

Táplálkozási Akadémia



A CUKORBETEGSÉG MEGELŐZÉSE ÉS KEZELÉSE EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁSSAL



Tisztelt Olvasónk!

A Táplálkozási Akadémia hírlevél célja, hogy az újságírók számára hiteles információt nyújtson az egészséges táplálkozásról, életmódról, valamint a legújabb tudományos eredményekről.

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.

Kérdéseikkel, valamint további szakanyagok elérhetősége érdekében forduljanak bizalommal a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségéhez!

A sajtóanyag változatlan tartalommal, a hivatkozások linkelésével, a forrás megjelölésével szabadon átvehető. Kérjük, hogy amennyiben az itt megjelent tartalomból csak egyes kiragadott részeket használ vagy azt újraserkeszti keresse Szövetségünket a tartalmi helyesség ellenőrzése érdekében. A közzétételre kerülő anyagban kérjük az eredeti linkek és a forrás kattintható megjelenítését.

Hasznos olvasást kívánunk!

Tudta-e?

- A cukorbetegség anyagcsere-betegség, amelynek központjában a szénhidrát (azaz cukor) -anyagcsere zavara áll. Oka az inzulintermelés (teljes vagy részleges) hiánya, és/vagy sejteinken az inzulin hatásának csökkent volta (inzulinrezisztencia). Nemegyszer tehát több ok, akár együttesen áll fenn.
- A cukorbetegség összefoglaló név. Számos - egymástól akár nagyban különböző - típusa van. Az 1-es típus klasszikusan inzulinhiánnyal, a 2-es típus inzulinrezisztenciával jár. Különleges élethelyzet a várandósság során megjelenő cukorháztartás-zavar, és van még számos ritkább, specifikus forma is.
- Cukorbetegséggel élőkénél a személyre és betegségi típusra szabott étrend alapkérdés a jó vércukorháztartást elérésében és fenntartásában.
- Az eredményes étrendi kezelés mindig személyre (és betegségi típusra) szabott lépések sorozata, melyben a páciens szakmai partnere a dietetikus.

A CUKORBETEGSÉGRŐL

A Nemzetközi Diabetesz Szövetség (IDF) 2021-ben, a 20-79 év közötti lakosságon végzett felmérése alapján világszerte 536,6 millió ember élt cukorbetegséggel. Becslések alapján ez a szám 2045-re elérheti a 783,2 milliót. (1) Magyarországon a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK, korábban: OEP) adatbázis-elemzésén alapuló közlés szerint 2014-ben a 2-es típusú cukorbetegséggel 727 000, 1-es típusú cukorbeteggel 37 087 honfitársunk élt. (2)

A cukorbetegség vagy szakszóval diabetes mellitus anyagcsere-betegség, melynek egyik jellemzője (meghatározó eleme) a szénhidrát-anyagcsere (cukoranyagcsere) károsodása, de ezzel párhuzamosan kórossá válik a zsírok és fehérje hasznosulása, fel- és átépülése (azaz anyagcseréje) is. A cukorbetegség alapproblémája (a hasnyálmirigyben termelődő) inzulin nevű hormon sejteinken való hatásának elmaradása vagy csökkent volta. Emiatt nem képesek a sejtek a vérből megfelelő módon és ütemben felvenni és hasznosítani (a legtöbbször) elsődleges energiaforrásukat jelentő cukrot. Ennek következménye a vércukor egészséges szintektől eltérő emelkedése. A megfelelő inzulinhatás sejteinken olyan, mint egy jól működő kulcs. Kinyitja sejtek kapuját, hogy a cukor bejuthasson a sejtekbe és ott energiát szolgáltatson. Ha ezek a „kapuk” zárva maradnak megfelelő mértékű inzulinhatás hiányában, akkor a cukor nem tud a sejteinkben hasznosulni (a sejtek éheznek) és vérünkben a cukor szintje kórosan emelkedik. (3) Cukorbetegség diagnózisának felállítása a vér cukortartalmának laboratóriumi mérésén alapul. Ha a mért éhomi vércukorszint ismételtén >7 mmol/l, vagy a „bármikor” mérve vércukorunk ismételtén $11,1$ mmol/l, vagy afeletti, a diagnózis kimondható (panaszmentesen is!). Ugyanakkor az önellenőrzésnél használt „ujjbegyész” mérés diagnózis felállítására nem alkalmas. A laboratóriumi vércukorértékeken túl az ún. HbA_{1c} (hemoglobin A_{1c}) érték alapján is megállapítható a diagnózis. A hemoglobin egy speciális fehérje, mely vérünk vörösvérsejtjeiben az oxigén szállításának „felelőse”. Vörösvérsejtjeink születésüktől halálukig (élettartamuk kb. 4 hónap) ugyanazt a hemoglobint hordozzák. A hemoglobin szerkezetét pedig kissé megváltoztatja a vér cukortartalma. Szakszóval a fehérje glikálódik. Minél több cukorral találkozik életében a vörösvérsejt annál nagyobb része „megcukrosodik” a benne hordozott hemoglobinnak. Ez pedig mérhető paraméter és belőle visszaszámolhatjuk az előző durván 60-90 nap átlagos vércukorszintjét. (3) Amennyiben ismételtén 6,5 % vagy annál magasabb a HbA_{1c} (hemoglobin A_{1c}) értékünk, a cukorbetegség diagnózisa kimondható. Figyelem! A 6,5%-os érték nem 6,5mmol/l-es vércukorátlagot jelent (hanem kb. 7,8-ast). Ideális cukorháztartással hemoglobin A_{1c} értékünk $< 5,6$ %. A HbA_{1c} – a diagnózison túl – jól használható a cukorháztartás követésére is.

