szövetsége által).



Fotó: <https://pixabay.com/hu/images/search/elh%C3%ADz%C3%A1s/>

Az édes íz élvezete a következőkre vezethető vissza:

- az anyatejre, ami nagyon édes,
- illetve az édes gyümölcsökre, amik ehetők, míg a keserűek sokszor mérgezők.



Az édesség gyakran egyenlő a jutalmazással.

A CUKOR ÉLETTANI HATÁSA:

A WHO (World Health Organization – Egészségügyi Világszervezet) szerint az ajánlott napi cukormennyiség felnőtteknek kb. 6-10 kávéskanálnyi (5g/kanál) maximum, de ha ennek a felét fogyasztjuk, az még jobb. A napi kalóriabevitel 10%-a legyen legfeljebb cukorból!

Ezzel szemben:

A Nemzeti Rákkutató Intézet adatai szerint a felnőtt férfiak naponta átlagosan **24 teáskanál** hozzáadott cukrot fogyasztanak.

Szív:

A JAMA Internal Medicine-ben 2014-ben megjelent tanulmányban Dr. Hu és munkatársai összefüggést találtak a magas cukor tartalmú étrend és a szívbetegség miatti halálozás nagyobb kockázata között. A 15 éves vizsgálat során azoknál az embereknél, akik kalóriájuk 17-21%-át hozzáadott cukorból kapták, 38%-kal nagyobb volt a szív- és érrendszeri betegségek miatti halálozás kockázata, mint azoknál, akik kalóriájuk 8%-át hozzáadott cukorként fogyasztották.

"A hozzáadott cukorbevitel hatásai – magasabb vérnyomás, gyulladás, súlygyarapodás, cukorbetegség és zsírmájbetegség – mind a szívroham és a szélütés kockázatának növekedéséhez vezethetnek" – mondja Dr. Hu.

Az Egyesült Államokban a hozzáadott cukrok a felnőttek teljes kalóriabevitelének akár 17%-át, a gyermekeknél pedig a 14%-át teszik ki.



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.

Elhízás:

Világszerte nő az elhízottak száma, amit főleg a cukrozott üdítők fogyasztása okoz. A benne lévő cukor, fruktóz, fokozza az éhséget, a leptin hormon rezisztenssé válik, ami az éhségérzetet szabályozza.

Elhízást okoz, ami növeli a szív-érrendszeri kockázatot és cukorbetegséget.

Rák:

A túlzott mennyiségű cukor fogyasztása növelheti bizonyos rákos megbetegedések kialakulásának kockázatát. Ebből következik, hogy:

1. Az elhízás növelheti a rák kialakulásának esélyét.
2. A sok cukor krónikus gyulladást okozhat, ami rák kialakulására hajlamosító tényező.

Ajánlott cikk a rákról, diabetesről és az elhízásról:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2815827/>

A hozzáadott cukorbevitel és a rák közötti kapcsolat kutatása folyamatos, ezért további vizsgálatokra van szükség ennek az összetett kapcsolatnak a teljes megértéséhez.

Depresszió:

A cukorszint ingadozása, és gyulladások kialakulása miatt (a szervezetben) romlik a mentális egészség. Egy 8000 fős vizsgálat 22 éven át bizonyította, hogy akik 67 grammnál több cukrot ettek naponta, azoknál 23%-kal több volt a depressziós, mint aki 40 gramm/nap fogyasztott.

Nem utolsó sorban a **cukor öregíti a bőrt, növeli a ráncok kialakulását**, mivel a telomereket károsítja.

Telomerek a kromoszómák végén vannak, és gátolják a kromoszómák károsodását vagy összetapadását.

Több mint 5000 fős vizsgálat bizonyította, hogy cukros üdítőt ivóknál rövidülnek a telomerek - és kialakul a korai öregedése a sejteknek.

Kimerüléshez vezet, ugráltatja az energiaszintet a cukorbevitel.

A cukor hirtelen megdobja az energiaszintet, ami ha nincs kombinálva fehérjével, zsírokkal vagy rostokkal, akkor gyorsan le is zuhan utána.

Érdemes a cukros dolgokat ezek megfelelő ételekkel kombinálni, pl. almához mandulát enni, hogy lassabban szívódjon fel.

Zsírmáj

Eredetileg a májban glukóz (glikogén) formájában halmozódik fel a cukor, amitől a máj megduzzad. Ha a máj elérte a növekedésének maximális határát, akkor a felesleges glikogén visszakerül a vérbe zsírsavak formájában. Ezek a zsírsavak pedig a test kevésbé aktív helyein (például has, ülep, csípő, combok, stb.) rakódnak le, később pedig az aktív szerveken (mint a szív vagy a vese).

Cukros üdítőt fogyasztóknak 56%-kal nagyobb az esélyük a zsírmáj kialakulására.



Fotó: <https://pixabay.com/hu/images/search/cukros%20%üditő/>

Ez kezdeti stádiumban visszafordítható, de kialakulhat hosszabb távon májelégtelenség.

