

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 12. szám, 2011. december



Tisztelt Olvasó!

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

A hírlevélben olvasható anyagok szabadon használhatók. Kérjük, hogy forrásként jelölje meg hírlevelünket!

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!

Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 12. szám, 2011. december

Transz-zsírsavak

Tudta-e,...

...hogyan elfogadható napi transz-zsírsav bevitel maximum 1 g?

...hogyan egyes édesipari termékek (krémmel töltött kekszek, nápolyifélék, tejbevonó massa) nagyobb mennyiségű, rendszeres fogyasztásával akár napi 20-25 g transz-zsírsavat is bevihetünk a szervezetünkbe?

...hogyan a transz-zsírsavaknak szerepük lehet az érlemeszesedés és a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásában?

...hogyan ma már a legtöbb margarin 1% alatti transz-zsírsav tartalommal rendelkezik az élelmiszergyártók által alkalmazott új gyártási technológiának köszönhetően?

...hogyan van olyan étterem- és látványpékség-hálózat Magyarországon, amely saját döntése alapján vállalta a kizárólag alacsony transz-zsírsav tartalmú zsiradékok használatát?

A zsírokról általában

A zsírok, vagy más néven lipidek az állati és növényi szövetekben egyaránt megtalálhatóak. Közös tulajdonságuk, hogy vízben nem, csak szerves oldószerekben oldódnak. Ezt a tulajdonságukat figyelhetjük meg, amikor például tésztafőzés közben a vízhez adott olaj a víz tetején marad, nem keveredik vele.

Az étkezési zsírok között vannak a trigliceridek, amelyek egy glicerin- és három, ahhoz kapcsolódó zsírsav-molekulából jönnek létre.

A zsírsavak három csoportba oszthatóak a szénatomok közötti kettőskötések száma alapján:

- telített zsírsavak, amelyek szénláncukban nem tartalmaznak kettős kötetést,
- egyszeresen telítetlen zsírsavak, amelyek szénláncukban egy kettős kötetést tartalmaznak,
- többszörösen telítetlen zsírsavak, amelyek szénláncukban kettős vagy több kettős kötetést tartalmaznak.

A telítetlen kötetések jelenléte a zsiradékok alacsonyabb olvadáspontját eredményezi, így a szobahőmérsékleten folyékony triglicerideket olajoknak, a szilárdakat zsíroknak nevezzük.

A telítetlen zsírsavak a molekulában található kettőskötések szerkezete alapján sorolhatóak be a cisz (hajlított forma) és a transz (egyenes forma) zsírsavak csoportjába.

(A zsírokról bővebben olvashat a 2010. novemberi Táplálkozási Akadémia Hírlevélben.)

Mik a transz-zsírsavak?

A transz-zsírsavak **nem képződnek az emberi szervezetben** és nem szükséges, sőt nem is kívánatos a szervezetbe való bevitelük.

A transz-zsírsavak nagy része a növényi olajok ipari mesterséges keményítése, más néven hidrogénezése során keletkezik, amikor azok folyékony halmazállapotból szilárd vagy fél-szilárd halmazállapotúvá válnak. Kisebb mennyiségben olajbansütéskor, valamint a kérődző állatok (például tehén, juh) bendőjében is keletkeznek a takarmány telítetlen zsírsavainak bélbaktériumok általi lebontása által. Ezek a keletkezett transz-zsírsavak bekerülnek a kérődző állat húsába, tejébe.

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 12. szám, 2011. december

Milyen hatásuk van az egészségre?

Az élelmiszeripari feldolgozás során keletkezett transz-zsírsavak kedvezőtlen hatással lehetnek az egészségre. A transz-zsírsavak emelik az összes és a rossz (LDL) koleszterinszintet, viszont csökkentik a jó (HDL) koleszterinszintet a szervezetben, ezáltal szerepük van az érlemezésedés és a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásában.

Tudományos vizsgálatok eredményei alapján a 2 energiaszázaléknak megfelelő, azaz 5 g/nap transz-zsírbevétel 25%-kal – a telített zsírsavakhoz képest négyszeresen-ötszörösen – növeli a szív- és érrendszeri megbetegedések kockázatát.

Jelenleg nincs olyan, az ételekre széles körben alkalmazható vizsgálati módszer, amellyel meg tudnánk különböztetni a kérődző állatok tejében és húzában található transz-zsírsavakat az ipari feldolgozás során keletkezőktől, így forrásuk alapján nem lehet különbséget tenni a transz-zsírsavak egészségre kifejtett hatásai között. Azonban azt tudjuk, hogy a kérődző állatok húzában és tejében csak nagyon kis mennyiségben találhatóak meg ezek. Vannak olyan vizsgálati eredmények, amelyek a természetes transz-zsírsavak kedvező hatásáról számolnak be.

Milyen élelmiszerekben találhatóak meg?

A transz-zsírsavak sokféle élelmiszerünkben előfordulnak, így

- a (gyors)éttermekben vásárolható, zsiradékban sült ételekben (például sült csirke, hasábburgonya),
- a többszörösen felhasznált sütőolajokban,
- a nagy zsiradéktartalmú édesipari termékekben (nápolyifélék, kakaós tejmassza, krémmel töltött kekszek, stb.),
- egyes, főleg instant termékekben (salátaöntetek, leves-, mártás-, ital- és kávéporok, stb.),
- a sós ropogtatnivalókban (például chipsek, vajízú pattogatott kukorica, kekszek)
- a kész és félkész termékekben (például pizza),
- kis mennyiségben kérődző állatok húzában, tejében,
- és egyes margarinkban.

