

## Étrend

### Miért kell diétázni?

A diétának nagyon fontos szerepe van a gyógyszer szedése mellett. A helyes diéta elősegíti a vércukorszint és inzulinszint normalizálását. Azért fontos a diéta, mert az inzulin elválasztás ill. az inzulin hatékonysága nem megfelelő és ehhez alkalmazkodnia kell az étkezésnek.

### Szénhidrátok csoportosítása

Milyen szénhidrátok vannak?	Lassan felszívódó szénhidrátok (L)	Gyorsan felszívódó szénhidrátok (Gy)
Miben található?	<ul style="list-style-type: none"><li>Gabona termékek, pl.: barna-, rozskenyér, korpás zsemle, durum tészta, barnarizs, korpás kekszek</li><li>Rostos zöldségek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Gyümölcsök (minden termék, amely gyümölcsből készül, pl. gyümölcslé, lekvár, befőtt stb. )</li><li>Tej, kefir, joghurt</li></ul>

### Nyersanyag válogatás

A nyersanyagok helyes kiválasztása mellett fontos azok pontos kimérése is. Ehhez olyan mérleget kell beszerezni, amely 1-2 gramm kimérésére is alkalmas. A nyersanyagokat mindig tisztítva mérjük le, hogy valóban azzal számoljunk, amit valójában elfogyasztunk. A rizst, tésztát, hasábburgonyát mindig az ételkészítés előtt mérjük ki!

### Gabonaipari termékek

A hagyományos fehér lisztből készült kenyerek, zsemlek fogyasztása nem javasolt, helyette a teljes kiőrlésű lisztből készült barna, fekete kenyér a fogyasztható. Ezek rosttartalma igen magas, ezáltal lassabban emelik a vércukor szintet, mint a fehér lisztből készült termékek. Ha a kenyér címkéjén az összetevők között szerepel a maláta, akkor a kenyér színezve van, nem a magas rosttartalom miatt sötét, ilyen kenyeret nem javasolt vásárolni. A rozskenyér könnyen felismerhető savanykás illata és íze alapján. A szójas, burgonyás, kukoricás kenyerek szénhidrát és energia tartalma is magas ezért ezek fogyasztása nem javasolt. A fehér liszt helyett kedvezőbb, a teljes kiőrlésű liszt, ill. a fehér rizs helyett a barna rizs használata. Zsemlemorzzával is számolni kell! Egy átlagos panír szénhidrát tartalma kb. 15g. Az abonettből a magasabb rosttartalmúakat, illetve a Ham-lett-ből a búzát válasszuk (magasabb rosttartalma miatt). Fő étkezésre azonban ezek sem javasoltak

☺ ajánlott	☹ nem ajánlott
Fekete-, barnakenyér, rozskenyér, korpás zsemle, -kifli, korpás buci, Cukor stop keksz, Korpovit keksz, teljes kiőrlésű liszt, barna rizs, durum tészták, natúr müzli, magas rosttartalmú Abonett félék, pl. Wasa, Fraser Crips stb., Graham liszt, zabpehely.	Fehérkenyér, szójas-, kukoricás-, burgonyás kenyér, fehérzsemle, -kifli, háztartási keksz, kalács, ropi, hagyományos tészták, csokis, aszalt gyümölcsös, mézes, cukrozott stb. müzlik és pelyhek, magas zsír- és/vagy cukortartalmú finom pék árúk, pl. kakaós csiga, sajtos roló, búrkifli, croissan, tepertős pogácsa, lekváros táska, briós.

### Zöldségek, főzelékfélék, gombák

Azokkal a zöldségekkel, amelyek 10 dkg-jában 5 vagy 5 g-nál kevesebb szénhidrát van, pl. zöldpaprika, paradicsom, retek, uborka, paraj, tök, sóska stb. addig nem kell számolni, amíg

fogyasztásuk nem haladja meg a 20 dkg-ot. Ugyan ez vonatkozik a gombákra is. A többi zöldséggel, melynek 5g feletti a szénhidrát tartalma mindig számolnia kell, pl. karalábé, burgonya, kukorica, zöldborsó, szárazhüvelyesek stb. A magas rost tartalmú zöldségek fogyasztása igen kedvezően hat a vércukorszintre, ezért célszerű a legtöbb étkezésbe beiktatni őket, pl. nyers vagy saláta formájában.

### **Gyümölcsök**

Minden gyümölcs fogyasztható CH tartalmukat számolva, kivéve a szőlőt és az aszalt gyümölcsöket! A görögdiónyéből, nagy víztartalma miatt, nagy mennyiséget képesek vagyunk elfogyasztani, így sok CH kerül be a szervezetbe, ezért itt különösen fontos a pontos kimérés. Ha a gyümölcsökből otthon levet készítünk, a nyert lével úgy kell számolni, mint magával a gyümölccsel. Lekvár, befőtt, kompót cukor nélkül, mesterséges édesítőszerrel otthon is készíthető.

### **Tej, tejtermékek**

A tej, kefir, natúr joghurtok fogyaszthatók, CH tartalmukat számolva. A hagyományos gyümölcs joghurtok nem fogyaszthatók, mivel cukrot tartalmaznak, de számos diétás termék kapható már, pl. Parmalat light, Danon Vitalinea 0%, Milli 0% stb. Minden diétás terméknel érdemes elolvasni, hogy a diet, light, diétás, limit, 0%, energiaszegény stb. felirat mire vonatkozik, mivel valamikor ez csak a csökkent zsírtartalomra utal, nem pedig a cukor hiányára.

A sajtok CH tartalmával nem kell számolni. A sovány sajtokat javasolt gyakrabban fogyasztani (pl. Tolnai, Tenkes, Túra, köményes Mozzarella, Derbi, Medve-, Boci light stb.) és ritkábban a zsírosabb sajtokat (pl.: Trappista, Karaván, Camembert stb.).

