

Táplálkozási Akadémia



EMÉSZTŐ GONDOK – A PUFFADÁS, ÉS ÉTRENDI MEGOLDÁSAI MIT TUD A FODMAP ÉTREND?



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 FODMAP nem egy újabb divatdiéta, hanem orvosi bizonyítékokkal és klinikai vizsgálatokkal alátámasztott terápiás étrend, melyet az irritábilis bélszindróma (IBS) kezelésére dolgoztak ki az ausztráliai Monash Egyetemen.
- Az alacsony FODMAP étrend az egyetlen bizonyítékokon alapuló és hatékony étrend az IBS kezelésében, melyet a hazai szakmai irányelv is egyértelműen javasol.
- Irodalmi adatok szerint IBS-es betegeknél az alacsony FODMAP diéta hatására 74-86%-ban csökkenek az emésztőrendszeri tünetek.
- A FODMAP étrend IBS-en kívül számos betegség gyomor-bélrendszeri tüneteinek enyhítésében is hatásosnak bizonyult, mint például gyulladásos bélbetegségek, SIBO, funkcionális diszpepszia, endometriosis és a hasfájós csecsemőknél (itt a szoptató édesanyjának kell követnie az étrendet).
- Az diéta betarthatósága szempontjából fontos, hogy helyettesítésen és nem kizáráson alapul, így például a magas FODMAP tartalmú alma helyett narancsot, míg a fokhagyma helyett metélőhagymát választhat a páciens.

MI A PUFFADÁS? MIÉRT PUFFADUNK?

- A puffadás szubjektív gáz-, nyomás- és teltségérzetet jelent, mely jelentkezik a has felső, középső vagy alsó részén. A páciensek gyakran úgy írják le ezt a jelenséget, hogy olyan „a hasam, mint egy lufi”, vagy „mintha várandós lennék”. (1)
- Nem kell, hogy egyedül érezzük magunkat, ha érintettek vagyunk. A puffadás az átlag népesség 16-31%-ában fordul elő, az irritábilis bélszindrómában (IBS) szenvedőknél pedig ennél is magasabb arányban: 66-90%-ban. (Az IBS olyan emésztőrendszeri betegség, amikor nem mutatható ki szervi ok a beteg tünete és a hasi fájdalom között.)
- A puffadás kialakulását tekintve összetett jelenség, társulhat felszívódási zavarokhoz (pl.: tej- és a gyümölcscukor malabszorpcióhoz, amely túlzott hidrogéngáz termeléssel jár) és egyéb betegségekhez. A puffadás gyakori túlsúly esetén, ilyenkor a megnövekedett hasúri nyomás is hozzájárul ehhez a tünethez.
- Étrendi szempontból puffadáshoz vezethetnek a nehezen emészthető, túl zsíros élelmiszerek, ételek és az ún. erjedő szénhidrátok, FODMAP-ok amelyekről az alábbiakban lesz szó.

MI A FODMAP?

A FODMAP egy mozaikszó, azoknak a szénhidráttípusoknak a kezdőbetűiből „olvadt össze”, amik kerülendők vagy csak kis mennyiségben fogyaszthatók. Ezek az ún. fermentábilis vagy „erjedő”, rosszul felszívódó szénhidrátok: **F**ermentable **O**ligosaccharides, **D**isaccharides, **M**onosaccharides **A**nd **P**olyols. A FODMAP-ok közös tulajdonsága, hogy:

- a bélben található baktériumok bontják, fermentálják ezeket a szénhidrátokat gázképződés közben - a folyamat puffadáshoz vezethet
- extra vizet kötnek meg a bélben, ezzel magyarázhatók az IBS hasmenéses tünetei
- az extra víz és gáz a bélfal feszüléséhez, kitágulásához vezet, ami – különösen az arra érzékeny egyéneknél - fájdalommal jár. (2, 3, 4)
- fontos! az élelmiszerek, ételek többsége nem sorolható az abszolút tiltott vagy az abszolút javasolt kategóriába – mivel azok FODMAP tartalma az elfogyasztott mennyiségtől is függ. Bizonyos konyhatechnológiai eljárásokkal, pl.: áztatással csökkenthető a FODMAP-tartalom. (3, 5)

Az alábbiakban betűnként haladva végigvesszük a FODMAP jelentését.

