

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

HÍRLEVÉL

9. ÉVFOLYAM, 9. SZÁM – 2016. SZEPTEMBER

ZSÍRSAVAK

A TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

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

TISZTELT OLVASÓ!

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

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

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

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

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

Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság



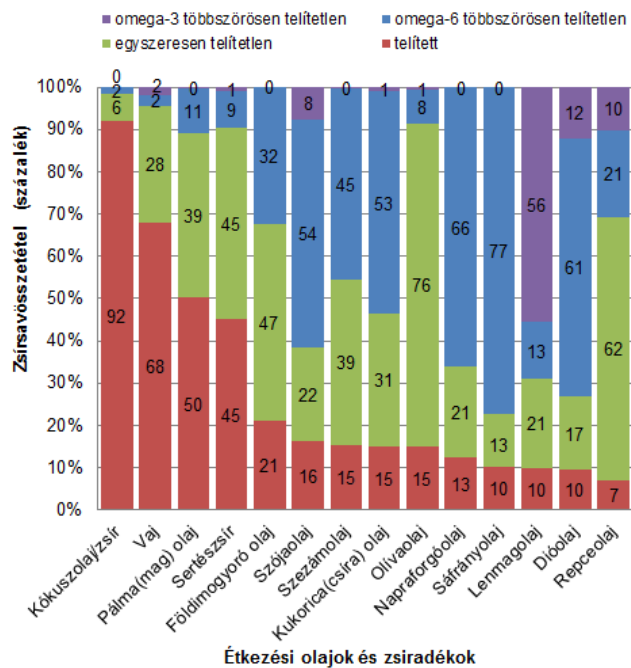
TUDTA-E, HOGY

- a magyar felnőtt lakosság energiabevitelének jelentős részét a zsiradékok adják, közülük pedig a telített zsírsavak bevitele jóval meghaladja a javasolt mennyiséget?
- a zsírsavak hőre, fényre, oxigénre érzékenyek, ezáltal a helytelen tárolás vagy sütés-főzés hatására megváltozhat a kémiai szerkezetük?
- a növényi olajokat használat után meg kellene szűrni, hogy a szemcsés szennyeződésekeltávolítsuk? Körülbelül 8-10 sütési ciklus után, illetve ha az olaj habzik, füstöl, szúrós szagú, színe sötét, már javasolt az olajcsere.

Dióhéjban a telített és a telítetlen zsírsavakról

A zsiradékok egy háromágú villához hasonlóan elágazó glicerinnél és a hozzá kapcsolódó zsírsavakból épülnek fel. Maguknak a zsírsavaknak az alapját pedig egy zsírsavanként eltérő hosszúságú szénlánc adja, amihez hidrogén és oxigén atomok kapcsolódnak. A zsírsavakat három fő csoportra tudjuk osztani, annak alapján, hogy tartalmazznak-e kettős kötések. Ennek értelmében telített, egyszerűen telítetlen és többszörösen telítetlen zsírsavakról beszélhetünk.

Míg a telített zsírsavak nem tartalmazznak kettős kötést, addig az egyszerűen telítetlen zsírsavak egy-, a többszörösen telítetlen zsírsavak kettő vagy annál több kettős kötést is tartalmazznak a szénatomok között. Amikor egy-egy élelmiszer zsírsavtartalmát vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy ezek a különféle zsírsavak egymással különböző arányban keveredve lehetnek fel bennük. Azaz például a dióolaj legnagyobb mennyiségben többszörösen telítetlen zsírokat tartalmaz, emellett azonban kisebb arányban telített és egyszerűen telítetlen zsírokat is találhatunk benne. Hogy ne legyen annyira egyszerű a képlet, a telítetlen zsírsavakat is további csoportokra bonthatjuk, annak alapján, hogy az első kettős kötés hányadik szénatomnál található. Ezáltal megkülönböztetünk ómega-3, ómega-6, és ómega-9 zsírsavakat. Most egy gondolat erejéig térjünk vissza a dióolajhoz, mert e felosztás után tovább tudjuk vizsgálni a dióolaj zsírsavösszetételét, hiszen már azt is meg tudjuk mondani, hogy a többszörösen telítetlen zsírsavak közül az ómega-3 és ómega-6 zsírsavakat tartalmazza. S hogy miért fontos ez az aprólékosság? Mert egészségünk megőrzése szempontjából nem csak az a fontos, hogy mennyi zsiradékot fogyasztunk, hanem az is hogy milyen azok zsírsavösszetétele, hiszen egészségi állapotunkat a zsírsavak aránya is befolyásolja.