A túrónál 10 dkg feletti mennyiségnél kell figyelembe venni a szénhidrát tartalmat. Zsírszegény tejfől beépíthető az étrendbe és alkalmanként használható diétás tejszínhab is. Egy nap maximum fél liter *tej* vagy annak megfelelő *tejtermék* fogyasztható.

### **Tojás**

A tojásnak nincsen CH tartalma. Amennyiben nincsen egyéb olyan betegsége, ami ezt ellenjavallaná zsírszegényen elkészítve heti 3-5 db fogyasztható az ételkészítésnél felhasználtakat is beleszámolva.

### **Húsok, húskészítmények**

A húsoknak és húskészítményeknek nincs CH tartalmuk. A soványabb húsrészek javasoltak felhasználásra, pl. csirkemell, pulykamell bőr nélkül, sertéskaraj- és -comb, marha lapocka, heck, fogas, tonhal, sovány felvágottak stb. Nem ajánlott a zsírosabb húsok, pl. oldalas, dagadó, csülök, disznósajt, szalámik, kolbászok stb.

### **Olajos magvak**

Az olajos magvak CH és energiatartalma igen magas, ezért fogyasztásuk csak ritkán kis mennyiségben ajánlott. A hagyományos gesztenyemassza fogyasztása nem ajánlott, mert hozzáadott cukrot tartalmaz. Lehet azonban cukor nélküli natúr, illetve mesterséges édesítőszerrel készült gesztenyemasszát is kapni, mely (szénhidrát értékét számolva) felhasználható.

### **Édességek**

A hagyományos cukorral készült édességek, Pl. csokoládék, cukrok, töltött kekszek, sütemények fagylaltok stb. fogyasztása nem javasolt! Készítenek diabetikus termékeket, pl. sütemények, nápolyi, fagylalt stb., de ezek cukorpótlóval készülnek, ezért szénhidrát tartalmuk, alig különbözik a normál termékekétől, ezért fogyasztásuk ritkán és kis mennyiségben javasolt. Diabetikus süteményeket csak olyan diabetikus cukrászdában ajánlott vásárolni, ahol fel van tüntetve a termék szénhidrát tartalma.

### Üdítő italok, gyümölcslevek

Cukor nélküli, mesterséges édesítőszerrel készült üdítőitalok fogyaszthatók, pl. Pepsi light, Cola light, Deit, stb. de ezek sok mesterséges anyagot tartalmaznak, melyek egészségkárosítók, ezért csak ritkán 1-2 dl mennyiségben ajánlott a fogyasztásuk. Szintén fogyasztható a Bolero italpor, mely cukor nélkül készül. A gyümölcslevek közül is számos cukor nélküli termék kapható, pl.: 100%-os gyümölcslé, Top-Joy Fitness stb., de gyümölcstartalmuk miatt figyelembe kell venni a szénhidrát tartalmukat, mely a doboz oldalán 1 dl-re vonatkozóan megtalálható.

### Alkoholok, élvezeti szerek

1-3 dupla kávé, 2-4 csésze tea naponta (cukor helyett édesítőszerrel) elfogyasztható. A koffein gyakorlatilag nem emeli a vércukorszintet. Alkoholok közül mértékkel de fogyasztható a világos sör, alkoholmentes sör, diétás sör, száraz vörös- és fehérbor, tömény alkohol. A diétás sör, száraz bor és a tömény alkoholok meredek vércukor szint eséséhez vezethetnek, ezért csak ritka alkalmakkor, legfeljebb egy pohárával, vagyis 50 ml-nyi ajánlott étkezéssel egybekötően!

1 dl bor = 3 g CH; 1 dl világos sör = 5 g CH; 1 dl diétás sör = 1 g CH

Kerülendő alkoholok közé tartoznak a barna sör, likőrök, desszert borok, édes-, féledes pezsgők.

### Fűszerek, ételízesítők

A friss és a szárított fűszerek felhasználhatók, szénhidrátot gyakorlatilag nem tartalmaznak. Az ételízesítők közül a készen kapható ketchup, mustár, majonéz tartalmaz cukrot, helyettük a diétás változat ajánlott.

A cukor, méz, szőlőcukor használata nem javasolt! Helyettük édesítésre a *mesterséges édesítőszer*ek és a *cukorpótlók* alkalmasak.

A mesterséges édesítőszernek nincs szénhidrát- és energia tartalmuk. A bolti forgalomban általában folyadék vagy tableta formában kaphatók, pl. Süssina, Polysett stb.

A cukorpótlók általában por alakúak, pl. Canderel por. Van szénhidrát-, illetve energiataralmuk, ezért elhízott vagy túlsúlyos betegek számára nem javasolt az alkalmazásuk. Normál testsúlyú cukorbeteg naponta 15-30 g mennyiségben használhatják fel.

A cukorpótlók 100 g-jában 100 g szénhidrát található, a felhasznált mennyiség szénhidrát tartalmát bele kell számolni az étkezés szénhidrát tartalmába. Cukorpótlókat csak olyan süteménytészta elkészítéséhez célszerű felhasználni, amelyhez elengedhetetlen a cukor hatása, pl., hogy megkeljen a tészta stb., minden más esetben ajánlott mesterséges édesítőszerrel megoldani az édesítést.

Cukor helyett édesítésre alkalmas	Mesterséges édesítőszer	Cukorpótlók
	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <u>Hőre bomló:</u><ul style="list-style-type: none"><li>▪ aszpartam (pl. Canderel tbl.)</li><li>▪ szacharin</li></ul></li><li>○ <u>Hőre nem bomló:</u><ul style="list-style-type: none"><li>▪ aceszulfám-K</li><li>▪ ciklamát</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ szorbit (Glukonon)</li><li>▪ fruktóz (gyümölcs cukor)</li><li>▪ maltodextrin (Canderel por)</li></ul>

A hőre bomló mesterséges édesítőszerrel utólag kell az ételekhez hozzáadni, mert ha együtt főzzük, forraljuk az ételekkel vagy italokkal mellékízt adhatnak (pl. szacharin) vagy elvesztik az édesítő erejüket (pl. Canderel). A hőre nem bomló édesítőszerrel a főzés bármely

szakaszában az ételhez adhatjuk, mert nem okoznak ízváltozást és édesítőerejüket megtartják, pl. Süssina.