OLIGOSZACHARIDOK – puffasztó zöldségek és gluténtartalmú gabonafélék

- Puffasztó hatású oligoszacharidokat nagy mennyiségben tartalmaznak egyes zöldségek (karfiol, csicsóka, vöröshagyma, fokhagyma), a szárazhüvelyesek és a gluténtartalmú gabonafélék, különösen a rozs.
- A FODMAP diéta sosem tilt teljes élelmiszercsoportokat. A fent említett zöldségek kiváltására bőven kínál alternatívákat, a hagymafélékből például a szelídebb, kevésbé csípős hagymák (pl.: medvehagyma, metélőhagyma, újhagyma) beemelhetők. Ez egy lényeges pont az étrendben. Hiszen attól még hogy puffad a páciens, a kiegyensúlyozott, változatos táplálkozás jegyében szüksége van a zöldségekből származó mikrotápanyagokra (pl.: vitaminokra, ásványi anyagokra). Éppen ezért lényeges, hogy a biztonsággal választható, „nem puffasztó” zöldségekből rendszeresen fogyasszon! Utóbbi közé tartoznak pl.: a zenge salátafélék (fejes-, madársaláta), a leveleszöldségek (sóska, bébi/spenót), a gyökérzöldségek (sárgarépa, petrezselyemgyökér), a cukkini, a főzőtök, a patisszon. További példák az 1. sz. táblázatban találhatók.
- Bizonyára többen tapasztalták, hogy bár nem cöliákiások „lisztérzékenyek”, panaszaik a gluténmentes élelmiszerek (gluténmentes kenyér) és a gluténmentes köretek (rizs, főtt burgonya) fogyasztására csökkentek. Náluk előfordulhat, hogy a gabonafélék egy másik összetevője, a FODMAP-ok egyik képviselője, a fruktán jelenti a problémát és nem a glutén. (6, 7)
- Az alacsony FODMAP étrend nem szigorúan gluténmentes. A diétába beiktathatók az alacsony fruktántartalmú, de glutént tartalmazó gabonafélék, ilyen például a tönkölybúza. A hosszú fermentációs idővel készült kovászos kenyerek fogyasztása is megengedhető, mivel a kovászsolással a FODMAP-ok aránya csökken. A gyakorlati tapasztalat szerint a kiemelkedő fruktán tartalmú rozskenyér még akkor sem javasolt, ha az kovászos.

DISZACHARIDOK – tejcukor (laktóz)

A tejcukor, az emlőállatok tejében és az azokból készült tejtermékekben kisebb-nagyobb mértékben jelen van. Legnagyobb mennyiségben a tejben (a kecsketejben is!) és a tejporban. A savanyított tejtermékekben (pl.: joghurt, kefir, sajtok) a tejsavas erjedés (fermentáció) eredményeképpen már jóval kisebb mennyiségben fordul elő laktóz. Azok a tejtermékek, amik hosszan fermentálódnak gyakorlatilag laktózmentesek, ilyen például a parmezán és az eidami sajt. A laktóztartalmú tej, tejtermékek helyett javasolt:

- laktózmentes tej- és tejtermék,
- dietetikussal egyeztetve beiktathatók a növényi italok, tejtermék-alternatívák,
- ha mégis tejcukortartalmú tejterméket fogyasztunk, pl.: külső helyszínen való étkezéskor ezt az étkezést egészítsük ki gyógyszerárban kapható laktáz enzimmal.

MONOSZACHARIDOK – Minden nap egy alma az orvost távol tartja?

Az „M” a monoszacharidok, az egyszerű cukrok közül itt, a fruktózt, vagyis a gyümölcscukrot jelöli. A fel nem szívódott fruktóz a többi FODMAP-hoz hasonlóan emésztési panaszokat okoz.