A (leggyakoribb) ún. 2-es típusú cukorbetegség esetében a kialakulást egy akár sok éves „előidőszak” ún. prediabetes állapot vezeti be. Ilyenkor cukorszintjeink már a normál cukorháztartást jellemzőknél magasabbak, de nem érik el a diabetes diagnózisának kritériumát jelentő szinteket. Ezt jelenti laboratóriumi értékek szerint az emelkedett éhomi vércukor (6,1-6,9 mmol/l) és ún. cukorterheléses vizsgálat kétórás értéke alapján megadott csökkent glukóztolerancia (7,8-11,0 mmol/l között). Számos országban a HbA_{1c}-szint alapján (5,7-6,4 %) is kimondható a prediabetes diagnózisa. A prediabetes közvetlen kockázati tényező a cukorbetegség kialakulásában. (4)

Az 1-es típusú cukorbetegség (amit abszolút inzulinhiány jellemez) leggyakrabban gyermek-, vagy fiatal felnőttkorban jelentkezik (de bármely életkorban felléphet). Hátterében legtöbbször autoimmun folyamat áll. Kialakulásában genetikai és környezeti tényezők is szerepet játszhatnak (pl. részben védőhatású a jó D- vitamin ellátottság). (5)

A 2-es típusú cukorbetegség hátterében is szerepet játszanak genetikai tényezők, de döntő a környezeti hatás. A legfontosabb rizikótényező a túlsúly és elhízás (a mozgásszegénység és energia túltáplálás eredményeként) Az elhízás gyakorivá válásával a 2-es típusú cukorbetegség lett a leggyakoribb anyagcsere-betegség világszerte. Nem véletlen, hogy a cukorbetegség előfordulása növekszik, igaz, földrajzi régióként változó gyakorisággal. (2,4)

A terhességi (várandósság időszakában kialakult/felfedezett) cukorháztartás-zavar diagnózisának kritériumrendszere eltér (szigorúbb!) a többi diabetes típusétól. Ennek oka, hogy a magzat fejlődését, a várandósság lefolyását, már a várandósságon kívül, a prediabetesnek nevezett kórforma is veszélyezteti. Nem véletlen, hogy kötelező ebben az időszakban laboratóriumban cukorterheléses vizsgálattal a szűrés.

Milyen tünetek utalhatnak a cukorbetegségre?

A legfontosabb ismeret, hogy a cukorbetegség csak roppant későn (akár sok-sok év fennállás után), már tartósan, kifejezetten magas vércukorszintek mellett okoz panaszt. A vérből a cukor vizelet útján ürülni kezd, és persze a cukor plusz vizet (is) visz magával. Azaz többet vizelünk, folyadékot veszítve szomjazunk, többet iszunk (és persze megint többet vizelünk), közben pedig sejtjeink a cukor hiányától éheznek, így romlik a közérzetünk, erőnlétünk, fogyunk.

A cukorbetegség kezelése

A cukorbetegség kezelési lehetőségei nem-gyógyszeres (életmódbeli) és gyógyszeres elemekre oszthatók. Az életmódi kezelés - minden esetben a kezelés alapja - magában foglalja a célszerű és személyre szabott étrend kialakítását és tartását, valamint a fizikai aktivitást. A diéta (pontosabb megnevezéssel táplálkozásterápia) lényege a személyre szabott energia- és tápanyagtartalmú (szénhidrát, fehérje, zsír, mikrotápanyagok) étrend kialakítása, hangsúlyozva az adagnagyságokat és az egészséges ételválasztást. Cél, az egészségmegőrző étkezési szokások kialakítása, az evés örömének fenntartása. (4)

Íránymutatások a jó étrend kialakításához cukorbetegséggel vagy prediabetesszel élőknek

Az egészséges étkezés lehet finom! Találjon olyan étrendeket, étrendi mintákat, amelyek a legjobban illeszkednek az életmódjához. Idehaza az MDOSZ Okostányér® ajánlása egy jól használható étkezési mintát mutat. (6)

A diétában a nem keményítőtartalmú zöldségfélét (pl. káposztafélék, salátafélék, brokkoli, karfiol, zöldbab, cukkini, padlizsán, sóska, zöldparika, uborka), alacsonyabb szénhidráttartalmú gyümölcsöket (pl. málna, alma, földieper, narancs), szárazhüvelyeseket (pl. szárazbab, lencse), zsírszegény fehérjeforrásokat (pl. zsírszegény húsok, hal, tejtermékek, tojás), magas rosttartalmú gabonafélét, natúr diófélét (pl. dió, mandula, mogyoró) ajánlunk elsősorban, mint választandó élelmiszerforrások. (4,7)

Fogyasszon legalább 5 adag zöldséget vagy gyümölcsöt naponta! Ebből 3-4 adag zöldség, 1-2 adag gyümölcs legyen, és legalább 1 adag friss/nyers zöldség vagy gyümölcs legyen. A burgonya nem számítható be a napi 5 adagba. 1 adag = 1 nagy paprika, paradicsom, 1 nagyobb alma vagy őszibarack vagy 1 közepes tálka saláta vagy 1 pohárnyi bogyós gyümölcs vagy 2 dl smoothie. Szárazhüvelyekből (pl. szárazbab, lencse) 1 adagnyi 80 g. (6)

Minimalizálnia kell a cukorral édesített édességek, a finomított gabonafélék, a vöröshús, a feldolgozott- és ultrafeldolgozott élelmiszerek fogyasztását.