## Ajánlott nyersanyagok:

### Húsok húskészítmények:

Csirke, pulyka, fácán, galamb, tyúkhús, sovány részi bőr nélkül. Sertéshús sovány részei: Tesso fitt sertéshús (5 % alatti zsírtartalom), comb, rövidkaraj, szűzpecsenye. Marhahús sovány részei: Tesso fitt marhahús (5 % alatti zsírtartalom), hátszín, felsál, bélszín, fehérpecsenye

Zsírszegény halak: makréla, heck, tőkehal, busa, harcsa, amur, fogas, hering, kecsge,

15 % zsírtartalom alatti felvágottak: sonkafélék: gépsonka, prágai sonka, vitál sonka, pulyka sonka, Sága: fátolsonka, füstölt pulykamellsonka, olasz pulykamellsonka, prémium pulykasonka, selyemsonka, Tesco: fitt hullámsonka, Zalahús: aszpickos sonka, fitt szelet, göcsei szendvicssonka, pikniksonka, piroska felvágott, velencei szelet, Bábolna hullámsonka, Kaisers wellnes joghurtos párizsi, Norbi: zalai, lángolt karaj,

**Tej:** 0,1, 1,5 %, kalciummal, fehérjével dúsított (Olimpik) termékek

### Savanyított tejtermékek:

Kefírek: Tesco 1,4 %, sole 1,4 %, kaukázusi

Joghurt: natúr, zsírszegény, cukor mentes zsírszegény gyümölcsjoghurtok: jogobelle light, Vitalinea: eper, meggy, őszibarack,sárgabarac, ananászos, Ehrmann: diabetikus: eper,

ExQuiza: diat: eper, müzlis, Frankenland: diétás: frcht&Quark diat, cseresznyés, Gourmet:diat: ananász, per, meggy, őszibarack-maracuja, Milli0%: epr, málna

őszibarack, Mizo: AB Herba: aloe vera, bodzavirág, Parmalat: light: eper, erdei gyümölcs, őszibarack, Zott: Jogobella Diat: ananász, őszibarack-maracuja, szeder-cseresznye, Bauer: diat: cseresznye, eper, Capina: Optiwel:cseresznye, őszibarack,

Ivójoghurtok: Bauer: light, Campina: eper, cseresznye, Milarm: diabetikus tejsavóital, Sole: natur, eper, őszibarackos, Tesco: eper, málnás, kajsziabarackos

Túró: félzsíros, sovány, Tesco, Landfrisch: cottage cheese, saját készítésű túrókrémek ( + gyümölcs, tej vagy joghurt, édesítőszer, snidling, póréhagyma, zöldhagyma szára stb.)

### Sajtok:

(15% alatti zsírtartalom): Tolnai köményes, Tolnai fokhagymás, Túra, Gouda light, Medve ömlesztett light, Tesco lapsajt fitt, Alpenhain mini mozzarella, Bakony kincse light, Biomaik Kft. Qargel sajt natúr, fokhagymás, Camping ömlesztett zsírszegény sajt, Chevroux kecskesajt, Du darfszt natúr friss sajt, Meggle Baguette: fokhagymás, zölfűszeres,fetasajt, Boci natúr+Ca, Óvártej óvári sajt: darabolt, fokhagymás, köményes, fokhagymás füstölt, Sole mozzarella,

### Gabonaipari termékek:

liszt: minnél magasabb kiörlési fokú: teljeskiörlésű, durum, Graham, Norbi liszt

gabona magvak : zab- kukorica-, rozs-, hajdinapehely (cukor nélküli változat, ha lehet ne a puffasztottat) pl: Tesco:ba van hozzáadott cukrot nem tartalmazó,

búzakrpa, zabkorpa (napi 1-3 kanál kefirbe, joghurtba, ételkészítéshez)

ham-lett, abonett ( a korpás változat a lassabb felszívódás miatt jobb választás): pl.: Vaffe , Wasa, Lieken,

barna rizs, hajdina, köles, árpagyöngy,

müzlík: hozzáadott cukrot nem tartalmazóakat részesítsük előnyben

### **Sütő- és tésztaipari termékek:**

kenyér: magas kiőrlési fokú lisztből készültek: Graham, Bakonyi barna, Rozs, len-, szezámragos, tönkölybúza, Friss és Ropogós sütőipari kft.:bajor rozskenyér, feketeerdei diós rozs, Frank teljes kiőrlésű 100%-os rozs, hamburgi rozsos burgonyás, Leht & Gut kalóriaszegény, stájer háromragvas, tökgagos bugaci rozsos, Mestemacher: 3 ragvas, napraforgóragos, teljeskiőrlésű rozs, Alanatur: Roggen Volkorn

Ca- al dúsítottak: Atlasz, Tescó ca- al dúsított

Zsemlék, kiflik fogyasztását nem javaslom, helyettük a korpás, teljeskiőrlésű lisztből készült, magas rosttartalmú változatokat ajánlom. Egyéb pékáruk közül is csak azokat fogyasszad amelyeknek a rost tartalma magas, zsirtartalmuk alacsony, hozzáadott cukrot nem tartalmaznak.

Tésztafélék közül a durumtésztákt (nincs bennük tojás) javaslom.