- A gyümölcscukor gyümölcsökben fordul elő leginkább. Igen magas fruktóztartalmú az alma, a körte, a mangó, és koncentrált formában tartalmazzák a gyümölcslevek és az aszalt gyümölcsök.
- A fruktóz a zöldségekben is megtalálható például: zöldborsóban, brokkoliban.
- Az alternatív édesítőszer közül kiemelendő az agavé szirup fruktóztartalma, de a mézben is van – minél „folyósabb” egy méz (pl.: akácméz) annál több benne a fruktóz, minél kristályosabb, annál kevesebb (pl.: virág-, repce-, napraforgóméz).
- Mesterségesen a fruktózt a magas fruktóztartalmú kukoricaszirupból állítják elő, ami előfordul számos élelmiszerben, pl.: cukrozott üdítőitalban, gyümölcsjoghurtokban.

- A FODMAP étrend betarthatósága szempontjából lényeges, hogy a FODMAP diéta nem gyümölcsmentes! A gyümölcsökben a gyümölcscukron kívül más cukor is megtalálható, pl.: szőlőcukor (glükóz). A szőlőcukor támogatja a fruktóz felszívódását, így azok a gyümölcsök, amik arányaiban több szőlőcukrot tartalmaznak, pl.: citrusfélék, erdei gyümölcsök, nem túlérett banán, bátrabban beilleszthetők az étrendbe.

POLIOLOK azaz CUKORALKOHOLOK - Miért puffaszt a cseresznye, a szilva és a nyírfacukor?

Ez az a csoport, aminek puffasztó, hashajtó hatásáról senkit sem kell meggyőzni. Valószínűleg mindannyiunknak van tapasztalata arról, hogy viselkedik az emésztőrendszerünk egy kiadós cseresznyezés után.

- Az alkohol elnevezés a kémiai szerkezetre utal, a cukoralkoholok nem igazi alkoholok, mindegyikük édes ízű. Természetes és mesterséges formában egyaránt előfordulhatnak az étrendünkben.
- A poliolok természetes formában leginkább a gyümölcsökben találhatók, legnagyobb mennyiségben a szilvában, cseresznyében, sárgabarackban, de a gombában és néhány zöldségben, pl.: karfiol, zöldborsó is van.
- A cukoralkoholok mesterséges édesítőszerként is megvásárolhatók. Az egyik legismertebb közülük a nyírfacukor, kémiai nevén a xilit(ol).

MIRE FIGYELJÜNK AZ ÉTELKÉSZÍTÉS SORÁN?

A magas FODMAP-értékű élelmiszerek FODMAP tartalma jelentősen csökkenthető különböző konyhatechnológiai eljárásokkal:

- A szárazhüvelyesekben lévő puffasztó oligoszacharidok vízdoldékonyak, ezért áztatással, előfőzéssel, majd a főzővíz elöntésével jelentősen csökkenthető puffasztó hatásuk(8).
- Ugyanezen az elven a káposztafélék FODMAP tartalma is előfőzéssel csökkenthető. Javasolt ezeket a zöldségféléket fedő nélkül főzni, hogy a puffasztó illóolajok is távozzanak belőlük.

MILYEN ESETEKBEN JAVASOLT, ÉS HATÉKONY AZ ALACSONY FODMAP ÉTREND?

- Az alacsony FODMAP étrend az egyetlen bizonyítékokon alapuló és hatékony diéta az IBS kezelésében, melyet a hazai szakmai irányelv is egyértelműen javasol(9).
- Irodalmi adatok szerint IBS-es betegeknél az alacsony FODMAP diéta hatására 74-86%-ban csökkenek az emésztőrendszeri tünetek. (10, 11).
- A FODMAP étrend IBS-en kívül számos betegség gyomor-bélrendszeri tüneteinek enyhítésében is hatásosnak bizonyult, ilyenek például a gyulladásos bélbetegségek (colitis ulcerosa, Crohn-betegség, ezen betegek 78%-ánál enyhíti a gyomor-bélrendszeri tüneteket), a funkcionális diszpepszia (kimutatható szervi ok nélküli gyomorpanaszok), az endometriosis (olyan betegség, amikor a méhnyálkahártya a méh üregén kívül is megtalálható) és a SIBO. (12) A SIBO - Small Intestinal Bacterial Overgrowth -, a baktériumok túlszaporodását jelenti a vékonybélben. Hasfájós csecsemőknél is hatékony lehet, amennyiben a szoptató anya tartja a FODMAP étrendet. (4)

MILYEN ESETEKBEN NEM JAVASOLT A FODMAP ÉTREND?