1. ábra A főbb étkezési olajok, és az összehasonlítás kedvéért a vaj, valamint a sertészsír gyakori zsírsavösszetétele; ez termékenként változhat (1)

Telített kontra telítetlen – Melyiket fogyasszuk „szív”esebben?

A nem fertőző krónikus betegségek között, sajnos a mai napig a szív- és érrendszeri betegségek a vezető halálokok, pedig a megfelelő táplálkozással sokat lehetne tenni ellene. A szív-érrendszeri betegségek kialakulásában nagy szerepet játszik többek közt a magas koleszterinszint, amihez a telített zsírok túlzott bevitel jelentősen hozzájárul. A szív-érrendszeri betegségek és a zsírbevitel összefüggéseit vizsgáló kutatások eredményei arra engednek következtetni, hogy a telített zsírsavak egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavakkal történő helyettesítése csökkentheti a szív-és érrendszeri betegségek kialakulásának esélyét. A táplálkozási ajánlásokban általában meghatározzák, hogy a teljes napi zsírbevitelen belül, mennyi legyen az egyes zsírsavak aránya. Ekképp arra is felhívják a figyelmet, hogy az ómega-6 zsírsavak mennyisége a napi étrendben ne legyen több mint az ómega-3 zsírsavak négyszerese, ugyanis a túl nagy ómega-6 zsírsav bevitel az ómega-3 zsírsavak csökkent bevitelével párosulva növeli a szívbetegségek kockázatát. Táplálkozásunkban ez az arány jóval eltolódott az ómega-6 zsírsavak javára. Újabban azonban néhány szakértő úgy véli, hogy az arányoknál sokkal fontosabb az, hogy mennyi az említett zsírsavak abszolút beviteli értéke. Mindenesetre – amíg a szakemberek e kérdésben dűlőre nem jutnak – érdemes szem előtt tartani, hogy az ómega-6 zsírsavak közül a linolsavnak (LA) van a legkifejezettebb koleszterinszintet (LDL-koleszterint) csökkentő hatása. A linolsav többek közt az LDL receptor működését szabályozza, növeli az epesavak termelését és elősegíti a koleszterin lebontását. Az ómega-3 zsírsavak közül az alfa-linolénsavnak (ALA) tulajdonítanak szív-érrendszeri védőhatást. Az ALA feltehetően egy gyulladáscsökkentő marker – a C-reaktív protein – koncentrációjának csökkentésén keresztül segít a miokardiális infarktusz és a sztrók kialakulásának csökkentésében. A LA és ALA fő forrásai a növényi olajok és magolajok (pl. lenmagolaj, repceolaj). A hosszú szénláncú ómega-3 zsírsavak között nagy jelentőségűek az eikozapentaénsav (EPA) és a dokozahexaénsav (DHA). A szív-érrendszeri betegségek kockázatának csökkentésében

sokszínű hatásmechanizmussal vesznek részt, így például csökkentik a trombózis kialakulásának esélyét, csökkentik a szérum triglicerid szintet, enyhén csökkentik a vérnyomást. Az EPA és DHA fő forrásai a halak és a halolajok. Nem véletlen, hogy a nemzetközi táplálkozási ajánlások is felhívják a figyelmet a rendszeres – azaz a heti legalább kétszeri – halfogyasztásra. Az idei év elején hazánkban megjelent a magyar lakosságra kidolgozott táplálkozási ajánlás – az „Okostányér”® –, melynek alapján a hazai szokásokat figyelembe véve hetente legalább egyszer javasolt a halfogyasztás (pl. tengeri hal, busa, pisztráng, kecsege).

Fontos megjegyezni, hogy a telített zsírsavak mellett a transz-zsírsavak bevitelére is oda kell figyelni, hiszen ezek szintén fontos rizikó faktorai a szív-érrendszeri betegségeknek. Magyarországon a 71/2013. (XI.20.) EMMI rendelet alapján tilos olyan élelmiszert forgalomba hozni, amelynek összes zsírtartalmának 100 grammjában a transz-zsírsavak mennyisége meghaladja a 2 grammot.

Az egyszeresen- és többszörösen telítetlen zsírsavak fő forrásai – a növényi olajok és a margarinok

A növényi olajoknak általában különféle magok, hüvelyesek, dió-és mogyorófélék valamint egyes gyümölcsök szolgálnak alapjául. Energiatartalmukat tekintve nincs különbség az olaj és a zsír között, azonban az olajokban az egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak vannak túlsúlyban, míg a zsírokban a telített zsírsavak nagyobb aránya jellemző. Azért egy-két kivétel itt is akad, hiszen a például a pálmaolaj és a kókuszolaj (kókusz zsír) növényi eredete ellenére elsősorban telített zsírsavakat tartalmaz, ebből adódóan a zsírokhoz hasonlóan szilárd halmazállapotúak. Az olajok kedvező zsírsavösszetételük mellett, változó arányban tartalmaznak zsírban oldódó vitaminokat. A feldolgozás módjától függően megmaradhatnak bennük jótékony hatású bioaktív vegyületek is, mint az antioxidáns polifenolok. Az alábbi táblázat a háztartásokban gyakran használt olajok jellemző zsírsavtartalmát és felhasználási lehetőségét foglalja össze:

Olaj/Zsír	A zsírsav típusa	Ideális felhasználás
Napraforgó - Kukorica - Szója - Földimogyoró -	Többszörösen telítetlen Többszörösen telítetlen Többszörösen telítetlen	Minden célra alkalmas. Salátaöntetkekhez, főzéshez, olajban sütéshez.
Repce -	Egyszeresen telítetlen (és 30% többszörösen telítetlen)	
Lenmag - Dió - Szezám -	Egyszeresen telítetlen (és 30% többszörösen telítetlen) Többszörösen telítetlen Többszörösen telítetlen	
Pálma -	Egyszeresen telítetlen (és 40% többszörösen telítetlen)	Salátaöntetkekhez, cseppentéshez, permetezéshez.
Kókusz -	Telített	Kereskedelmi/ipari sütésre és sütőben sütésre/pékipar.
	Telített	Kereskedelmi/ipari sütésre.

1. táblázat A gyakoribb növényi olajokban túlsúlyban lévő zsírsavcsaládok, és az olajok javasolt felhasználása (1)

A növényi olajok mellett ma már egyre gyakrabban használhatók sütésre-főzésre a különféle margarinok is, melyeknek szintén növényi olajok az alapjai. Az olajon kívül vizet is tartalmaznak, ebből adódóan a szilárd margarinok magas hőmérsékletű sütésre nem használhatók, mivel a bennük lévő víz fröccsenést, spriccelést okoz. Azonban a 60% feletti zsírtartalmú margarinok már alkalmasak kevés olaj felhasználását igénylő serpenyőben sütésre vagy hirtelen sültetekhez. Sőt, aki igazán margarin párti annak ma már semmi nem jelenthet akadályt, mióta megjelentek a piacon a folyékony margarinok. Ezeket a termékeket kifejezetten sütéshez-főzéshez tervezték, olyan kedvező tulajdonságokkal rendelkeznek, mint a csökkentett fröccsenési hajlam vagy az egyenletes barnítás. A margarin, mint kenőzsiradék is népszerű, ám nem tévesztendő össze a tejszír alapú – állati eredetű – vajjal. A margarint jellemzően dúsítják zsíroldékony vitaminokkal (A-és D-vitaminnal), esetleg ómega-3 zsírsavakkal. Ma már a margarinok – az olajokhoz hasonlóan – nem csak egyféle növényi olaj felhasználásával készülhetnek, hanem több olaj keverékéből, így zsírsavösszetételük is javítható, kedvezőbbé tehető.

Az ajánlások szerint mennyit lehetne fogyasztani a telített zsírsavakból? – Világkörüli körkép

Ha világszerte körbenézünk, az összes zsírbevitelre vonatkozó ajánlások nagyrészt ugyanazt mondják, vagyis a teljes napi energiabevitel minimum 20 maximum 35%-a származzon zsiradékból. A telített zsírok ajánlott fogyasztási maximuma már közel sem ilyen egységes. A német-osztrák-svájci ajánlás a koleszterinszint megelőzése végett 10%-ban maximalizálja a telített zsírok bevitelét. A franciák csupán 8%-ot engedélyeznek, míg a hollandok azt javasolják, hogy tartsuk olyan alacsonyan a bevitelt, amennyire csak lehetséges. Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal is ezt az utóbbi álláspontot képviseli. A tengerentúlon az Amerikai Szív Szövetség 7%-ot javasol, míg a 2010-es amerikai táplálkozási irányelvek 10%-ot ajánlanak. Az Egészségügyi Világszervezet szerint a telített zsírsav bevitel ne haladja meg a 10%-ot, és még azt is hozzáteszi, hogy ahol lehet, helyettesítsük többszörösen telítetlen zsírsavakkal. A hazai ajánlás is a teljes napi energiabevitel legfeljebb 10%-ában maximalizálja a telített zsírsav bevitelt. (Egy átlagos 2000 kalóriás étrendhez viszonyítva a 10% 21,5 gramm telített zsírt jelent.)