### **Zöldségek:**

„Korlátlanul” fogyaszthatók amennyiben nyersen esszük (persze csak amit lehet) illetve salátának, párológépben párolva, gőzben főzve készítjük el: brokkoli, cékla, cukkini, endívia, fejes káposzta, fejes saláta, fekete gyökér, karfiol, kelkáposzta, kínai kel, mángold, padlizsán, paradicsom, paraj, rebarbara, retek sóska, spárga, uborka, vörös káposzta, zellergumó, paprika, savanyú káposzta, kovászos uborka, cukor nélküli savanyúságok.

Zsírsegeényen elkészítve normál mennyiségben fogyasztható.

### **Olajos magvak:**

dió, mogyoró (nem a pörkölt, nem sós, változat), lenmag, szezámrag mért mennyiségben,

### **Édesség:**

Algida light fagyó (a tápanyag értékei majdnem megegyeznek a kefirével), vannak más cégeknek is light fagyójai, de én nem találtam olyat, aminek az összetétele ennyire jó lenne.

Protein szeletek

Fehérje turmixok: a legjobbak a kazein alapúak, vagy kazein tejsavó keverékek, mert lassabban szívódnak fel. Magában, fagyóknak le fagyasztva, csak minimális vízzel kikeverve krémként,

Natúr joghurt vagy sovány túró, gyümölcs, esetleg folyékony édesítőszer keverék (saját kezűleg).Tejberizs vagy tejbe gríz (cukor nélkül), tejsavó fehérjével. Natúr zab-, vagy kukoricapehely, fehérjeturmixal.

### **Zsiradékok:**

Ahol csak lehet, meg kell spórolni. Light margarinok: Teso, Delma , Liga, Linco, Light Növényi olajok: Napraforgó, olive, lenmag, dió

### **Ízesítő anyagok:**

mesterséges édesítőszer

fűszerek: zöld fűszerek, nem sóval tartósított fűszerek pl.: Kottányi

Saláta öntet: otthon készített nem majonéz alapú , cukrot nem tartalmazó (helyette lehet édesítőszerrel használni), ecetes, kefires, joghurtos citromos, almaecetes, + fűszerek

Sót minél kevesebbet: ha lehet ne sózzuk utána az ételeket és a nyers zöldségeket se. A só 180-szoros mennyiségű vizet köt meg.

## **Glikémiás index**

A glikémiás index azt méri, hogy hogyan reagál a vércukorszint 2 órával egy adott ételfajta adott mennyiségének elfogyasztására, viszonyítási alapként a szőlőcukor ugyanilyen mennyiségű ugyanezen időpontbeli elfogyasztását használva. Ez a bonyolult mondat egyszerűen fogalmazva, annyit jelent, hogy egy adott tápanyagféleség mennyivel emeli vércukorszintünket 2 óra elteltével.

- 90-100%: malátacukor, burgonyapüré, főtt burgonya, méz, gabonapehely, kukoricapehely, rizspehely, (általában minden pelyhesítéssel szétroncsolt sejtfalú, magas szénhidrát-tartalmú növényi termék), valamint minden cukros (üditő) ital (amely nagyon gyorsan a bélbe jut és felszívódhat).
- 70-90%: fehér és félbarna kenyér, zsemle, kifli, Abonett, ostya, kétszersült, sós sütemények, kekszek, édes müzli, pudingpor, tejberizs, tejbedara, fehér liszt, főtt tésztafélék (kivéve a spagetti és a makaróni), kalács, szőlő, (répa) cukor. (Utóbbi csak felerészben tartalmaz szőlőcukrot, másik fele a „diétás „gyümölcs-cukor.)
- 50-70 %: zabpehely, kukorica, főtt rizs, barna és fekete kenyér, banán, natúr (cukrozatlan) gyümölcsle, keserű csokoládé.
- 30-50 %: tej, joghurt, kefir, aludttej, a legtöbb hazai gyümölcs, spagetti, makaróni, (minden durumbúzából készült tészta), tejszokoládé, tejszínes fagyaltok (a magas zsírtartalom miatt lassan szívódik fel a cukor).
- 30 % alatti glikémiás index: fruktóz, szorbit, lencse, bab, borsó, szójabab, dió, mogyoró, korpás müzli, színesfőzelékek, saláták, cékla, retek, zöldpaprika, paradicsom, uborka, vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma, gomba.

### *GI befolyásolja:*

Rostok: minél magasabb egy táplálék rosttartalma, annál tovább tart a megemésztése, ezért ezeknek alacsony a GI-je. Cukrok: a négy típusú cukor közül a glükózból gazdag élelmiszereknek magas, a szacharózból gazdag élelmiszereknek közepes, a fruktózt vagy laktózt tartalmazó élelmiszereknek alacsony a GI-je. Sav: minél magasabb egy táplálék savtartalma (citromsav, tejsav, ecetfélék), annál lassabban halad át a táplálék a szervezetben, így ezeknek alacsony a GI-jük. Konyhatechnológia: minél inkább feldolgozunk egy nyersanyagot annál nagyobb a GI-e, minél több hőt közlünk annál nagyobb a GI feltéve, hogy nem bő zsírban sütünk, mert a zsíradék csökkenti. Szénhidrát: az elfogyasztott szénhidrát mennyisége nagyban befolyásolja az adott étkezés GI-ét. Fehérje: a szénhidrát mellé fogyasztott magasabb fehérjetartalmú nyersanyag csökkenti az étkezés GI-ét. Zsír: minél gazdagabb zsírokban (egyszeresen-többszörösen telítetlen zsírok) az étkezésünk, annál alacsonyabb a GI-érték.

A glikémiás index rendszere alapvetően cukorbetegségben szenvedő emberek részére lett kialakítva, ahol egy tápanyagféleség elfogyasztása alapján bekövetkező vércukor emelkedés a terápiás kezelés sarokköve.

Nem cukorbeteg emberek esetén az étrendi normáinknak a glikémiás index alapján történő kialakítása, súlyos következményekkel járó leegyszerűsítés lenne. Minket ugyanis nem csak a vércukor emelkedés érdekel, hanem amit az a szervezetünkben indukál. Ami ebben a megközelítésben nem más, mint az inzulin kibocsátás.