A sok cukor károsítja a vese kifinomult keringését, rontja a fogakat, még **köszvény** kialakulásához is vezethet. Hozzájárul a memória romlásához, akár még a **demenciát** is fokozza. **Idegességet, hiperaktivitást és agresszivitást válthat ki.**

A cukor **ingerli a nyelőcsövet és a garatot**, károsíthatja a beleket, és jócskán megnövelheti a **gyomorsav** mennyiségét, ami **fekélyre** hajlamosíthat, valamint gyakran okoz székrekedést, epehólyag-, gyomor- és bélgyulladást is, illetve szerepet játszhat egyes rosszindulatú daganatok megjelenésében. Nagy mennyiségű cukor fogyasztása **kalciumhiányt** is előidézhethet, ami hosszú távon csonttritkulást és fogromlást okozhat. Elmondható, hogy **az emésztési zavarok hatvan-hetven százaléka megszűnik, amikor az étrendből kivonjuk a cukrot.**

Valószínűleg mindenki tapasztalta már, hogyha lefekvés előtt nassol, akkor szinte garantált a rossz alvás, amit a hirtelen megemelkedett vércukorszint okoz. Ha pedig nappal fogyasztunk nagyobb mennyiséget, akkor a koncentrálókéességünk szenved meg, hiszen a hozzáadott cukor akadályozza az agysejtjeink közötti kommunikációt. **A sok édesség hangulatingadozásokkal jár együtt:** először alaposan felpörget, utána pedig hirtelen kifejezetten leverték lehetünk. Látványosan csökkenhet a fizikai és szellemi teljesítőkéességünk.

A túl sok cukor fogyasztása tulajdonképpen minden szervre hatással van.

Csökken a B-vitamin készlet is, mivel a cukorfogyasztás a B-vitamint termelő hasznos bélbaktériumok pusztulását váltja ki.

A CUKORFOGYASZTÁS LELKI HÁTTERE

Az édesség szerotonint, vagyis boldogsághormont szabadít fel – amitől FÜGGŐSÉG alakulhat ki a szervezetben (dopamin, szerotonin = jutalmazás).

A családi együttlét, a **biztonság**, a **gondoskodás**, a **jutalmazás** íze ez: sok szülő, nagyszülő csak ilyen módon tudja kifejezni szeretetét.

Nehéz élethelyzetekben, magánéleti vagy szakmai kudarcok után sokan használják **fájdalomcsillapítónak, vigasztalásként, kompenzálásként** az édességet. Van, aki a **dühét, frusztrációját** fojtja süteménybe, csokiba, édességbe. De előfordul, hogy kimerültség van a nassolás mögött, annak a vágya, hogy szünetet tartsunk: ha valakire **túl nagy felelősség és stressz** hárul, hajlamos lehet más területen teljesen kiengedni és elveszteni a kontrollt.

A legfontosabb, hogy a „**cukor-túladagolás**”, **amiben nap, mint nap élünk, nem tudatos folyamat**, de annál erősebb.

Mit „pótolunk” tulajdonképpen a cukorral átvitt értelemben?

- A hiányzó szeretetet?
- A hiányzó biztonságérzetet?
- Az elveszett emberi kapcsolatokat?
- A hiányzó pihenést és alvást?
- Vagy csupán unalomból nassolunk?
- Megpróbáljuk „letompítani” magunkat, hogy ne kelljen fájdalmas érzésekkel szembesülnünk?
- Jutalmazzuk magunkat vagy másokat vele?
- A gondoskodásunkat, ragaszkodásunkat akarjuk kifejezni vele mások felé?

Agykutatók szerint ez a kellemes érzés ugyanolyan, mint egy szeretett baráttal való találkozás, egy szép emlék felidézése, vagy, mint egy sportoló számára az edzés utolsó harmada: boldogságérzéssel, eufóriával tölt el.

A cukor ugyanis serkenti a dopamin- és a szerotonintermelést, ezért fogyasztása átmeneti boldogságérzetet okoz.

A cukor hirtelen elhagyása ugyanis a kábítószer megvonásához hasonló reakciókat vált ki az agyban.

Nem véletlen tehát, hogy a kelleténél nagyobb mennyiségben a szervezetbe jutó cukor elhagyásakor a drogfüggőkre jellemző tünetek jelentkeznek. Látszólag ok nélküli izzadás, remegés, fokozott ingerültség, alvászavarok, emésztési problémák jelentkezhetnek.

73 édességfüggő, és 172 alkoholista vett részt egy kutatásban, ahol a két csoport tagjait arra kérték, hogy öngyógyítással próbáljanak meg leszokni a függőségükről. Azt tapasztalták, hogy a cukorfüggőknél nagyobb százalékban alakultak ki dührohamok, valamint apátiás depresszió és egyéb mentális zavarok, mint azoknál, akik alkoholproblémától szenvedtek.

Kísérleti patkányok jellegzetes elvonási tüneteket mutattak, mikor megvonták tőlük a cukros vizet, pl. remegés, fogcsikorgatás jelentkezett náluk.

A FÜGGŐSÉG nem más, mint amikor valaki akkor is ragaszkodik bizonyos a „dologhoz” (étel, ital stb.), ha tudja, hogy káros az ő és/vagy környezete egészségére.

A túlzott cukorfogyasztásról való lemondás után viszont meglepően jó az emberek közérzete, sokkal jobb, mint előtte.

Ajánlott olvasmány ehhez a részhez: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2235907/>

Tippek a leszokáshoz

Először is hozzá kell szoktatnunk ízlelőbimbóinkat a nem édes ízekhez.