Kerülnie kell a cukorral édesített italok fogyasztását. Válasszon natúr dióféléket, egy adag gyümölcsöt, vagy 1 adag cukrozatlan joghurtot (1,5 dl) nassolásként, vagy kísétkezésre. A minimálisan feldolgozott, tápanyagban gazdag, magas rosttartalmú szénhidrátforrásokat kell elősorban választania.

Válasszon teljes kiőrlésű-, vagy más magas rosttartalmú kenyeret, barna rizst, teljes kiőrlésű tésztát a fehér kenyér, a rizs vagy tészta helyett. A legjobb választás kenyerek közül a magas rosttartalmú, kovászos-, vadkovászos kenyerek (teljes kiőrlésű, rozsos). A szív- és érrendszeri betegségek kockázatának csökkentése érdekében, a változatos táplálkozás részeként ajánlott fogyasztania a növényi fehérjeforrásokat (pl. szárazhüvelyesek, diófélék).

Fontoljon meg egy olyan étkezési tervet, amely a mediterrán étkezés elemeit tartalmazza, ezért gazdag ún. egyszeresen- és többszörösen telítetlen zsírsavakban és hosszú szénláncú zsírsavakban (pl. tengeri hal, diófélék, extraszűz olívaolaj). A mediterrán stílusú étrend képes a szív- és érrendszeri betegségek kockázatának csökkentésére, és javítja a cukoranyagcserét. (4,8) A hagyományos mediterrán diéta megfelelő bevezetése a nem mediterrán országokban elkerülhetetlenné teszi az extraszűz olívaolaj használatát étrendi zsiradékként (napi 1-2 evőkanálnyi). Összesen, napi legalább 5 adagnyi zöldség-gyümölcsfogyasztást. Megköveteli a vöröshús és húskészítmények, az édes desszertek, valamint a feldolgozott élelmiszerek alacsony fogyasztását, melyek telített zsírsavakban és cukrokban (hozzáadott cukor) gazdagok, vagy akár ezek teljes kerülését. A mediterrán diétára jellemző a zöldfűszernövények bőséges használata (pl. bazsalikom, kapor, oregánó), a szárazhüvelyesek hetente többszöri fogyasztása. (9)

Javasoljuk, hogy korlátozza a magas, ún. telített zsírsavtartalmú élelmiszerek fogyasztását. Ide tartoznak a vörös húsok (pl. sertés, marha, bárány), a magas zsírtartalmú tejtermékek, a vaj vagy kókuszolaj, hogy ily módon is csökkentse a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát. (4) Vöröshús és -húskészítmények fogyasztása összesen kevesebb, mint 7 adag/hét legyen. 1 adag 100-120 g. (9) Tanácsoljuk, hogy cserélje le a cukorral édesített italokat (a gyümölcsleveket is) elsősorban vízre, alkalmanként alacsony energiatartalmú vagy energiamentes italokra. A cukorral édesített italok jelentős vércukoremelkedést okoznak, és képesek kiszorítani az étrendből az egészségesebb, tápanyagdús ételeket.

Vesebetegség esetén szükség lehet a fehérjebevitel csökkentésére, de azt egyénre szabottan kell meghatározni. Az ajánlott fehérjebevitel vesebetegség nélkül 15-20 energia %. (Ez általában napi 75-90 g fehérjebevitelt jelent.) A túlzott fehérjebevitel megterheli a vesét, az alacsony bevitel alultápláltsághoz vezethet. (4)

A szénhidrátbevitel csökkentése bizonyítottan javítja a vércukorértékeket, ezért alkalmazása szükséges lehet. A vizsgálatok szerint cukorbetegknél általában mérsékelt, kb. 45 energia % a szénhidrátbevitel. (10) Az alacsony szénhidráttartalmú diétákat (kevesebb, mint 40 energia %) hosszú távon nehéz követni, és a hosszú távú hatásokra vonatkozó bizonyítékok hiányoznak. (11,12) Ha maguk a cukorbetegségeket döntenek úgy, hogy lecsökkentik a szénhidrátbevitelt, fontos, hogy egészségügyi szakemberrel konzultáljanak annak érdekében, hogy a mikrotápanyag- és rostbevitel megfelelő legyen, valamint a telített zsírsavak bevitel ne haladja meg a napi energiabevitel 10 %-át. (4)

1. számú táblázat: Szénhidráttartalom (g) az össz-energiabevitel (kcal) százalékában (10)

Energia	40 energia %	50 energia %
1200 kcal/nap	120 g/nap	150 g/nap
1500 kcal/nap	150 g/nap	188 g/nap
2000 kcal/nap	200 g/nap	250 g/nap
2500 kcal/nap	250 g/nap	313 g/nap