Az inzulin egy a szervezetünk által termelt hormon, melyet talán testünk raktárosának nevezhetnénk. Elősegíti a raktározást, és ezzel egyidejűleg gátolja a mobilizálási folyamatokat. Míg azonban a megfelelő üzemanyag ellátás sejtjeink működéséhez nélkülözhetetlen, addig ebben a pakliban a fel nem használt táplálék elraktározását segítő folyamatok is benne vannak és itt a zsírraktározásra gondoljunk!

Az egyszerűsítés az, hogy noha úgy találták, hogy glikémiás index erősen korrelál az inzulin indexszel, azaz a magas glikémiás indexszel rendelkező tápanyagok egyben magas inzulin indexszel is rendelkeznek. Az inzulin kibocsátás elsődleges kiváltója ugyanis valóban a vércukorszint emelkedése, de közel sem az egyetlen meghatározója annak.

Ennek kapcsán az indexek összehasonlítását célzó vizsgálatok néhány esetben meglepő eredményre vezettek. A különféle tejtermékek, vagy a szénhidrátot alig tartalmazó húsfélék vagy épp a magasabb zsíradék-tartalmú csokoládészeletek *alacsony vagy közepes glikémiás index ellenére jelentős inzulin kiválasztással jártak.*

Míg tehát magas glikémiás index alapvetően magas inzulin indexszel jár együtt, addig számos alacsony glikémiás indexű ételféleség szintén nagymérvű inzulin kibocsátást indukál.

	Glikémiás érték*	Inzulin érték*
Alma	50	59
Banán	79	81
Barnarizs	104	62
Burgonya	141	121
Chips	52	61
Croissant	74	79
Csokoládé szelet	79	112
Fánk	63	74
Fehér rizs	110	79
Fehérkenyér	100	100
Hal	28	59
Jégkrém	70	89
Joghúrt	62	115
Keksz	118	87
Kukoricapehely	76	75
Lencse	62	58
Marhahús	21	51
Mézes müzli	60	67
Mogyoró	12	20
Narancs	39	60
Rozskenyér	60	56
Sajt	55	45
Szárzabab	114	120
Szőlő	74	82
Tej	30	90
Tészta (fehér lisztből)	46	40
Tojás	42	31
Torta (krémes)	56	82
Zabpehely	60	40

\*az értékek 1000 kJ energiatartalmú adagokra vonatkoznak a közönséges fehérkenyérhez viszonyítva

Így miközben ezek fogyasztásával azt hisszük, hogy nagyszerűen menedzseljük vércukorszintünket, addig inzulinszintünk hegyet-völgyet megjár. S hogy ez miért bír döntő jelentőséggel?

Amikor a plazma inzulinszintjét folyamatosan magas élettani értékeken „tartjuk” az elindít egy olyan kaszkádot, ami egyenes úton vezet az elhízáshoz -a már említett raktározási készség növekedésével - és a 2-es típusú cukorbetegséghez. A dolgot leegyszerűsítve, a tartósan magas inzulin szint először inzulin-rezisztenciát, azaz sejteink inzulin iránti érzéketlenségét vonja magával. Ez egy olyan állapot, amikor a normális mennyiségű inzulin szubnormális reakciót vált ki, azaz a kibocsátott inzulin nem tudja „hatékonyan” ellátni funkcióját. Szerveztünk mintegy kompenzálva ezt az érzékenység csökkenést, adott mennyiségű tápanyag elfogyasztása következtében még több inzulint bocsát a véráramba, és az ördögi kör be is zárult. A megoldás olyan tápanyag választási és étkezési norma kialakítása lehet, mely jól idomul szervezetünk természetes ciklusához és persze napi aktivitásunkhoz.

Figyelembe veendő

- hogy a szervezet inzulinérzékenysége napszakos ingadozást mutat: legkisebb reggel és késő délután, legnagyobb délben és hajnali 2-3 körül.

- a testsúly csökkentése és a fizikai aktivitás növelése is döntő jelentőségű. Az ideális testsúly 35-40%-os emelkedése az inzulinérzékenység 30-40%-os csökkenésével jár. A fizikai aktivitás pedig, önmagában is fokozza inzulin érzékenységünket és persze egy sor egyéb egészségügyi előnnyel jár.

A fogyást kalória deficittel tudjuk elérni, amihez két úton juthatunk. Egyrészt csökkentjük a bevitt kcal mennyiségét, másrészt viszont növelni kell a napi felhasznált mennyiséget.

A testmozgás beiktatása a mindennapjainkba elengedhetetlen az alapanyagcsere lassulás mérséklése, a sovány izomtömeg megóvása és egyéb hormonális hatások miatt.

- vannak bizonyos kiegészítői táplálkozásunknak, illetve olyan táplálék kiegészítők melyekkel javíthatunk inzulin érzékenységünkön. Ezek hathatós segítségek lehetnek, de nem jelentenek egyedüli megoldás.

Vanádium (Sulfate) – segíti a vércukorszint optimalizálását, csökkenti a koleszterinszintet, javítja az inzulin érzékenységet, javítja a glukóz-toleranciát és anyagcserét, csökkenti a testzsírt és természetes úton az étvágyat.

Chromium (GTF Niacinate) – Támogatja az inzulin sejthez kötődését, csökkenti a koleszterin és inzulin szintet, javítja az inzulin választ a glukózra.

Alpha Lipoic Acid – Javítja az inzulin érzékenységet, segíti a vércukorszint normalizálását, antioxidáns hatású és segíti a funkcionális kapacitását az olyan egyéb antioxidásoknak, mint a C- és E-vitamin és a CoQ10.