Leszokás a cukorról, lépésről lépésre: <https://www.cukorbetegseg-kezelese.com/cikkek-a-cukorbetegsegrol/életmod-jotanacsok-cukorbetegeknek/hogy-szokjunk-le-a-cukorrol/>

Fokozatosan csökkentjük a cukorfogyasztást! Egy kicsivel kevesebb a teában, kávéban jó kezdet lehet.

Íme néhány ajánlás:

- Olvassa el az élelmiszerek címkéjét! Sajnos sok olyan ételben is van cukor, amiről nem gondolnánk. Ha az összetevők között első helyen szerepel a cukor, inkább ne vegye meg!
- Kerülje a cukros italokat! Készítsen otthon cukormentes jeges teát és természetes gyümölcsleveket, hígítsa őket vízzel!
- Ne egyen készételeket! Ha otthon készíti az ennivalót, kevesebb cukrot tud használni. (Pl.: a bolti ketchupban sok a cukor, otthon készíthet cukormentes paradicsomszószt.)
- Fele mennyiségű cukrot használjon a süteményekbe, fagylaltba!
- Jegyezze fel a napi cukorfogyasztását! Ha leírva látja egy héten keresztül, mennyi cukrot evett, jobban tudja tudatosítani, ha túl sokat eszik.
- Használjon természetes édesítőket cukor helyett! A nyírfacukor, a stevia megfelelő alternatíva lehet.
- Tartsa látótávolságon kívül az édességeket!
- Szoktassa le ízelembimbóit a túlzottan édes ízről! Fokozatosan hagyja el a cukrot a zabkásából, gyümölcsös túrókrémből, házi gyümölcsjoghurtból! A természetes édes ízelektől idővel ugyanolyan boldognak fogja magát érezni, mint a cukortól.
- A DRASZTIKUS LESZOKÁSOK ÉS DIÉTÁK SOKSZOR VISSZAÜTNEK, AMIKOR LEJÁR AZ IDEJÜK, MÉG TÖBBET ESZIK AZ EMBER.
- A mozgás endorfint termel, keressük meg a számunkra legszimpatikusabb mozgásformát, és járjunk el **rendszeresen edzeni!**
- Vezessünk étkezési naplót! Sokszor már önmagában az, hogy vezetjük az étkezéseinket, önfegyelemre, tudatosságra nevel.
- Az otthonunkból száműzzük a kekszet, csokit, nassolnivalót, üdítőt! Ha nincs kísértés, egyszerűbb betartani a szabályokat. De nem az a cél, hogy üresen tátongjon a konyhánk: tegyünk egy

szemfüles túrát a piacon, ismerjük meg az egészséges finomságokat, és élvezzük az új lehetőségeket!

- Az üdítőket és a cukros tejeskávét cseréljük le egészséges gyógyteákra, melyeknek vércukorszint csökkentő tulajdonsága van. Rengeteg olyan gyógynövényt is ismerünk, melyek jótékony hatással vannak a vércukor szintre, az anyagcserére, hiszen a betegség már az ókor óta ismert. A következő gyógyteák kiválóan működnek kiegészítő kezelésként a diéta vagy a gyógyszer/inzulin mellé: a cukorbetegeknek kifejlesztett Diabess-Gyógytea, Gyuri bácsi epebarát cukorteája, a Fekete áfonyaleveles teakeverék; de ihatunk erdei szederlevél teát vagy csalánteát is, mindkettőnek nagyszerű a vércukorszint-stabilizáló hatása.
- A "cukor hozzáadása nélkül" felirat is megtévesztő lehet, hiszen ez csak a szacharózra vonatkozik, a glükózzsirupra vagy ipari fruktózra már nem!
- Érdekes tapasztalat, hogyha visszafogjuk a cukor fogyasztását, lassan valóban elkezdjük másként érzékelni az ízeket. Pl. a korábban szeretett tejsokiból még egy kockát is émelyítőnek találunk majd, és ragacosan édesnek érezzük az ízesített jeges teákat. Ehelyett elkezdjük végre élvezni az eredeti ízeket és aromákat, melyeket a domináns édeskés íz eddig teljesen elnyomott.
- Beszélgessünk sokat (személyesen vagy az interneten) sorstársainkkal! Örüljünk az egyre javuló közérzetünknek, a fogyatkozó kilóknak és annak, hogy mindezt a változást az egészségünkért tettük. Legyünk büszkék rá, hogy környezetünknek, gyerekeinknek, társunknak, barátainknak is példát mutatunk!

NEM MINDEGY, milyen formában kerül be a cukor. A gyümölcs édes, de lassabban szívódik fel, nem ugrasztja meg annyira a vércukrot.

Két hónap alatt, szinte észrevétlenül leszokunk a folyamatos édességevésről, és szervezetünket sem tesszük ki az elvonási sokknak.

Segítenek a rostok és a fehérjében gazdag élelmiszerek – ezáltal lassabban szívódik fel a cukor.