Néhány gyakorlati tanács a telített zsírok bevitelének csökkentéséhez

- ✓ A telített zsírok fő forrásai elsősorban a zsíros húsrészek, a szárnyasok bőre, kolbászfélék, pástétomok, sajtok, tejszín, vajak, ghi (tradicionális indiai tejsziradék), disznózsír, kókuszpálma és olajpálma olaja, sütemények, kekszek, leveles tészták, édességek. Ezeknek az élelmiszereknek a fogyasztását érdemes korlátozni.
- ✓ Részesítse előnyben a sovány húsrészeket (pl. szárnyasok, sertés comb, karaj), távolítsa el a látható zsírt, a szárnyas húsról a bőrt.
- ✓ Válassza a kisebb zsírtartalmú tejtermékeket.
- ✓ A főzéshez használja a növényi olajokat, a kenyér kenéséhez részesítse előnyben a nagy telítetlen zsírsavtartalmú margarinokat. A margarin ízvilágát zöldfűszerek (pl. medvehagyma, metélőhagyma, bazsalikom) hozzáadásával változatosabbá lehet tenni.

Szendvicskrémet is készíthetünk belőle, ha hozzá keverünk egy kis tonhalat, fokhagymát, joghurtot.

- ✓ Ha nassolni kíván, tartsa szem előtt, hogy egy adag pattogatott kukorica harmad annyi telített zsírt tartalmaz, mint egy adag chips. És még a kalória tartalma is kisebb.
- ✓ Nézze meg a csomagolást! Az ételcímke kötelező feltüntetni a zsírtartalmat, ezen belül pedig a telített zsírsavtartalmat, míg az egyszerűen és többszörösen telítetlen zsírsavak feltüntetése önkéntes. Az adott tápanyag mennyiségét 100 grammra és egy adagra vonatkoztatva tüntetik fel, ami mellett megjelenik a referencia beviteli érték (RI) is. A RI arról ad tájékoztatást, hogy az elfogyasztani kívánt adag egy átlagos felnőtt napi szükségletének hány százalékát fedezi.

Felhasznált irodalom:

1. Hogyan válassz étkezési olajat? Food Today, 2014;2 Elérhető:
http://www.eufic.org/article/hu/artid/How_to_choose_your_culinary_oil/
2. Közelebbi pillantás a telített zsírra. Food Today, 2009;3 Elérhető:
<http://www.eufic.org/article/hu/etrendfuggo-betegsegek/Sziverrendszeri/artid/Kozelebbi-pillantas-telített-zsirra/>
3. Biró Gy, Molnár P. A szívre egészséges tápanyagösszetételű, - „szívbarát” - élelmiszerek továbbfejlesztett és bővített kritériumrendszere. Élelmiszervizsgálati Közlemények, 2005;51(1):3-39
4. Vannice G, Rasmussen H. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics. Dietary Fatty Acids for Healthy Adults. J Acad Nutr Diet. 2014;114:136-153
5. Willet WC. Dietary fats and coronary heart disease. J Intern Med. 2012; 272 (1) doi: 10.1111/j.1365-2796.2012.02553.x.
6. Wang DD, Li Y, Chiuve SE et al. Association of Specific Dietary Fats With Total and Cause-Specific Mortality. JAMA Intern Med. doi:10.1001/jamainternmed.2016.2417
7. Az omega-3 és omega-6 zsírsavak jelentősége. Food Today, 2008;12 [Internet] Elérhető:
<http://www.eufic.org/article/hu/etrendfuggo-betegsegek/Sziverrendszeri/artid/omega-3-omega-6-zsirsavak-jelentosege/>
8. Essential Fatty Acids. Linus Pauling Institute Micronutrient Information Center. [Internet] [updated 2014] Available from: <http://lpi.oregonstate.edu/mic/other-nutrients/essential-fatty-acids#cardiovascular-disease-prevention>
9. Moharos M. Mi is az a margarin? Élelmezés, 2011;5: 28-29
10. Scientific opinion on dietary reference values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. EFSA Journal. 2010;8 (3):1461
11. National Heart, Lung and Blood Institute. Food Label Tip: How to choose foods low in saturated fat, trans fat and cholesterol. 2013 Elérhető:
<http://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/healthdisp/pdf/tipsheets/Food-Label-Tip-Choose-Low-Saturated-Fat-Trans-Fat-and-Cholesterol.pdf>

KAPCSOLATFELVÉTEL

Magyar Dietetikusok Országos

Szövetsége

1135 Budapest

Petneházy utca 57. Fsz. 5.

Telefon: +36 1 269 2910

Fax: +36 1 799 5856

Email: mdosz@mdosz.hu

www.mdosz.hu

Facebook/Terítéken az Egészség



IMPRESSZUM

TÁPLÁLKOZÁSIKADÉMIAHÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles

táplálkozástudományi szakember)

Vincze-Bíró Andrea (dietetikus, biológus)

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles

táplálkozástudományi szakember)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

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

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