Magnesium (Amino Acid Chelate) – Pozitívan befolyásolja az inzulin szekréciót, javítja a koleszterin profilt. (A normálisnál alacsonyabb Magnesium Glycinate szint inzulin rezisztanciát, glukóz-intoleranciát és hyperinzulinémiát okozhat)

Zinc (Picolinate) – Csökkenti az inzulinkoncentrációt és javítja az inzulin érzékenységet.

L-Carnitine (Tartrate) – javítja az inzulinérzékenységet.

Calcium (Citrate/Malate) – Csökkenti az éhgyomri inzulinszintet, javítja az inzulin érzékenységet.

Biotin USP – részt vesz az inzulin előállításában és kibocsátásában, a zsírsavak oxidációjához és szintéziséhez szükséges cofaktor.

Vitamin C (Calcium Ester C<sup>©</sup>) – A C-vitamin egyensúly zavara megbolygatja a glucose regulációt, rontja a glukóz toleranciát és a szabadgyökök felszaporodásához vezet.

CoQ10 (Idebenone) – Fontos szerepet játszik a szénhidrát anyagcserében javítja a glukóz és inzulinszinteket. Javítja a perifériás glukóz felhasználást, miközben csökkenti az éhgyomri vércukorszintet

Vitamin B12 (Cyanocobalamin) – Csökkenti a diabétesszel összefüggő neuropathyat, sorbitol akumulációt, izomgyengeséget és fülcsengést.

Folsav (Calcium Folate) számos krónikus betegség megelőzését segíti (e.g. atherosclerosis, anemia, heart disease) and ellentételezi a homocysteine szintet.

Alma Pectin, Zabkorpa – Lassítja a glukóz felszívódását és javítja az inzulin választ.

Görögszéna – Csökkenti az étkezést követő vércukor és inzulin szintet, csökkenti a koleszterinszintet, javítja az inzulin érzékenységet és glukóz toleranciát.

Fahéj

Indiai útifű

Eperfalevél

Kecskeruta

Különféle savanyításra használt anyagok pl.: a citromlé és a különféle ecetek

A tápanyag választási és étkezési norma kialakításának vannak olyan általános szabályai, melyek betartása alapvető jelentőségű.



## 1, Étkezzünk 2-3 óránként

Mert:

- egy-egy étkezés Vc emelő hatása kb 2-3 órára tart ki
- azonos kcalóri mennyiséget minél több étkezésre elosztva fogyasztunk el annál több kalóriát éget el a szervezetünk, mivel minden étkezésnek anyagsere fokozó hatása van
- a napi szénhidrátmennyiség több étkezésre osztásával az egy-egy étkezésre elfogyasztott mennyiség csökken
- kisebb inzulin válasz

2, Minden étkezésünk tartalmazzon szénhidráttartalmú nyersanyagot a Vc esés kivédésére. Ha csak fehérje és zsírtartalmút eszünk pl: felvágottat, tojást, az ugyan úgy inzulin kibocsátást okoz, ami mellé, ha nincs szénhidrát tartalom egy inzulinrezisztens egyén behipózhat.

3, Szervezetünk inzulin iránti érzékenysége napszakonként változik. Ez magával vonzza

- egyrészt, hogy reggel 7 óra körül reggelizzünk kel
  - másrészt befolyásolja a napi szénhidrát adagunk elosztását
- Ebéd>Vacsora, Reggeli>Tízórai, Uzsonna, Utóvacsora. (Ezt azonban nagyban be befolyásolhatja az edzés időpontja
- harmadrészt, meghatározza, hogy mikor milyen típusú, inzulin indexű szénhidrátot válasszunk

4, Alacsony zsírtartalmú, cukormentes alapanyagokat válasszunk

5, Ételkészítéskor a kalóriaszegény technikákat részesítsük előnyben

*Sűrités: rántás tejfölös habarás legírozás, montírozás helyett:*

- egyszerű, kefires, natúr joghurtos, tejes habarás
  - száraz rántás: olaj nélkül piritjuk a lisztet
  - diétás rántás: olaj nélkül piritjuk a lisztet és miután lehúztuk a tűzről utána adjuk hozzá az olajat
  - hintés
  - saját anyaggal
- 1 adag ételhez szükséges rántás 10-15 ml olajat tartalmaz, ami 90-135 kcal

*Párolás: a hagyományosan ismert technika helyett*

- egyszerű vagy aromás, a nyersanyag zsírmentes vagy minimális olajjal átkent felületen

*Sütés: bő zsírban sülték helyett*

- alufóliában, sütőzacskóban, mikrobán, AMC edényben, Zepteredényben, teflonedényben, kuktában, római tálban, jénai edényben,
- 1 adag rántott hús 10-15 ml olajat vesz fel, ami 90-135 kcal

*Lazítás anyaggal: rizs, zsemle helyett*

- barnarizs, rozsos zsemle, részben búza-, zabkorpa
- rosttartalmat növelhetjük amivel nő az étel telítőértéke és csökken a felszívódás gyorsasága

6, túlsúllyal rendelkezőknél minden étkezés tartalmazzon sovány fehérjét: húst, felvágottat, sajtot, túrót, táplálék-kiegészítőt, a kérdés a mennyit

Mert:

- Minden tápanyag közül a fehérjének a legnagyobb a specifikus dinamiás (anyagcsere fokozó) hatása
- amikor kalória megvonás van, még ideális étkezés és edzés módszer mellett is csökkenhet izom tömegünk ennek megóvása érdekében
- az étkezések telítő értéke nő

7, egy újabb szempont miszerint a magas szénhidrát illetve zsírtartalmú nyersanyagokat és technológiákat el kell különíteni, mivel ezek szinergikus módon fokozzák az inzulin kiválasztást.

8, fogyókúrában, fokozott mozgás mellett de akár csak az egészséges élethez is komplex vitamin és ásványi anyag kiegészítés szükséges

9, megfelelő mennyiségű és minőségű folyadék bevitel

A fent leírtak szerint az oly sok ajánlásban reggelire szereplő müzli tejel, kefirrel vagy joghurttal -különösen, ha olajos magvakat is tartalmaz- egy „inzulin-bomba”, amit noha megfelel az alacsony glikémiás-index követelményének, mindenképpen kerüljünk.