Könnyebb a leszokás, ha figyelünk arra, hogy soha ne legyünk éhesek. Ilyenkor ugyanis hamarabb nyúlunk a cukor tartalmú élelmiszerek után. Az éhség megelőzésében segítenek a fehérjékben dús élelmiszerek: mivel lassabban szívódnak fel, tovább marad meg a telítettségérzet. Szintén fontos szempont, hogy nem okoznak hirtelen vércukorszint emelkedést, mint a szénhidrátok vagy a cukrok. A legkönnyebben elérhető fehérjeforrások a sovány csirkehús, a zsírszegény joghurtok, az aszalt gyümölcsök, a tojás és a hüvelyesek.



Fotó: <https://pixabay.com/hu/images/search/>

A növényi rostok bőséges fogyasztásával szintén hosszan tartó telítettségérzet érhető el, ráadásul energiával is feltöltenek, így segítenek leszokni a cukorról. Ha lehet, válasszuk a zöldségekben, gyümölcsökben fellelhető oldható, és a teljes kiőrlésű gabonafélékben jelenlévő oldhatatlan rostokat.

A hozzáadott cukrot elhagyó „cukorról leszokott” emberek azt mondják, mióta nem fogyasztják, sokkal jobban érzik magukat, több energiájuk van, frissebbek, könnyebbek. A cukor energiatartalma jelentős, így az életmódváltás általában fogyást is eredményez, a közérzetjavulás a többi között ezzel is magyarázható.

Véleményünk szerint a természetes alapanyagból előállított édesítők, mint a stevia vagy a nyírfacukor kedvezőbbek lehetnek az intenzív mesterséges édesítőszereknél, pl. aszpartámnál vagy szacharinnál.

Miközben egyre jobban tudatában vagyunk az üdítőitalok magas cukortartalmának, hajlamosak vagyunk alábecsülni a gyümölcslevek, dzsúzek és turmixok (smoothie) cukortartalmát.

CUKORPÓTLÓK

TERMÉSZETES:

Ajánlott forrás: <https://www.cukorbetegseg-kezelese.com/cikkek-a-cukorbetegsegrol/életmod-jotanacsok-cukorbetegeknek/a-szacharintol-az-aszparaginsavig-avagy-a-mesterseges-edesitoszerek-vilaga/>

A **mézet**, ezt az önmagában is gyógyító terméket meleg szívvel ajánljuk az egészségeseknek. Amibe csak lehet, cukor helyett mézet tegyenek. Nem jó süteményekbe, forró teába vagy kávéba tenni, mert 60 Celsius fok felett elbomlanak értékes enzimeik. Nem főzhetünk vele lekvárt vagy szörpöt sem – azaz igen, de akkor csak édesítőként szolgál. Kalóriaértéke hasonló a cukoréhoz, fogyókúrázók csak kis mennyiségben, alkalmasszerűen fogyasszák. Cukorbetegnek számára nem javasolt, mivel természetes cukortartalma magas, így jelentősen megemelheti a vércukorszintet.



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.



Fotó: <https://pixabay.com/hu/images/search/méz/>

MESTERSÉGES:

Szacharin:

A szacharinnal való kísérleteket, melyek a 70-es években bizonyították, hogy növeli a hólyagrák kockázatát – patkányokon végeztek. A rákkeltő hatást ugyan humán vizsgálatokkal sosem igazolták, de a bizalom már megingott, sokan kerestek más alternatívát...

Aszpartam:

A legismertebb, cukorbetegnek is ajánlott édesítőszer az **aszpartám**, amely korántsem jótékony tulajdonságaival vívta ki magának hírnevét, hanem azzal a máig tartó parázs vitával, melynek középpontjában vélt vagy valós egészségügyi kockázatai állnak. 200-szor édesebb, nincs jellemző utóíze, ezért a legnépszerűbb cukorpótló. A legtöbb „light” terméknek, rágóguminak E 951-ként az aszpartam adja az édes ízét.

Természetes édesítőszer, azaz **növényi kivonatot** is választhatunk, ilyen például a stevia. Népszerű a xilit (elterjedt nevén nyírfacukor), az eritrit, bár ezek sajnos jóval drágábbak, mint a cukor. A nyírfacukor azért jobb a hagyományos cukornál, mert jóval kisebb mértékben, lassabban szívódik fel, így kifejezetten alacsony a glikémiás indexe. Ez azt jelenti, hogy nem okoz hirtelen és nagy vércukorszint-ingadozást. (De vigyázzunk, a xilit méreg a kutyáknak!)

CUKORBETEGSÉG

Világszerte emelkedő számú, leggyakoribb anyagcsere betegség.

2000 óta megháromszorozódott, ma itthon 1,1 millió cukorbeteg van. Ezek csak a diagnosztizáltak, ennek 1,5-2x-e is lehet. Az életkor előre haladtával egyenes arányban nő a gyakorisága.

Minden negyedik végtag-amputáción átesett beteg, minden ötödik infarktusos és minden hatodik végstádiumú veseelégtelenségben szenvedő páciens cukorbeteg. A cukorbetegek között 25-ször több a vak, mint az átlagnépesség esetében.

A 2-es típusú cukorbetegség során az inzulinfelhasználás, illetve az inzulintermelés károsodik. Az inzulin egy, a hasnyálmirigy által termelt hormon, melyre a szervezetnek a cukor felhasználásához van szüksége.

A fokozott kalóriaellátás megnöveli az inzulin elválasztását, ami az inzulinreceptorok csökkenéséhez, és emiatt az inzulin hatásának is a csökkenéséhez vezet.