Ajánlott a magasabb rosttartalmú élelmiszereket étrendbe illeszteni (pl. zeller, paraj, szárazbab, vöröslencse, zab, tönkölybúza, hajdina, barna rizs, dió, mandula, málna, körte, alma). A legalább 14 g/1000 kcal rostbevitel a kívánatos. (4) Az élelmirostok, vagy diétás rostok egyáltalán nem, vagy csak részlegesen bomlanak le a tápcsatornában, szinte változatlan formában és mennyiségben jutnak el a vastagbélbe. Közben oldódnak, duzzadnak, sűrűsödnek, gélt képeznek, megkötnék dolgokat, fermentálódnak. Az élelmirostok fogyasztása fontos az emésztőrendszer egészséges működéséhez. A magasabb rostbevitel összefüggést mutat a HbA_{1c}, az éhomi vércukor és az éhomi inzulinszint nagyobb csökkenésével. A magasabb rosttartalmú étkezés alacsonyabb étkezés utáni vércukorszintet eredményezhet. (13,14) A legalább napi 25-30 g rostbevitel eléréséhez ajánljuk, hogy fogyasszon szárazhüvelyeseket hetente 2-3 alkalommal, rostban gazdag köreteket (pl. barnarizs zöldségekkel, teljeskiőrlésű tészta) hetente 2-3 alkalommal. Összesen napi 5 adagnyi zöldséget, gyümölcsöt javasolt fogyasztani. Magasabb rosttartalmú kenyereket, akár naponta. Olajos magvakat (dió, mandula, bokormogyoró) napi 2-3 dkg mennyiségben.

Az utóbbi években egyre többet lehet olvasni a rezisztens keményítőkről. Ezek olyan keményítők és keményítő lebontásából származó köztes termékek, melyek nem emésztődnek a vékonybélben, így élelmirostként viselkednek. Érzékszervi hatásaikban keményítőt idéznek, annak vércukorszint-emelő tulajdonsága nélkül. Pl. ide tartoznak a nyers, természetes keményítőszemcsék, melyek elérhetetlenek az emésztés számára, pl. a hüvelyesekben, teljeskiőrlésű gabonafélékben. Vagy a retrográd keményítő, amely hőkezelt keményítő hűtésekor keletkezik, pl. a főtt, majd kihűlt burgonyában, rizsben. (15)

Tartsa szem előtt, hogy a víz ajánlott elsősorban, nem az édesítőszerrel készült italok. A folyadékbevitel legyen napi 1,5-2 liter, magas testsúly esetén ennél több is lehet a folyadékszükséglet. A folyadékbevitel legyen egyenletesen elosztva a nap folyamán.

Ha alkoholt fogyaszt, ne lépje túl az ajánlott napi 1 egységnyi beviteli mennyiséget (pl. száraz borból nőknél maximum napi 1 dl, férfiaknál 2 dl fogyasztható)! Fontos a vércukorellenőrzés alkoholtartalmú italok fogyasztása után, különösen, ha cukorbetegként inzulint ad. (4,10)

Az elhízás kezelése

Prediabeteszben és cukorbetegségben, ha ahhoz túlsúly vagy elhízás társul, az intenzív életmódváltás, azaz a 7-10 %-os testtömegcsökkentés, a heti legalább 150 perces, mérsékelt intenzitású fizikai aktivitás a legfontosabb ajánlás. A fogyás, a testmozgás, kedvező élettani változásokat idéz elő. A fogyás klinikai előnyei összeadódnak, a nagyobb testtömegcsökkentés nagyobb előnyt ad. Intenzívebb testtömegcsökkentési célokkal (15 %) a fogyás előnyeit maximalizálni lehet, de figyelembe kell venni a megvalósíthatóságot és a biztonságosságot. Az elért eredményt fenn kell tartani, mert hosszú távú előnyei vannak. A fogyás eléréséhez életmódváltó programokkal, napi 500-750 kcal energiadeficit (a testtömeg tartásához szükséges bevitelhez képest, ennyivel kevesebb) létrehozása ajánlott. (4,16,17) Az energiabevitel meghatározása az egyén alaptesttömegéhez igazítva történik. Ehhez kérjen dietetikustól segítséget.

Egyszerű útmutató az adagnagyságokról: „Kéz-adagnyi” útmutató,” Tányér modell”

A „kéz-adagnyi” útmutató remek segítség annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy miből mennyi jelent 1 adagnyi mennyiséget. Csak ökölbe kell szorítania a kezét, vagy a nyitott tenyerére kell pillantania és segít a döntésben. Gyümölcs: 1 ökölnyi, vagy 1 maréknyi. A nem keményítőtartalmú zöldségekből (pl. saláta, uborka, káposzta, brokkoli, zöldbab) 2 maréknyi. Keményítőtartalmú köretek (főtt burgonya, főtt/párolt rizs, főtt tészta) 1 ökölnyi. Húsokból 1 tenyérnyi mennyiség 1 adag. Tejből/joghurtból 1 adagnyi mennyiség 1,5-2 dl. Az étkezéseknél ne egyen többet, mint 1 adagnyi mennyiség.

„Tányér modell”

Főétkezéseknél (reggeli, ebéd, vacsora) úgy tálaljon, hogy egy közepes nagyságú lapos tányér 1/3 részére tegyen zöldségeket (nyers, párolt), 1/3 részére kerüljön a keményítőtartalmú köret (pl. párolt rizs, főtt burgonya, főtt bulgur) vagy jó minőségű, magasabb rosttartalmú kenyér. A maradék 1/3 részére a fehérjetartalmú étel (hús, sajt, túró, tojás). Vannak receptek, pl. a rakott karfiol, ahol ezek az arányok jól megvannak magában az ételben. Választhat ilyen fogást is. Jelentős túlsúly esetén a tányér felén legyen zöldségféle, 1/4 részén köret, 1/4 részén fehérjetartalmú étel. (1,4,7) Étrendje összeállításakor használhatja az MDOSZ Okostányér® ajánlását. (6)

Az étkezések gyakorisága, és az étkezések szénhidráttartalma

Általános javaslatként mondható, hogy naponta többször étkezzon. A napi 3 főétkezés (reggeli, ebéd, vacsora) legyen meg. Emellett napi 1-2-3 kisétkezés is lehet, de az valóban legyen kis mennyiségű étel, különösen, ha nincs nagy fizikai aktivitás. Van olyan inzulinkezelési rendszer (analóg gyors hatású inzulinok alkalmazása), melynél lehet, hogy a napi 3 főétkezés az optimális.