Reggelire olyan lassú felszívódású szénhidrátokban dús és komplett fehérjét tartalmazó nyersanyagokat célszerű összeválogatnunk, amelyek alacsony inzulin-indexszel rendelkeznek, amit lehetőség szerint javítsunk fel némi inzulinérzékenységet fokozó „adalékkal”.

Tízórainkra már választhatunk nagyobb inzulin kiválasztást előidéző gyorsan felszívódó nyersanyagot, viszont az erre az étkezésre fogyasztott össz-szénhidrátmennyiségnek kisebbnek kell lennie mint a reggelinek kivéve, ha reggeli után végezzük szokásos napi sporttevékenységünket. Napi étrendünk részét képző tejtermékeket is -az alacsony szénhidrát tartalmú sajt illetve túró kivételével - lehetőleg ezen étkezésünk alkalmával fogyasszuk el.

Az ebéidő az, amikor a legnagyobb az inzulinérzékenységünk, tehát ennél az étkezésünknel esetleg a magasabb inzulin-indexű nyersanyagok közül is válogathatunk, persze céljainkat szem előtt tartva. Valamilyen komplett fehérje forrást fogyasszunk, némi komplex szénhidráttal, és minél több zöldfélével, salátával.

Uzsonna időben az inzulinérzékenységünk ismét romlik, így hacsak nem délutáni sporttevékenységünket követő étkezést jelenti, akkor alacsony inzulin-indexszel rendelkező ételféleségek közül kell uzsonnánk alapanyagait kiválogatnunk. Itt talán a legjobb választás a gyümölcs.

Vacsoránk lehetőség szerint tartalmazzon sovány fehérjét segítve kontrolálni étvágyunkat, hatalmas adag salátával, alacsony kalóriatartalmú zöldségfélével, vagy korlátozott mennyiségű lassan felszívódó szénhidráttartalmú gabonafélékkel, illetve fogyasztható még kevés gyorsan felszívódó tejtermék vagy gyümölcs is. Amennyiben zsírpárnáink csökkentése a cél a szénhidrát dús ételféleségek fogyasztását kerüljük, ellenben salátaöntetünk alapjaként használjunk némi hidegen sajtolt, extra-szűz olaj féleséget (olíva, dió, mogyoró stb.).

Javaslom emellett lefekvés előtti pótvacsora beiktatását is, ilyenkor némi sovány fehérje fogyasztása, nagyban segíthet, nemcsak éjszakai éhezési rohamok elkerülésében, étvágyunk kordában, tartásában, de zsírpárnáink felszámolásában, sovány izmaink gyarapításában is. Néhány szelet sajt, egy csésze túró vagy cottage-cheese vagy a személyes kedvencem egy keményre kevert fehérje-koncentrátum, ami ha megfelelő minőséget és fajtát választunk gyakorlatilag puding állagúra keverhető. Nemcsak telít, de nagyon finom is! Némi rostanyaggal ezen étkezésünket is egészítsük ki. Ez lehet némi zab vagy épp búzakorpa a túróba vagy cottage-cheesebe keverve, vagy némi psyllium-maghéj tartalmú kiegészítő melynek fogyasztása rendszerben tartja emésztőrendszerünk, illetve a székrekedés kezelésében is hatékony megoldást jelenthet.

## GI táblázat

Burgonya liszt	
Wasa rost (24 %)	
Crustaceans	5
Ecet	5
Fűszerek (petrezselyem, bazsalikom, oregánó, fahéj, vanília stb.)	5
Avokádó	10
Black currant	15
Brokkoli	15
Búzacsíra	15
Celery	15
Cereál shots (szója stb.)	15
Chilipaprika	15
Cikória, endívia	15
Dió	15
Édespaprika (piros, zöld)	15
Fennel	15
Futóbab	15
Gomba	15
Gyömbér	15
Hagyma	15
Káposzta	15
Karfiol	15
Kesudió	15
Korpa (zab, búza)	15
Mogyoró	15
Oliva	15
Paraj	15
Paraj	15
Pesto	15
Pickle	15
Pisztácia, zölddió	15
Radish	15
Rhubarb	15
Saláta	15
Savanyúkáposzta	15
Spanyolhagyma, shallot, echalot	15
Spárga	15
Szója	15
Tofu	15
Uborka	15
Zukkini	15
Articsóka	20
Bamboo shoot	20
Citromlé	20
Csokoládé, ét (85 % kakaó)	20
Fejeskáposzta, kelkáposzta	20

Fruktóz	20
Indiáncseresznye	20
Kakaópor, cukormentes	20
Ratatouille	20
Tamariszósz	20
Tojásgyümölcs	20
Cseresznye	25
Eper, friss	25
Étsokoládé (70 % fölötti kakaó tartalom)	25
Feketeáfonya	25
Flageoletbab, fayotbab	25
Humusz	25
Kékáfonya	25
Málna	25
Mandulakrém/püré	25
Mogyorókrém/püré	25
Mungbab	25
Redcurrant	25
Splitborsó	25
Szójaliszt	25
Zöldlencse	25
Barnalencse	30
Beet, nyers	30
Diótej	30
Fokhagyma	30
Franciabab, string bab	30
Grapefruit	30
Körte, friss	30
Lekvár, cukormentes	30
Mandarin, tangerin	30
Maracuja, granadilla, szenvedélygyümölcs	30
Paradicsom	30
Répa, nyers	30
Sárga lencse	30
Scorzonerás	30
Szójatej	30
Tej	30
Tejpor	30
Zabtej	30
Alma, aszalt	35
Alma, friss	35
Almaszósz	35
Amarant	35
Azukibab	35
Cassoulet	35
Chik borsó, garbanzo bab	35
Dijoni mustár	35
Ezékiel kenyér	35
Falafel (csicseriborsó)	35
Fehérbab, haricot bab,	35