Inzulin hiányában a sejtek nem képesek a cukrot hasznosítani, ami miatt a vérben magas cukorszint mérhető, míg a szervezet sejtjei tulajdonképpen éheznek.

A vérben keringő glükóz fehérjékkel, zsírokkal lép kapcsolatba, módosítva azok szerkezetét – többek között az érfalban is, ami az érbelhártya kóros működéséhez, az erek tágulékenységének csökkenéséhez vezet. Emellett a megváltozott anyagcsere következtében az érlemezésedet elősegítő vérzsírok (a triglicerid, illetve a rossz koleszterinként emlegetett LDL) szintje is megnő. Az érfalon belül gyulladás alakul ki, fokozódik a véralvadásra való hajlam. Ezek a változások, valamint a diabéteszes betegek 2/3-ában jelen levő magas vérnyomás mind a szív- és érrendszeri szövődmények kialakulásának kedveznek.

Két típusa van a cukorbetegségnek:

Az 1-es típusú cukorbetegség: egy autoimmun betegség, nyugati szempontból kialakulása összefügghet öröklődéssel (20%-ában az érintettek családjában előfordult) és vírusfertőzéssel (rubeola, mumpsz), de nem tudják pontosan. Főleg gyerekek vagy fiatal felnőttek érintettek, de bármikor kialakulhat.

Itt a hasnyálmirigy inzulintermelő sejtjei gyorsan és végleg elpusztulnak, és csak inzulinnal kezelhető.

1-es típusú cukorbetegség leggyakoribb tünetei:

- súlyvesztés gyerekeknél,
- nagy mennyiségű folyadékfogyasztás, jelentős vizeletürítés,
- fokozott étvágy,
- fáradtság, bágyadtság.

A kórkép nem gyógyítható a tudomány mai állása szerint, és élethosszig tartó inzulinterápia szükséges az életben maradáshoz a páciensek számára. **A betegség korai felismerésével, korszerű inzulinterápiával, egyénre szabott szénhidrát bevitellel és rendszeres testmozgással teljes életet élhet a páciens.**

A 2-es típusú cukorbetegség:

A 2-es típusú cukorbetegséget szokták felnőttkori cukorbetegségnek is hívni, amely az életmódnak köszönhetően egyre hamarabb jelenik meg társadalmunkban. Napjainkba egyre több gyermek esetében (főleg túlsúlyosaknál) mutatható ki a 2-es típusú cukorbetegség.



A 2-es típusú cukorbetegség kezelése:

A cukorbetegségben szenvedő páciensek 2-5x nagyobb eséllyel kapnak **szívinfarktust**, ráadásul az azt követő halálozási arány is magasabb.

Cukorbetegség során gyakran diffúz koszorúér-betegség, illetve számos szűkület látható (a kiserek szintjén is), mely csökkenti a terápiás lehetőségek, a koszorúér-tágítás, illetve a bypass műtét sikerét.

Emiatt, valamint a sérülékenyebb, oxigénhiányra érzékenyebb szívizomzat miatt gyakoribb a szívelégtelenség kialakulásának kockázata is.

Tünetei közt az **elhízás**, fáradtság, gyakori vizeletürítési inger, visszatérő fertőzések, zsibbadó végtagok és száraz bőr figyelhető meg - bár kezdetben sokszor tünetmentes a 2-es típusú cukorbeteg. Sajnos **sokszor már csak akkor derül fény az állapotára, amikor szövődmények alakultak ki.** Éppen ezért fontos, hogy a magasabb rizikócsoporthoz tartozók rendszeresen járjanak szűrésre, melynek során kiderülhet a kóros vércukorszint.

Magas rizikócsoporthoz akkor tartozik valaki, ha a családban előfordult diabétesz, illetve túlsúly, **inzulinrezisztencia**, PCOS megléte, illetve 4 kg feletti baba születése után. A 45 év felettiek, a magas koleszterinszinttel élők és a terhességi cukorbetegségek is ide tartoznak.

A cukorbetegségre utaló tünetek a következők: cukoréhség, fáradtság, gyakori vizeletürítési inger, gyengeség, szédülés, lassan gyógyuló sebek, lábszibbadás, homályos látás.

A cukorbetegség következményei:

A krónikus szövődmények mindegyike az érrendszert károsítja.

- Szívinfarktus 2-5x gyakoribb.
- Stroke: A szélütésnek két formáját különíthetjük el, a gyakoribb, érelzáródással, keringészavarral járó iszkémiás, valamint a vérzéses stroke-ot. Az előbbi előfordulása a

diabéteszes betegek között 2-3x gyakoribb, ráadásul cukorbetegség esetén többször látható visszafordíthatatlan, illetve súlyosabb károsodás, magasabb halálozási arány.

- Látásromlás, vakság előfordulhat.
- Idegi problémák gyakoriak – az összes neurológiai probléma harmadát cukorbetegség okozza – főleg alsó végtagi – zsibbadás, bizsergés.
- Veseműködési zavar is kialakulhat.
- Továbbá a láb keringési zavarai, terhelésre fájdalom, érzéskiesés, fekélyek, extrém esetben amputáció.