- Aktív evészavarban (anorexia, bulimia) ellenjavalt, mivel a diéta egy újabb étrendi korlátozást jelentene a páciens számára.
- Olyan esetekben, amikor nehéz az étrend kivitelezése, pl.: gyermekeknél, várandósoknál. Amikor egyszerre többféle étrendet kell összehangolni, ún. „könnyített FODMAP étrendet” alkalmazunk. A könnyített FODMAP, a diéta egyszerűsített formája, csak néhány élelmiszer(csoport) fogyasztására korlátozódik, pl.: rozs, karfiol, laktóztartalmú tejtermékek, cukoralkohol-alapú édesítőszer. (13)

AZ ÉTREND SZEMÉLYRE SZABÁSA

Az alacsony FODMAP étrend háromfázisú diéta, amelynek fő célja, hogy az utolsó szakasz végére a páciens – dietetikusával együttműködve – megtalálja azokat a FODMAP-okat, amik a puffadásos tüneteket fokozzák, azokat pedig, amelyek nem váltanak ki panaszokat, építse vissza az étrendbe olyan mértékig, ameddig tolerálja. (3, 4)

1. szakasz: Alacsony FODMAP értékű étrend (2-6 hét)

- Első fázis: a dietetikus segítségével meghatározott magas FODMAP tartalmú élelmiszerek mellőzése, mérséklése. Ebben az időszakban tanácsos segítségül hívni a Monash Egyetem – angol, francia, német és spanyol nyelven elérhető – FODMAP Diet Applikációját. (3, 4)

2. szakasz: Visszavezetés (6-8 hét)

- A diéta második fázisában kerül sor az elhagyott, vagy a kisebb mennyiségben fogyasztott élelmiszerek módszeres visszavezetésére, ezzel meghatározhatóvá válnak a tünetet okozó és nem okozó élelmiszerek. Minden FODMAP alcsoportot (oligoszacharidokat, diszachardiokat, stb.) külön-külön kell újra bevezetni. (3, 4) Például a fruktózt egy teáskanálnyi mézzel.

3. szakasz: Személyre szabás

- Az étrend utolsó fázisának célja a hosszú távú, személyre szabott FODMAP diéta kialakítása, „az étrend olyan megengedő és élvezetes legyen, amennyire csak lehetséges”. (14) Megjegyzendő, hogy a FODMAP-tűrés az idő során változhat, érdemes pár hónappal később olyan élelmiszereket is megpróbálni visszavezetni, amelyeket előzőleg rosszul tűrt a beteg. Az élelmiszerek újbóli bevezetése félelemmel járhat, ugyanis sokan az alacsony FODMAP értékű étrend tartása következtében a panaszok megszűnését és az életminőség pozitív változását tapasztalják, s nem mernek újabb, feltételezhetően problémát okozó élelmiszereket bevezetni. Az étrend változatossága miatt, és a mikrobiom szempontjából fontos, hogy ne korlátozzuk a szükségesnél jobban a fogyasztott ételek körét! (3, 4)

AMI A FODMAP-BÓL KIMARADT

A FODMAP étrend a fermentábilis szénhidrátok átmeneti korlátozására fókuszál. De ettől még az emésztőrendszert kímélő más étrendi szabályok betartása is szükségessé válhat, ilyen például:

- a magyar étkezési kultúrára különösen jellemző bő, olajban vagy zsírban sülték mellőzése (pl.: lángos, fánk, hagyományos „rántott” ételek). Ezek túlságosan leterhelik az emésztőrendszert. Egyénenként elértő módon növelhetik a puffadásos panaszokat azáltal, hogy lassítják a gyomor-béltartalom tápcsatornán való áthaladását.
- a csípős fűszerek (pl.: chili, fekete bors) – irritálják a gyomor- és bélnyálkahártyát.
- durva rostok mérséklése – ennek érdekében a nem emészthető növényi-héjrészeket távolítsuk el, pl.: a kágyóuborkát hámozva fogyasszuk!
- a túl gyors evés, az evés közbeni levegőnyelés szintén fokozhatja a puffadásos panaszokat. Ne csak azzal foglalkozzunk, hogy mit eszünk, hanem azzal is, hogy milyen körülmények között tesszük! Amikor csak lehetőségünk van rá lassítsuk az étkezéseinket, pl. amit lehet együnk késsel, villával, a folyadékokat igyuk szívószállal. Alapos rágással segítsük az emésztőrendszer munkáját!

TARTSUK SZEM ELŐTT!

- Gasztroenterológus szakorvos vizsgálata alapján, dietetikus szakmai vezetésével kezdjük bele az étrendbe!
- A túl szigorú, esetenként felesleges korlátozásokat tartalmazó FODMAP diéta hosszú távon hiányállapotokhoz és a bélflóra felborulásához (diszbiózishoz) vezethet!

ALACSONY FODMAP tartalmú tavaszi receptek

Tojásos tonhalkrém medvehagymával

Hozzávalók (10 adaghoz):

- 200 g lecsepegtetett, sós lében eltett tonhalkonzerv
- 2 db keménytojás
- 2 evőkanál light laktózmentes majonéz
- 1 evőkanál nem csípős mustár – egyéni tolerancia szerint
- 1 kávéskanál konyhasó
- 1 csokor medvehagyma, szezonon kívül újhagyma, metélőhagyma zöldje



Elkészítés:

A tonhalkonzerv levét elöntjük, szűrőkanálba tesszük, hagyjuk, hogy lecsepegjen. A medvehagymát apróra vágjuk. A tonhalat és a főtt tojást villával összetörjük, és összekeverjük a többi hozzávalóval. Fogyaszthatjuk azonnal, de hűtőszekrényben tárolva több napig is eláll.

1 adag (2 lesimított evőkanál) energia- és tápanyagtartalma:
energia: 44 kcal, szénhidrát: 0 g, rost: 0 g, zsír: 2 g, fehérje: 6 g

Serpenyőben forgatott halfilé, friss salátával, szárzellerrel

Hozzávalók (4 adaghoz):

salátához

- 150 g friss, zenge saláta pl.: fejes-, tölgylevél-, madársaláta
- 100 g kígyóuborka – hámozva, felkockázva
- 1 db sárgarépa vékony csíkokra vágva
- 2 szál hámozott, zenge szárzeller, vékony csíkokra vágva
- 4 kávéskanál olívaolaj vagy más hidegen sajtolt növényi olaj
- 4 kávéskanál balzsamecet
- 1 csokor friss fűszernövény (rozmaryn, bazsalikom, citromfű)

halhoz

- 500 g halfilé – bőr nélkül – pl.: lazac, pisztráng
- 2 evőkanál olívaolaj a sütéshez
- 1 kávéskanál só



Elkészítés:

Egy nagyobb keverőtálban összekeverjük az olajat a balzsamecettel és a friss fűszerekkel. A héjától, magházától megtisztított uborkát és a friss salátaleveleket átforgatjuk a dresszingben. Közben a kockára vágott halfilét a szárzellerrel és a csíkokra vágott sárgarépával együtt pár csepp olajon arany színűre sütjük, vigyázva, hogy a belseje ne száradjon ki. Tálaláskor a salátára halmozzuk a halfilét, fűszernövényekkel illatosítjuk. A fogáshoz illő köretek: párolt rizs vagy köles.