A szénhidrátfelvétel csökkentése bizonyítottan javítja a vércukorszintet, az elfogyasztani kívánt szénhidrátok mennyiségét, minőségét azonban érdemes figyelembe vennie. Egy étel okozta vércukorszint-emelkedés mértéke attól függ, mennyi emészthető szénhidrát van benne. Emészthető szénhidrát a cukrok (pl. répacukor, tejcukor, malátacukor, gyümölcscukor) és a keményítő (pl. burgonyában, lisztben, egyes zöldségfélékben). A szénhidrátok harmadik típusa az élelmirost, melynek nincs vércukoremelő hatása (ezért előnyösek, pl. a legtöbb zöldségféle).

A zsírbevitel minőségére is figyelnie kell, mert az döntő a szív- és érrendszeri betegségek megelőzése, kezelése szempontjából. Az étrend a tápanyagösszetevők szempontjából akkor optimális, ha az energiabevitel 45-50 %-a származik szénhidrátból, 15-20 %-a fehérjéből és 30-35 %-a zsírból. Meg kell jegyezni, hogy magasabb zsírbevitel esetén az egyszeresen- és többszörösen telítetlen zsírsavakban és hosszú szénláncú zsírsavakban gazdag legyen az étrend (pl. tengeri hal, diófélék, extraszűz olívaolaj, repceolaj). (4,7,10)

De hangsúlyozandó, a táplálkozás egésze a fontos, nem csupán egy-egy tápanyag (pl. szénhidrát), élelmiszer, vagy élelmiszercsoport. Az étrendje legyen változatos és egyen mértékletesen!

2. számú táblázat: Egyes étkezések javasolt szénhidráttartalmai a napi energia- és szénhidráttartalom függvényében.

Szénhidrátbevitel 45-50 energia % között (szerző ajánlása)

energiatartalom/nap	1300 kcal	1500 kcal	1800 kcal	2000 kcal
szénhidráttartalom/nap	160 g	180 g	200 g	230 g

Étkezések szénhidráttartalmai napi 5 étkezés esetén				
Reggeli	30 g	40 g	40 g	50 g
Tízórai	15 g	20 g	25 g	25 g
Ebéd	50 g	50 g	60 g	70 g
Uzsonna	15 g	20 g	25g	25g
Vacsora	50 g	50 g	50 g	60 g

Inzulinnal kezelt cukorbetegségben amikor az étkezési inzulinadagot és a szénhidrátbevitt össze kell hangolni, előnyös lehet, ha a páciensek elsajátítják a szénhidrátszámolás alapjait. Különösen fontos azoknál, akiknél a szénhidrátbevitel változó. Kérje dietetikus segítségét!

Mi az a glikémiás index (GI)?

A GI azt mutatja meg, hogy valamely étel vércukoremelő hatása milyen a glükóz (szőlőcukor) vércukoremelő hatásához viszonyítva. Cukorbetegségben alacsony vagy közepes GI-ű ételek fogyasztása javasolt, a magas GI-ű ételeket kerülni ajánlott, hiszen a magas glikémiás indexű étel gyors vércukoremelkedést okoz. Magas GI-ű, pl. a cukrozott üdítőitalok, répacukor, méz, glükóz-fruktózsirup. Közepes pl. a zabpehely, cukrozatlan gyümölcslevek, teljeskiőrlésű lisztből készült tészta, -kenyér, durumtészta, natúr joghurt, a legtöbb gyümölcs. Alacsony GI-ű, pl. a leveles zöldségfélék, zöldbab, olajos magvak, szárazhüvelyesek.

Édesítőszerek

Az élelmiszeripari termékeknél egyre elterjedtebb az édesítőszerek használata. Csak az étrend színesítésére, kisebb mennyiségben ajánlható fogyasztásuk.

Vannak energiát nem adó, ún. intenzív édesítőszerek (legismertebb: szacharin, ciklamát, stevia, aceszulfám K, aspartam) és ún. „cukoralkoholok” (maltit, szorbit, nyírfacukor más néven xilit, eritrit). A „cukoralkoholok” édesítő hatásuk mellett tömegnövelő szerepet is játszanak az édességekben, energiát tartalmaznak és enyhébb vércukoremelő hatással is bírnak, kivéve az eritrit, melynek elhanyagolható e hatása. A folyadékokat (üdítők) elsősorban intenzív édesítőszerekkel édesítik.

A testmozgás nem luxus, hanem gyógy mód!

Minden diabétesszel élő embernek fontos mozognia. Válasszon olyan mozgásformát, amit örömmel végez. A mozgás hatására fokozódik a szervezet sejtjeinek inzulinérzékenysége, javul az izmok cukorfelhasználása. A rendszeresen végzett testmozgás (séta, gyors gyaloglás, úszás, kerékpározás, túrázás vagy torna) tartósan javíthatja az anyagcserét, és segít a testsúly csökkentésében, vagy megtartásában.