A cukorbetegség okai:

- Elhízás: **minden második túlsúlyos az élete folyamán cukorbeteg lesz – és életkorral fokozódik ennek a valószínűsége.**
- Túl sok cukorfogyasztás.
- Kevés mozgás.
- Genetika.
- Idősebb korban nagyobb a kockázata.
- Lelki háttér: stressz, szorongás, depresszió, harag, alvászavarok (ld. kínai: Yin hiány) is kiválthatják.

A betegség mértékétől és a különböző értékektől függően az alábbi módon kezelhető a cukorbetegség:

- életmód terápiával,
- életmód terápiát kiegészítő gyógyszeres kezeléssel,
- **inzulinterápiával.**



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.



Fotó: <https://pixabay.com/hu/images/search/inzulin%20cukorbetegség%20elhízás/>

Az életmód terápia részletei:

- hozzáadott cukrot tartalmazó élelmiszerek kerülése,
- alacsony **glikémiás indexű ételek választása**,
- magas rosttartalmú alapanyagok előtérbe helyezése,
- túlsúly esetén energiabevétel csökkentése,
- többszörösen telítetlen zsírsavak mennyiségének növelése az étkezések során,
- telített zsírok bevitelének csökkentése,
- rendszeres heti minimum 150 perc közepes intenzitású kardió mozgás,
- izomerőt növelő edzés heti 2-3 alkalommal 3x 8-10 ismétléssel (8-10 féle gyakorlattal).

Nyolc hetes rendszeres mozgás: a HbA1c értéket 0,66%-kal képes csökkenteni 2-es es típusú cukorbetegknél még akkor is, ha a BMI közben változatlan marad. Nagyobb intenzitású mozgás nagyobb HbA1c csökkenést eredményezhet. (A hemoglobin A1c (továbbiakban HbA1c) egy vércukorszintet jellemző paraméter.)



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.

A hemoglobin a vörösvérsejtek egy fehérje komponense, mely az oxigénszállításért felel. A **HbA1c** a hemoglobin egy alegysége, amely képes glükózt megkötni. **Minél magasabb a vércukorszint**, annál több cukor kötődik hemoglobinhoz.

Az A1C-teszt eredményeit százalékban jelzik. A magasabb százalék magasabb vércukorszintet jelez a vizsgált személynél.

- <5,6% optimális érték,
- 4,5-5,7% normál érték,
- 5,8-6,4% jelentős inzulinrezisztenciát jelez,
- >6,4% diabéteszt jelez.

Nem gyógyítható, csak kezelhető nyugati szerint.

Vércukor értékek:

Normál éhgyomorral: 4-6 mmol/liter. Cukorbeteg: 7,1 fölött mmol/liter.

6 és 7,1 között prediabétesz: <https://www.cukorbetegkozpont.hu/prediabetes>

Ez az állapot még visszafordítható táplálkozási szokások megválasztásával, illetve a mozgás beépítésével. A prediabétesz tartós fennállása esetén 2-es típusú cukorbetegség alakulhat ki, és veszélyessége abban rejlik, hogy már a prediabétesz alatt megnő a szívbetegségek és az agyvérzés kialakulásának kockázata.

A prediabétesz II-es típusú cukorbetegséggé fejlődése elkerülhető életmódbeli változtatásokkal:

- dietetikus által összeállított étrenddel,
- mozgásterapeuta vezetésével tartott vércukorszint csökkentő mozgással – ld. kardió,
- valamint az optimális testsúly fenntartása által.

A vércukorszint visszaállhat a normális értékre. Szükség esetén gyógyszeres terápiát is javasolhat a diabetológus szakorvos, melyre sok esetben csak átmenetileg van szükség.



Fotó: <https://pixabay.com/hu/images/search/mozgás%20helyes%20táplálkozás/>

IR:

Az IR az **inzulinrezisztencia** rövidítése. A cukorbetegség előtti állapotok legenyhébb formája, viszont fontos komolyan venni, ugyanis megfelelő kezelés nélkül viszonylag rövid időn belül súlyosbodhat és végül 2-es típusú diabetes-szé alakulhat. Inzulinrezisztencia esetén a hasnyálmirigy által termelt inzulint a sejtek nem ismerik fel, nem kötik meg, így az inzulin a hatását nem tudja kifejteni (vagyis nem képes a glükózt a sejtekbe juttatni). Ennek eredménye, hogy a vérben felhalmozódik a cukor, és a szervezet kompenzálásként egyre több inzulint termel- azonban a folyamat nagy veszélye, hogy a hasnyálmirigy előbb-utóbb kifárad, diabetes-t okozva. Az IR sajnos gyakran lappangva alakul ki, ám ha van tünete, akkor általában menstruációs panaszok, teherbeesési nehézségek, túlsúly, fokozott szőrösödés hívja fel rá a figyelmet. Kezelésének alapja az életmódváltás. (Amerikában minden 3. ember IR-es.)

Szívinfarktus és stroke 10-20%-kal nagyobb kockázatú náluk.

Az inzulinrezisztencia kezelése, ld.: <https://cukromcukrom.hu/az-inzulinrezisztencia-tunetei-es-kezelese/>

A felborult inzulinszintet elsősorban az életmód gyökeres megváltoztatásával lehet hatékonyan orvosolni, de ha ez kevésnek bizonyul, akkor gyógyszeres terápiára is szükség lehet.