1 adag energia- és tápanyagtartalma:
energia: 267 kcal, szénhidrát: 5 g, rost: 3 g, zsír: 16 g, telített zsír: 2,1 g, fehérje: 25 g

Narancsos-túrós kuglóf

Hozzávalók (1 kuglófhoz - 16 szelethez):

száraz hozzávalók

- 150 g (barna) rizsliszt
- 100 g kukoricadara
- 1 teáskanál sütőpor
- 100 g cukor vagy 100 g cukornak megfelelő stevia
– egyéni toleranciától és étrendi korlátoktól függően

folyékony hozzávalók

- 250 g laktózmentes túró - villával összetörve
- 2 tojássárgája
- 1 kisebb bio/kezeletlen narancs leve és héja lereszelve – kiváltható citromhéjjal is
- 50 g laktózmentes olvasztott vaj/margarin/repceolaj

lazításra

- 2 tojásfehérje – csipetnyi sóval kemény habbá verve
- + olvasztott laktózmentes vaj/ margarin a kuglófforma kikenéséhez
- 20 g apróra vágott mandula – tünetes időszakban héj nélküli mandula legyen

Elkészítés:

Két külön tálban összekeverjük a száraz és a folyékony hozzávalókat. A folyékony összetevőkhöz adagonként hozzáadjuk a száraz összetevőket. Hagyjuk állni legalább 30 percet de jobb ha néhány órát a masszát, hogy a kukoricadara megduzzadjon, majd adjuk hozzá a tojásfehérje habját. A kuglófformát kenjük ki vajjal vagy margarinnal, hintsük ki apróra vágott mandulával. 180 fokra előmelegített sütőben tűpróbáig süssük.

Tipp: Étrendi korlátoktól függően fogyasztható (steviával édesített) áfonya vagy csipkebogyólekvárral. Fagyasztható!

1 szelet cukorral készült kuglóf energia- és tápanyagtartalma:

energia: 146 kcal, szénhidrát: 18 g, rost: 1 g, zsír: 5 g, fehérje: 5 g

1 szelet energiamentes édesítőszerrel készült kuglóf energia- és tápanyagtartalma:

energia: 121 kcal, szénhidrát: 12 g, rost: 1 g, zsír: 5 g, fehérje: 5 g



1. sz. táblázat FODMAP TÁBLA (15)

	magas FODMAP tartalmú, 1. szakaszban nem javasolt	moderált FODMAP tartalom	alacsony FODMAP tartalom 1. szakaszban is fogyasztható
zöldségek	<u>hagymafélék:</u> vöröshagyma, lilahagyma, fokhagyma <u>káposztafélék:</u> karfiol, kelbimbó, kelkáposzta karalábé, articsóka gombák spárga csicsóka	<u>hagymafélék:</u> fehér, póréhagyma szárított paradicsom zsenge zöldhüvelyű zöldbab, csemegekukorica (<¾ cső, 63 g), zöld színű kaliforniai paprika (<250 g) sárga színű paprika (<51 g) paradicsom (<75 g), cukorborsó (<120 g), cékla (<32 g), sütőtök (<60 g)	ecetes hagyma (<60 g), kínai kel (<75 g), piros húsú paprika, hámozott kígyóborka <u>saláták, leveles zöldségek:</u> (bébi)spenót, fejessaláta <u>gyökérzöldségek:</u> sárgarépa, petrezselyemgyökér, paszternák, zeller, ecetes cékla, főzőtök, patisszon, padlizsán (<75 g), burgonya, édesburgonya (<½ bögre, 75 g), laskagomba (<1 bögre, 75 g) bambuszrügy, olajbogyó <u>zöldfűszerek:</u> póréhagyma/újhagyma zöld része, metélőhagyma, petrezselyemzöld, bazsalikom, rozmaring, kakukkfű, kapor, tárkony, citromfű, menta
gabonafélék	rozs, rozskenyér, árpa/gersli búzakorpa	főtt köles (<154 g) főtt hajdina (<365 g)	fehér rizs, rizsliszt, rizstészta zabpehely, zabliszt, kukoricapehely (15 g), quinoa, élesztőmentes kovászos tönköly/Alakorn kenyér gluténmentes fehér kenyér, tönkölybúza liszt (<2/3 bögre, 100 g), tönkölybúzából készült száraztészta
gyümölcsök	füge, mangó, érett banán, <u>csonthéjas gyümölcsök:</u> szilva, cseresznye, sárgabarack, avokádó (>½ db), alma, körte görögdinnye mag nélkül (>150 g)	eper (<6 közepes db), szőlő mag nélkül (<9-10 szem), sárgadinnye (<150 g), cukordinnye (<1 nagy cikk, 100g) avokádó (<80 g),	sárga színű banán (1 közepes db) <u>erdei gyümölcsök:</u> áfonya (<40 g) <u>citrusfélék</u> – gyomorsavas panaszok esetén diétetikussal egyeztetve! narancs, mandarin, grapefruit (<1/3 db), kiwi (<2 db), ananász (<140 g), gránátalma
dióféle, olajos mag	mandula(>20 db, 24 g), kesudió (> 10 db, 15 g), pisztácia (>15 db, 11 g)	bokormogyoró (<20 szem, 30 g)	hántolt napraforgómag, dió (<10 felezett db), fenyőmag
száraz- hüvelyes	borsó, bab, lencse, csicseriborsó	1-(2) evőkanál főtt lencse, bab pl. levesek összetevőjeként humusz (1 evőkanál, 20 g)	
tej és- tejtermék, növényi alternatívák	tehén-, kecske-, juhtej és a belőlük készült tejtermékek szójaital	zabital	laktózmentes tej és tejtermékek, rizsital, kókuszital, rizskrém
hús, hal, tojás	zsíros húsok, húskészítmények (kolbász, szalámi), bő olajban/zsírlevesben sült húskételek (pl.: klasszikus rántott hús/ hal) – magas zsírtartalmuk és nem magas FODMAP-tartalmuk miatt terhelik az emésztőrendszert!		fehér- és vörös húsok, hal, tenger gyümölcsei, lágytojás, főtt tojás