canellinibab, faziolabab	
Fehérdió krém/püré	35
Feketebab	35
Gránátalma	35
Indiánkukorica	35
Jégkrém, fruktózzal	35
Joghúrt	35
Kompót	35
Körte	35
Napraforgómag	35
Nektarin	35
Paradicsom, aszalt	35
Paradicsomlé	35
Paradicsomszós, cukormentes	35
Szója joghurt	35
Vadrizs	35
Yeast	35
Zöldborsó, friss	35
Egyiptomibúza	40
Falalfel (favabab)	40
Farro	40
Füge, aszalt	40
Kókusztej	40
Körte, aszalt	40
Laktóz	40
Matzo kenyér	40
Mogyoróvaj, cukormentes	40
Peppino	40
Pumpernickel kenyér	40
Répalé	40
Rövidkenyér, spritz kétszersült, cukormentes	40
Spagetti, al dente	40
Szárzabab, lóbab, favabab, nyers	40
Tahin	40
Vesebab, konzerv	40
Zab	40
Zabpehely, nyers	40
Ananász, friss	45
Banán	45
Basmati rizs	45
Capellini tészta	45
Farro liszt	45
Kamut kenyér	45
Kamut liszt	45
Kókusz	45
Narancslé, frissen facsart, cukormentes	45
Paradicsomlé, cukros	45
Rozs kenyér, liszt	45
Szőlő, fehér, vörös	45

Teljes kiőrlésű gabona, cukormentes	45
Toast kenyér	45
Zöldbab, konzerv	45
Afonyalé	50
All bran	50
Alma juice, édesítetlen	50
Ananászlé, cukormentes	50
Barna rizs, fényezetlen rizs	50
Datolyaszilva	50
Édesburgonya	50
Jeruzsálemi Articsóka	50
Kétszersült, teljeskiőrlésű lisztből, cukormentes	50
Kiwi, majombarack	50
Litchi	50
Makaroni, durmlisztből	50
Mangó	50
Müzli, cukormentes	50
Múzliszelet, cukormentes	50
Tészta, teljeskiőrlésű lisztből	50
Tönkölybúza kenyér	50
Wasa rozsos	50
Bulgur búza, főtt	55
Japán plum, loquat	55
Ketchup	55
Mangó juice, édesítetlen	55
Manióka, yucca, cassava (édes)	55
Mustár, cukros	55
Nuttela	55
Őszibarack, konzerv, sziruppal	55
Papaya	55
Spagetti, puhárafőtt	55
Sushi	55
Szőlőlé, cukormentes	55
Tagliatelle, puhárafőtt	55
Vajas keksz, rövidkenyér, spritz kétszersült (liszt, vaj, cukor)	55
Vörös rizs	55
Árpagyöngy, párolt	60
Chestnut	60
Durumlisztből készült száraltészta	60
Hosszú szemű rizs	60
Jázmin rizs	60
Jégkrém, cukros	60
Kakaópor, cukros	60
Körte, konzerv cukorral	60
Lasagna, nehéz liszt	60
Majonéz, édesített	60

Ovomaltine	60
Pizza	60
Ravioli, nehéz liszt	60
Zabpehely	60
Ananász, konzerv	65
Barna kenyér, hovis	65
Birsalma	65
Cékla	65
Gyümölcsíz, cukros	65
Gyümölcskenyér	65
Hámozatlan főtt burgonya	65
Indián datolya	65
Kenyér, teljes kiőrlésű lisztből	65
Kukorica, édes kukorica	65
Kuszkusz	65
Lekvár, cukros	65
Maple szirup	65
Mars, snickers, nuts	65
Mazsola	65
Müzli, cukor vagy méz hozzáadásával	65
Rozsos kenyér (30 % rozs)	65
Sörbet, cukros	65
Trópusi dzsem	65
Amarant, puffasztott	70
Bagel	70
Baguette fehér kenyér	70
Barnacukor	70
Briós	70
Burgonya szelet, chips	70
Ciok	70
Croissant	70
Cukor, szacharóz	70
Csokoládé szelet, cukros	70
Date	70
Főtt banán, plantain	70
Gabona, feldolgozott, cukros	70
Gnocchi	70
Karalábé	70
Kétszersült	70
Kóla, üdítők	70
Közönséges rizs	70
Kukorica liszt	70
Kukoricakása	70
Matzo kenyér, fehér lisztből	70
Metélt, finomlisztből	70
Molasses	70
Pearl Árpagyöngy	70
Polenta, kukoricaétel	70
Ravioli, könnyű liszt	70
Rizotto	70

Rizs kenyér	70
Special K	70
Tacos	70
Fánk	75
Görögdinnye	75
Lasagna, könnyű liszt	75
Rizstej, cukros	75
Sütőtök	75
Tök	75
Waffla, cukros	75
Burgonya püré	80
Száraz bab, lóbab, fava bab, főtt	80
Fehér búzaliszt	85
Fehér szendvics kenyér	85
Fehérrépa, főtt	85
Hamburger puffancs	85
Instant rizs	85
Kukorica keményítő	85
Kukorica pehely	85
Méz	85
Nyílgyökér	85
Paszternák	85
Pattogatott kukorica, cukormentes	85
Puffasztott rizs	85
Répa, főtt	85
Rizs keksz/puding	85
Rizstej	85
Tapioca	85
Zellergumó	85
Glutén-mentes fehér kenyér	90
Rizs, párolt	90
Burgonya keményítő	95
Burgonya, főtt	95
Burgonya, sütőben sült	95
Rizs liszt	95
Búza-, rizs szirup	100
Glukóz	100
Glukóz szirup	100
Módosított keményítő	100
Kukorica szirup	115
Sör	115