Sportolás IR mellett

Az inzulinszintet legjobban rendszeres, közepes intenzitású testmozgással lehet újra egyensúlyba hozni. A szakértők elsősorban aerob, kardió és erősítő mozgásformákat javasolnak, melyekkel jól szabályozható a szénhidrát-anyagcsere.

Függetlenül attól, hogy valaki elhízott, netán vékony testalkatú, ezeket a testedzéseket kell beiktatnia hetente 3-4 alkalommal.

Diéta inzulinrezisztencia esetén

Az IR étrend nagyon hasonlít a cukorbeteg diéta felépítéséhez, de annál azért sokkal engedékenyebb:

- Elsősorban a hozzáadott cukrot kell kerülni az ételekben. A minőségi édesítőszer, mint a xillit, eritrit és stevia megfelelőek az édes ízek eléréséhez és IR kompatibilisek is.
- A fehér lisztből készült péksütemények, tészták fogyasztását érdemes minimalizálni, illetve teljes kiőrlésű, durum vagy alternatív lisztből készíteni. A mandula, kókusz vagy csicseriborsó liszt kiválók búzaliszt helyett.
- Érdemes minden étkezésbe beilleszteni megfelelő mennyiségű és minőségű szénhidrátot, átlagosan 150-180 gramm-ot 4-6 kisebb étkezésbe.
- Emellett pedig a sovány húsokból (csirke, pulyka, halak) készült ételeket, gyümölcsöket és zöldségféléket kell előnyben részesíteni a megfelelő zsír- és rostbevitel érdekében.

Az inzulinrezisztencia szerencsére 80 százalékos eséllyel gyógyítható, ha a páciens hosszútávon betartja az előírt javaslatokat. **A cukorbetegséggel ellentétben ez a folyamat tehát visszafordítható.** Kifejezetten fontos ez azoknál a nőknél, akiknél a gyermekáldás útjában áll a túl magas inzulinszint.

Ráadásul azért is kell időben felismerni és kezelni az inzulinrezisztenciát, mert ha tartósan fennáll, akkor a cukorbetegség kialakulásához, ezáltal pedig komoly szövődményekhez vezethet.

Az IR kialakulásának OKA:

mozgásszegény életmód, genetika, táplálkozás.

Forrás: <https://www.webmd.com/diabetes/insulin-resistance-syndrome>

METABOLIKUS SZINDRÓMA:

Metabolikus szindrómának több olyan kockázati tényezőből álló csoportot nevezünk, amelyek drasztikusan megnövelik a szívbetegség, a cukorbetegség és a stroke kialakulásának valószínűségét.

Tünetei:

- magas vércukorszint,
- magas vérnyomás,
- elhízás,
- magas koleszterinszint.

Külön-külön is veszélyesek, de egyben még nagyobb a szív-érrendszeri bajok, zsírmáj, cukorbetegség kockázata.



A metabolikus szindróma lehetséges oka – Milyen tényezők növelhetik a metabolikus szindróma kialakulásának kockázatát?

Életkor: 20 év körül a népesség kevesebb mint 10%-a érintett, 60 év körül mintegy 40%. Egyes esetekben már gyermekkorban is jelentkezhetnek tünetek.

Okok:

- Elhízás - az "alma" testalak különösképp.
- Előzetes, meglévő cukorbetegség, vagy ismert hajlam: ha pl. a családban közeli rokonoknál már előfordult 2-es típusú cukorbetegség, vagy terhességi cukorbetegség, akkor is nagyobb a kockázat.
- Egyéb betegségek: magas vérnyomás, szívbetegség, nem alkoholos májbetegség, PCOS (polycisztás ovárium) szintén emeli a metabolikus szindróma kockázatát.

A metabolikus szindróma szövődményei

Úgy néz ki, mintha a kockázatok és a szövődmények egymásra mutatnának. Való igaz, de a szervezetben minden mindennel összefügg bizonyos mértékben.

Forrás: <https://www.egeszseghalauz.hu/orvosnal/diagnosztika/ezek-a-metabolikus-szindroma-tunetei-es-okai/t7rd0w1>

Akinél fennáll a metabolikus szindróma valószínűsége, ő automatikusan szív-és érrendszeri betegnek számít.

De ez az állapot egészséges életmóddal még visszafordítható!

Kezelése:

- Fizikai aktivitás: napi minimum 30 perces enyhe-közepes aktivitás javasolt, legalább egy séta, vagy kocogás szintjén.



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.



- Testsúlycsökkentés: 5-10% már eredménynek számít, csökken az inzulin-szint, a vérnyomás, ezáltal a cukorbetegség kockázata.
- Egészséges táplálkozás: az ún. DASH-diéta (étrendi javaslatok a magas vérnyomás megállítására), a mediterrán diéta. Fontos az egészségtelen zsírok korlátozása, a több zöldség, gyümölcs, hal és teljes kiőrlésű gabona fogyasztása. Étrendi változtatás előtt érdemes orvosunkkal is konzultálni!
- A dohányzás abbahagyása: a dohányzás is rontja az inzulin rezisztenciát, így fokozza a metabolikus szindróma kockázatát. Az orvos segíthet tanácsaival a dohányzástól való leszokásban is.