1. sz. táblázat FODMAP TÁBLA (15)

	magas FODMAP tartalmú, 1. szakaszban nem javasolt	moderált FODMAP tartalom	alacsony FODMAP tartalom 1. szakaszban is fogyasztható
zsiradék	-	-	laktózmentes vaj, margarin, növényi olajok, fokhagymás olívaolaj, majonéz – FODMAP értékük alacsony, de zsírtartalmuknál fogja fokozhatják az emésztőszervi panaszokat
snack	tejcsokoládés keksz, gyümölcsös müzliszelet	tejcsokoládé (<5 kocka, 30 g)	pattogatott kukorica, zabkeksz (<4 db, 36 g), tönkölyropi
ízesítő	fokhagymapor, ketchup	balzsamecet (<2 evőkanál)	gyömbér, vanília, szegfűszeg, koriandermag és levél, curry, kurkuma, nem csípős mustár (<1 teáskanál, 11 g), fűszerpaprika (<1 teáskanál, 2 g), ecet, rizsecet, torma
édesítő- szerek	méz – különösen a folyós mézek, pl. akác POLIOLOK, CUKORALKOHOLOK xilit(ol) = nyírfacukor, szorbit(ol), mannit(ol), laktit(ol), izomaltit(ol)	méz – 1 teáskanál – a kristályos mézek előnyben részesítése, pl.: napraforgó-, repce-, vegyes virágméz	cukor, barna cukor, szőlőcukor, glükóz DE! szénhidrát-anyagcsere zavarok esetén nem javasolt! stevia, eritrit-stevia kombináció
italok	almalé	vörösbor (<250 ml), világosra főzött kamillatea (<180 ml)	(koffeinmentes) kávé tej nélkül, fehér bor (<149 g)

Forrás: saját táblázat, a Monash University FODMAP Diet alkalmazás adatbázisa alapján (15)

magyarázat: a zárójelben szereplő számok a mennyiségi korlátot jelölik étkezésenként