Az aktív mozgás kedvező élettani hatására megváltozhat az addigi gyógyszerek adagolása, ezért fontos, hogy konzultáljon erről kezelőorvosával. Ne kezdjen aktív mozgásprogramot, ha vércukra 5,5 mmol/l alatt, vagy 14 mmol/l fölött van, de akkor sem, ha lázas beteg. Az orvosi konzultáció akkor is fontos, ha Ön szívbeteg.

Alkoholfogyasztás

Miután az alkohol befolyásolja a cukoranyagcserét, fogyasztásakor körültekintőnek kell lenni. Nem javasolt kategóriába tartoznak az alkohol mellett cukrot is tartalmazó alkoholos italok (pl. édes pezsgők, édes borok, likőrök). De a sör is tartalmazhat cukrot az alkohol mellett, ezért egyszerre 2-3 dl fogyasztása ajánlott. Minimális mennyiségben (5 cl) megengedett csak a cukrot nem tartalmazó alkoholos italok (pl. pálinka) fogyasztása, mert növelik az alacsony vércukorszint kockázatát, miután maga az alkohol jelentősen gátolja a máj cukorleadó képességét. Alkoholtartalmú italok fogyasztásával kapcsolatban kérje orvosa tanácsát. Evés nélkül ne igyon alkoholos italokat, és ellenőrizze a vércukorszintjét!

Egyéb megfontolások

Inzulinnal kezelt cukorbeteg, akik fix inzulinadagokat adnak, kérjenek ajánlást (kezelőorvostól, dietetikustól) az étkezési rendről, a szénhidrátbevitelről, az étkezési időpontokról, figyelembe véve az inzulin hatásidejét, mivel ez jobb vércukorszintet eredményezhet, és csökkenti a hipoglikémia (alacsony vércukorszint) kockázatát.

- Az ún. SGLT2 gátlót szedő betegek kerüljék a ketogén étrendi mintákat (nagyon alacsony szénhidrátbevitel), kerüljék az éhezést. (4)
- Az időszakos böjt diéták népszerűek lettek az elmúlt néhány évben, mivel segíthetik a testtömegcsökkentést. Ezek a diéták úgy definiálhatók, mint böjt és étkezési időszakok váltakozása. Az időszakos böjt egy gyűjtőfogalom, mely magába foglalja az étkezés korlátozásának három fő formáját. Váltakozó napi böjt (500-600 kcal energiabeviteli korlátozás minden második nap), az 5:2 diéta (a hét 5 napján a szokásos energiabevitel, a hét 2 napján napi 500-600 kcal energiabeviteli korlátozás) és az időkorlátos étkezés (mindennap csak az előírt időablakon belül lehet enni, pl. 8-15 órás időablakban). Vizsgálatok eredményei szerint mindegyik forma enyhe vagy mérsékelt testtömegcsökkenést eredményezett (3-8 %-os, a kiindulási értékhez képest) és nincs különbség a fogyásban, a folyamatos energiakorlátozáshoz képest. Hosszabb távú időszakos böjtben a fehérje-alultápláltság kockázata nőhet, ha az egyének nincsenek tisztában a megfelelő fehérjebevitel fontosságával. Nem kívánatos tünetek lehetnek a böjt miatt, mint például hányinger, migrénes fejfájás, gyengeség, éhségfájdalmak, melyek korlátozzák a napi tevékenységeket. Cukorbetegségben az időszakos böjt előtt kockázatértékelés és tanácsadás ajánlott az egészséges táplálkozásról, a hipoglikémia kockázatáról, szükség lehet a gyógyszeres kezelés módosítására. (4,18,19) Konzultáljon kezelőorvosával, dietetikussal.

Dietetikusoknak: diétás megközelítések, módszerek

Fontos, hogy ezeket a bizonyítékokon alapuló étrendi ajánlásokat a gyakorlatban alkalmazható tanácsokká alakítsa a dietetikus szakember a munkája során. A páciensek felé közvetített étrendi útmutatásnak mindig hangsúlyoznia kell, hogy a táplálkozás egésze a fontos, nem csupán egy-egy tápanyag, élelmiszer, vagy élelmiszercsoport.

Cél az evés örömeinek fenntartása azáltal, hogy pozitív üzeneteket adunk az ételválasztásról, miközben az élelmiszerválasztást csak akkor korlátozzuk, ha azt tudományos bizonyítékok jelzik. (4) Kevés páciens képes hirtelen, radikális vagy tartós életmódváltásra, fontos, hogy az egészségügyi szakember beszélje meg a beteggel, hogyan alkalmazza ezeket az ajánlásokat.

Minden páciensnél egyénre szabott étkezési tervet kell készíteni, mely figyelembe veszi a fizikai aktivitást és a gyógyszeres kezelést. Alkalmazni kell a közös döntéshozatalt, azaz a beteggel közösen kiválasztani a módszereket, hogyan fogják a táplálkozási tervet megvalósítani és a gondozási folyamatot fenntartani. A dietetikus a páciensnek az egészséges táplálkozási szokások-, a diéta kialakításához gyakorlati eszközöket mutat. A diétás megközelítések közé tartozik a tányérmódszer, a szénhidrátszámolás, vagy az egyénre szabott viselkedésterápiás megközelítések, mint pl. a célok felállítása, a naplóvezetés vagy szociális készségek fejlesztése. (20) A diétás adherenciát elősegítő és akadályozó tényezőket minden egyes beteg esetében figyelembe kell venni, amikor közösen meghatározzuk a legjobb diétás megközelítést. Az egyéni étrend kialakításánál szem előtt kell tartani a páciens egészségértését, az egészséges táplálékhoz való hozzáférést, a változásokra vonatkozó hajlandóságát és képességét. (4) A sikeres életmódváltáshoz, az étrend módosításához, az egészséggel kapcsolatos célok eléréséhez magas motiváció szükséges az egyén részéről és szakszerű segítségnyújtás a szakember oldaláról.