Végül néhány szó az **inzulinról**:

A szervezet sejtjei csak inzulin jelenlétében képesek felvenni a vérből a glükózt.

A tápcsatorna a táplálékkal felvett szénhidrátokat glükózzá (szőlőcukor) bontja. A glükóz a bélfalon keresztül a vérbe kerül és ezúton a test minden részére eljut.

Az inzulin a hasnyálmirigy ún. Langerhans-szigeteinek béta-sejtjeiben termelődik. A sejtek a táplálékkal felvett cukorra reagálnak és inzulint szabadítanak fel a keringési rendszerbe. Az inzulin inzulinreceptorokon keresztül kötni tud a test egyes sejtjeihez (máj-, izom- és zsírsejtek) és kis pórusokat nyit a sejtmembránon, amin keresztül sejtek a glükózt fel tudják venni. A sejtek a glükózt energiaforrásként használják valamint egyes sejtek (máj és izom) ezen kívül képesek a glükóz tárolására is szénhidrát (glikogén) formájában.

A vér cukorkoncentrációja (vércukorszint) ezáltal állandóan kontroll alatt van és csak bizonyos határok között változik. A vércukorszint még egy böjt alatt is a normális tartományban marad, mert a májban egy folyamatos szőlőcukor-újraképzés (gluko-neogenezis) zajlik és ez biztosítja a vércukor konstans szinten tartását. A glukoneogenezist két hormon szabályozza: az inzulin, mely azt gátolja és a glukagon, mely serkenti. Normális körülmények között naponta 250 g glükóz képződik így a májban. Amennyiben az inzulin hiányzik (abszolút inzulinhiány) vagy nem tud rendesen hatni (relatív inzulinhiány), hiányzik az inzulin gluko-neogenezist gátló hatása és a szabályozás felborul. A máj inzulin



hiányában naponta 500 g szőlőcukrot képes termelni. Ez magyarázatot ad arra, miért lehet a cukorbetegeknek a táplálék (szénhidrátok) felvételétől függetlenül magas vércukorszintje.

Ezen kívül van az inzulinnak még egy hatása: ez az egyetlen hormon, mely a zsírtartalékok felépítését végzi a zsírszövetben és azt támogatja, hogy a zsír a raktárakban maradjon. Inzulin abszolút hiányában ezért léphet fel testsúlycsökkenés.

Cukorbetegségben (inzulin hiányában vagy az inzulin hatásának csökkenésekor) ezért a sejtek (az agysejtek kivételével) nem tudják a glükózt a vérből felvenni, így az a vérben marad. Emellett növekedik a glükóz-újraképzés is a májban. Ezek a folyamatok együttesen ahhoz vezetnek, hogy megemelkedik a vércukorszint.

Általánosságban elmondható, hogy az inzulin serkenti az anyagcsere felépítő, és gátolja a lebontó folyamatait - fokozza a glikogén (egyfajta összetett szénhidrát), a zsírok és a fehérjék felépítését, ezzel szemben gátolja azok lebontását.

A 2-es típusú diabétesz kialakulásának okai

A 2-es típusú diabétesz relatív inzulinhiány kialakulása miatt jön létre.

Ez azt jelenti, hogy a termelődő inzulin mennyisége elegendő, ám funkcióját nem képes megfelelően kifejtteni, vagy a célsejtek inzulin iránti érzéketlensége, vagy a nem kielégítő kiválasztódás miatt.

Vagyis az inzulin vagy nem jut el a hatás helyére, vagy a receptorok nem képesek a megfelelő jel továbbítására. (Régebben megkülönböztettek 2a és 2b típusú cukorbetegséget az alapján, hogy a kór normál alkatú vagy túlsúlyos egyéneknél alakult ki. A mai felfogás szerint ennek nincs relevanciája.)

A 2-es típus legtöbbször az úgynevezett metabolikus szindróma talaján fejlődik ki, melynek alapja a túlzott táplálékfelvétel és az ennek következtében kialakuló elhízás.

Forrás: <https://www.health.harvard.edu/heart-health/the-sweet-danger-of-sugar>

<http://tgy-magazin.hu/egeszseges-eletmod/cukorfuggoseg>

<https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/myanmar/factsheet-sugar.pdf?sfvrsn=d0cdcffa>

<https://www.healthline.com/nutrition/too-much-sugar>

https://www.hazipatika.com/taplalkozas/fogyokura/cikkek/a_tul_sok_cukor_igy_hat_a_testunkre/20190520155433

<https://biotechusa.hu/your-body/milyen-karokat-okoz-a-cukor-a-szervezetben/#>

<https://napidoktor.hu/dieta/cukor-az-egyik-legerosebb-fuggosegunk-1/>

<https://www.cukorbetegkozpont.hu/ii-es-tipusu-cukorbetegseg>

<https://www.cukorbetegkozpont.hu/cukorbetegseg-szovodmenyei>

https://www.ksh.hu/infografika/2020/infografika_diabetesz.pdf

<https://www.cukorbetegkozpont.hu/i-es-tipusu-cukorbetegseg>

<https://www.health.harvard.edu/topics/diabetes>

<https://www.webbeteg.hu/cikkek/cukorbetegseg/3813/az-inzulin-szerepe-es-a-diabetesz>



MINISZTERELNÖKSÉG



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.