Felhasznált irodalom

1. Lacy BE, Cangemi D, Vazquez-Roque M. Management of Chronic Abdominal Distension and Bloating. Vol. 19, Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2021.
2. Shepherd SJ, Lomer MCE, Gibson PR. Short-chain carbohydrates and functional gastrointestinal disorders. Am J Gastroenterol. 2013;108(5).
3. Szálka B, Polgár A, Dr. Bálint L, Dr. Kósa I, Dr. Vassányi I, Dr. Mák E. Személyre szabott alacsony FODMAP-értékű étrend szakértői rendszer támogatásával. Új Diéta. 2023;XXXII. évf:8-12.
4. Polgár A, Szálka B, Molnár T, Kósa I, Vassányi I, Mák E. A mobilapplikációval támogatott alacsony - FODMAP-étrend a funkcionális gastrointestinalis és a gyulladásos bélbetegségek kezelésében. Orv Hetil [Internet]. 2022;163(31):1224–30. Available from: <https://akjournals.com/view/journals/650/163/31/article-p1224.xml?rskey=X2dAnU&result=6>
5. Szálka B, Bálint L. Az alacsony-FODMAP-étrend adaptációja funkcionális gasztrointesztinális és gyulladásos bélbetegségben szenvedő diabetesesek táplálkozásterápiájában. Lege Artis Med. 2023;33(5):267–76.
6. Biesiekierski JR, Rosella O, Rose R, Liels K, Barrett JS, Shepherd SJ, et al. Quantification of fructans, galacto-oligosaccharides and other short-chain carbohydrates in processed grains and cereals. J Hum Nutr Diet. 2011;24(2).
7. Skodje GI, Sarna VK, Minelle IH, Rolfsen KL, Muir JG, Gibson PR, et al. Fructan, Rather Than Gluten, Induces Symptoms in Patients With Self-Reported Non-Celiac Gluten Sensitivity. Gastroenterology. 2018;154(3).
8. Njoumi S, Josephe Amiot M, Rochette I, Bellagha S, Mouquet-Rivier C. Soaking and cooking modify the alpha-galacto-oligosaccharide and dietary fibre content in five Mediterranean legumes. Int J Food Sci Nutr. 2019;70(5).
9. Belügyminisztérium – Egészségügyi Államtitkárság. Egészségügyi Szakmai Irányelv, A felnőtt korú irritábilis bél szindrómában szenvedő betegek diagnózisa, terápiája és gondozása. 2024;002250. Available from: <https://kollegium.aeek.hu>
10. Molina-Infante J, Serra J, Fernandez-Bañares F, Mearin F. The low-FODMAP diet for irritable bowel syndrome: Lights and shadows. Vol. 39, Gastroenterologia y Hepatologia. 2016.
11. Nanayakkara WS, Skidmore PM, O'Brien L, Wilkinson TJ, Geary RB. Efficacy of the low FODMAP diet for treating irritable bowel syndrome: The evidence to date. Vol. 9, Clinical and Experimental Gastroenterology. 2016.
12. Bellini M, Tonarelli S, Nagy AG, Pancetti A, Costa F, Ricchiuti A, et al. Low FODMAP diet: Evidence, doubts, and hopes. Vol. 12, Nutrients. 2020.
13. Halmos EP, Gibson PR. Controversies and reality of the FODMAP diet for patients with irritable bowel syndrome. Vol. 34, Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia). 2019.
14. Dwyer E. Monash Univeirsty - FODMAP blog. 2018. The 3 steps of the FODMAP diet. Available from: <https://www.monashfodmap.com/blog/3-phases-low-fodmap-diet/>
15. Monash University. 2023.03.30. 2023 [retrieved 2024 Jul 22]. Get the App. Available from: <https://www.monashfodmap.com/ibs-central/i-have-ibs/get-the-app/>

Impresszum

TÁPLÁLKOZÁSI AKADEMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

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

Szerző:

Szálka Brigitta
dietetikus, egészségtan tanár, doktorjelölt

Szerkesztette:

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

Lektorálta:

Dr. Bálint Levente
belgyógyász-, gasztroenterológus-, háziorvos szakorvos, főorvos

Kézirat lezárva: 2025. március 27.

.....

KAPCSOLAT

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

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

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