Végezetül két menüsört ajánlok, mely a diétába jól beilleszthető. A receptek összeállításánál a vezérelv az volt, hogy megmutassam a tányéron az ételek helyes arányát és mennyiségét.

Fahéjas-paradicsomos zöldbab sült csirkecombbal, tabulával

Hozzávalók 4 személyre (tisztított alapanyagok):

Fahéjas-paradicsomos zöldbab

- 400 g zöldbab (friss vagy mirelit)
- 250 g paradicsomkonzerv (kockázott)
- 4 evőkanál extraszűz olívaolaj
- 1 fej vöröshagyma
- 2 gerezd fokhagyma
- fűszerek: fahéj, őrölt szegfűbors, őrölt római kömény, őrölt bors, só



Elkészítés:

A friss zöldbabot megmossuk, megtisztítjuk, 4 cm-es darabokra vágjuk (mirelit esetén kiolvasztjuk). A negyed főre vágott vöröshagymát vékony szeletekre vágjuk. A lábasban az extraszűz olívaolajon kissé megdinszteljük a vöröshagymát, majd hozzáadjuk a zúzott fokhagymát két-három keverés után rátesszük a paradicsomot, a zöldbabot és a fűszereket. Kevés vizet önthetünk rá. Lefedjük, majd kb. 20 percig pároljuk. (Ha mirelit zöldbabot használunk kevesebb párolási idő is elég.) A végén 2-3 percig fedő nélkül, kavargatva pároljuk, hogy a paradicsom sűrűn bevonja a zöldbabot. Langyosan, vagy hidegen is tálalhatjuk.

Sült csirkecomb

- 4 db (kb. 600 g) csirkecomb
- majoránna, só

Elkészítés:

A megtisztított csirkecombokat fűszerezzük. Sütőzacskóba téve, egy tepsiben, előmelegített sütőben 180 fokon 50 percig sütjük.

Tabulé

- 200 g bulgur
- 2 evőkanál extraszűz olívaolaj
- 1 nagy csokor petrezselyemzöld
- 1/2 db citrom leve
- őrölt bors, só

Elkészítés: A bulgurt kétszeres mennyiségű forrásban lévő, enyhén sós vízzel leforrázzuk, lefedjük, majd hagyjuk kihűlni. A bulgur így puha lesz, de pergős. A citrom levét extraszűz olívaolajjal összekeverjük, a petrezselyemzöldet felaprítjuk. Ezeket belekeverjük a bulgurba. Kevés őrölt borssal ízesíthetjük.

Energia és tápanyagtartalom 1 adagban:

energia 579 kcal, fehérje 41 g, zsír 24 g, szénhidrát 50 g

Sült hal (aranydurbincs) csípős sárgarépasalátával, brokkolis spagettivel

Hozzávalók 4 személyre (tisztított alapanyagok):

Sült hal

- 2 db hal, aranydurbincs (kb. 600 g)
- 3 evőkanál extraszűz olívaolaj
- citrom, őrölt bors, só

Elkészítés:

A halat kizsigereljük, megmossuk, papírtörülővel száraz töröljük. Próbáljunk meg esetleg halfilét vágni a halból (a gerinc mellett levágni a csonttól). Sóval, őrölt borssal szórjuk meg. A hasüregébe, vagy a halfilé tetejére tegyünk egy-két citromkarikát. Sütőpapírral bélelt tepsibe helyezve, kevés extraszűz olívaolajjal megöntözzük. Előmelegített sütőben 170 fokon, 25-30 perc alatt készre sütjük.

Csípős sárgarépasaláta

- 400 g sárgarépa
- 100 g koktélpárlécsom
- 40 g pirított, sótlan földimogyoró
- 1 db lime leve (vagy fél citrom leve)
- 1/2 thai chili kimagozva, finomra aprítva (vagy chilipehely)
- 3 evőkanál víz
- folyékony édesítőszer



Elkészítés:

A megtisztított sárgarépát durvára lereszeljük. Forrásban lévő vízben 3-4 másodpercig blansírozzuk, azonnal jeges vízbe szedjük, majd leszűrjük. Kikeverjük az öntetet (víz, lime leve, chili, édesítőszer). Ezután ráöntjük a sárgarépára, összekeverjük. Félbevágott koktélpárlécsomot, pirított mogyoródarabkákat teszünk a tetejére tálaláskor.

Brokkolis spagetti

- 200 g száraztészta, durum
- 100 g brokkoli
- 2 evőkanál olaj (napraforgó, repce)
- só

Elkészítés:

A tésztát lobogva fővő, enyhén sós vízben „aldantéra” (nem teljesen puhára) főzzük. Kevés olajon az apróbbra vágott brokkolirózsákat megpároljuk. A kifőtt tésztával összekeverjük.

Energia és tápanyagtartalom 1 adagban:

energia 530 kcal, fehérje 37 g, zsír 20 g, szénhidrát 49 g

1. Sun H, Saeeduoí P, Kararunga S, et al.: IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2015. *Diabetes Res Clin Pract* 2022; 183: 109119. doi:10.1016/j.diabres.2021.109119
2. Egészségügyi Szakmai irányelv A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. *Diabetologia Hungarica* 2023.; 31:331-444, doi:10.24121/dh.2023.20
3. Földesi Irén, dr. Gaál Zsolt, Kicsák Marian. Tarsa kézben cukorbetegségét! Kaidó: Lilly Hungaria Kft. 2020. VVPM kód: PP-LD-Hu-0294
4. American Diabetes Association Professional Practice Committee: 5. Facilitating positive health behaviors and well-being to improve health outcomes: standards of care in diabetes – 2025. *Diabetes Care* 2025; 48(Supplement_1): S86-S127. doi:10.2337/dc25-S005
5. Dr Barkai László, Dr. Madácsy László (szerk: A gyermekdiabetológia kézikönyve, SpringMed Kiadó 2019. 25-33. ISBN 978-615-5166-43-3
6. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége. Okostányér. [Internet]. Elérhető: https://www.okostanyer.hu/wp-content/uploads/2021/11/OKOSTANYER_felnott_A4_2021.pdf
7. Salvia MG, Quatromoni PA. Behavioral approaches to nutrition and eating patterns for managing type 2 diabetes: a review. *American Journal of Medicine Open* 2023;9:100034
8. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al.: Primary prevention of cardiovascular disease with a mediterranean diet supplemented with extra-virgin olive oil or nuts. *N Engl J Med* 2018; 378(25): e34. doi:10.1056/NEJMoa1800389
9. Kicsák Marian, dr. Lukács Andrea: Elsődleges és másodlagos kardiovaszkuláris megelőzés mediterrán diétával: irodalmi áttekintés, *Metabolizmus*, 2024, 12: 42-45.
10. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, et al.: Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: a consensus report. *Diabetes Care* 2019; 42(5): 731-754. doi:10.2337/dci19-0014
11. Korsmo-Haugen HK, Brurberg KG, Mann J, et al.: Carbohydrate quantity in the dietary management of type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Obes Metab* 2019; 21(1): 15-27. doi:10.1111/dom.13499
12. Parry-Strong A, Wright-McNaughton M, Weatherall M, et al.: Very low carbohydrate (ketogenic) diets in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Obes Metab* 2022; 24(12): 2431-2442. doi:10.1111/dom.14837
13. Weickert MO, Pfeiffer AFH. Impact of Dietary Fiber Consumption on Insulin Resistance and the Prevention of Type 2 Diabetes. *J Nutr.* 2018 Jan 1;148(1):7-12. doi: 10.1093/jn/nxx008. PMID: 29378044.
14. Chen, X., Tao, L. & Wang, Y. Association of dietary fiber intake with all-cause and cardiovascular mortality in diabetes and prediabetes. *Diabetol Metab Syndr* 17, 231 (2025). <https://doi.org/10.1186/s13098-025-01810-9>
15. Soltész Erzsébet-Gajda Zoltán. A rost jó! BOOK Kiadó, 2020, ISBN 978-615-5417-60-3
16. American Diabetes Association Professional Practice Committee: 8. Obesity and weight management for the prevention and treatment of type 2 diabetes: standards of care in diabetes – 2025. *Diabetes Care* 2025; 48(Supplement_1): S167-S180. doi:10.2337/dc25-S008
17. Franz MJ, MacLeod J, Evert A, et al.: Academy of Nutrition and Dietetics nutrition practice guideline for type 1 and type 2 diabetes in adults: systematic review of evidence for medical nutrition therapy effectiveness and recommendations for integration into the nutrition care process. *J Acad Nutr Diet* 2017; 117(10): 1659-1679. doi:10.1016/j.jand.2017.03.022
18. Varady KA, Cienfuegos S, Ezpeleta M, et al.: Clinical application of intermittent fasting for weight loss: progress and future directions. *Nat Rev Endocrinol* 2022; 18(5): 309-321. doi:10.1038/s41574-022-00638-x
19. Grajower MM, Horne BD: Clinical Management of Intermittent Fasting in Patients with Diabetes Mellitus. *Nutrients* 2019; 11(4): 873. doi:10.3390/nu11040873
20. Singh N, Stewart RAH, Benatar JR: Intensity and duration of lifestyle interventions for long-term weight loss and association with mortality: a meta-analysis of randomised trials. *BMJ Open* 2019; 9(8): e029966. doi:10.1136/bmjopen-2019-029966

Impresszum

TÁPLÁLKOZÁSI AKADEMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége
Felelős kiadó: Szűcs Zsuzsanna, az MDOSZ elnöke

Szerző:

Kicsák Marian (dietetikus, egészségügyi szakoktató, MSc andragógus)

Szerkesztette:

Szűcs Zsuzsanna MDOSZ elnök, dietetikus (BSc), okleveles táplálkozástudományi szakember (MSc)
Fekete Krisztina dietetikus, egészségfejlesztő

Lektorálta:

dr. Tschürtz Nándor

Kézirat lezárva: 2026. január 28.

KAPCSOLAT

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Székhely és levelezési cím:
1134 Budapest, Angyalföldi út 5/A, 2. emelet 225.
Telefon: +36 1 269 2910
Email: mdosz@mdosz.hu

www.mdosz.hu
www.okostanyer.hu
Facebook/Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége - Terítéken az Egészség