A nagy, akár 10%-ot, sőt ennél többet is elérő transz-zsír tartalmú margarink ma már nagyon ritkák, mivel a margaringyártók újfajta technológiát alkalmaznak, illetve a hidrogénezett növényi olajok helyett inkább szilárd halmazállapotú kókusz- és pálmaolajat használnak (pl. a kenőmargarinknál).

Az OÉTI (Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet) 2008- és 2009-ben több kereskedelmi forgalomból származó élelmiszer elaidinsav tartalmát is megvizsgálta, mivel ez a transz-zsír keletkezik leggyakrabban és legnagyobb mennyiségben az ipari feldolgozás során. A vizsgálati eredmények kizárólag tájékoztatásra szolgálnak, a mintavétel óta eltelt időszakban a gyártók megváltoztathatták a termékek összetételét.

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 12. szám, 2011. december

1. táblázat Néhány magas transz-zsír-sav (elaidinsav) tartalommal rendelkező élelmiszer az OÉTI 2008-2009-es vizsgálati eredményei alapján

Termék neve	TFA*-tartalom, mg/100 g termék
Kakaós tejmasszával mártott eperízű szelet	4180
Kakaós töltött ostya	2266
Leveles tészta mirelit	1257
Nyúl, kakaós tejszínbevonómasszából	936
Nyuszi csoki, rumízú kakaós szelet, kakaós étbevonóba mártva	3279
Sajtos, köménymagos rúd, tartós	1497
Sós teasütemény, reszelt sajttal és szezám-maggal szórva	700
Vaníliás karika	429

*TFA: *trans fatty acid*, azaz *transz-zsír-savak*

A transz-zsír-savak jogi szabályozása itthon és külföldön

Magyarországon jelenleg nincs olyan előírás, amely szabályozná a kereskedelmi forgalomba kerülő élelmiszerek, ételek transz-zsír-sav tartalmát. Az Európai Unióban sincs még általános szabályozás, csak szakértői előkészítés. Az élelmiszer-gyártók saját elhatározásukból, dönthetnek úgy, hogy csak olyan sütőzsiradékot használnak fel, amiben például 2%-nál alacsonyabb a transz-zsír-sav tartalom. Magyarországon is van olyan gyorsétterem-, illetve látványpékség-hálózat, amely saját döntése alapján vállalta a kizárólag alacsony transz-zsír-sav tartalmú zsiradékok használatát. Ez követendő példa lehet más élelmiszer-gyártók számára is, hiszen ezzel a lakosság egészségi állapotát, és ezzel együtt cégük hírnevét is pozitív irányba befolyásolhatják.

Dánia jó példával járt elől, amikor 2003. márciusában rendeletben szabályozta, hogy saját területén csak 2%-nál kisebb transz-zsír-sav tartalmú zsiradékok kerülhetnek forgalomba. Ezzel az előírással sikerült elérniük, hogy a lakosság átlagos napi transz-zsír-sav bevétele 1 g alá csökkenhet, míg néhány évvel korábban, 2001-ben végzett becslések szerint ez az érték elérhette a 6 g-ot is a gyorséttermeket hetente többször látogatók esetében, illetve a 20-30 g-ot a rendszeres gyorséttermi ételeket fogyasztók között. A csökkenés eredményeként a szív-vérrellátási zavara miatti halálozás várhatóan a felére mérséklődik.

Az Egészségügyi Világszervezet ajánlása szerint a táplálékkal felvett összes energia 1%-ánál kisebb legyen a transz-zsír-savakból származó energia. A fejlett országokban átlagosan napi 5-6 g a transz-zsír-sav bevétele, ami 2-4 energiaszázaléknak felel meg.

A magyar lakosság transz-zsír-sav bevétele

Az OÉTI által 2003-2004-ben végzett lakossági felmérésének eredményei alapján, a magyar lakosság naponta átlagosan 2-3 g transz-zsír-savat fogyaszt. Azonban, akik sokszor esznek gyorséttermekben kapható nagy zsiradéktartalmú élelmiszereket (például sült hasábburgonyát, sült csirkét), illetve akik gyakran fogyasztanak töltelékes kekszeket, süteményeket, azok akár 20-25 g transz-zsír-savat is bejuttathatnak a szervezetükbe naponta.

A táplálkozás az egyike annak a kilenc befolyásolható faktornak, amelyek 90%-ban felelőssé tehetőek a szívinfarktusért. Ezért is fontos, hogy odafigyeljünk étkezési szokásainkra, és amivel csak lehet, segítsük egészségünk megőrzését.

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 12. szám, 2011. december

A transz-zsírsavak 1 g/nap alatti bevitele, illetve a napi összes felvett energia kevesebb, mint 1%-ának megfelelő energia bevitele transz-zsírsavakból már nem jár számottevő egészségi kockázattal.

Hogyan csökkenthető a transz-zsírsav bevitel?

A fogyasztók egészségük védelmének érdekében sokat tehetnek azzal, hogy korlátozzák sütemény, keksz, és a nagy zsiradéktartalmú élelmiszerek fogyasztását, valamint kevesebbet látogatják a gyorséttermeket. Rágcsálnivalónak például az esti tévénéhez vajos pattogatott kukorica, illetve krémmel töltött ostya helyett, almászeleteket vagy répacsikokat fogyaszthatnak.

Mivel a kis zsiradéktartalmú ételek mindenképpen kevesebb transz-zsírsavat tartalmaznak, a kis zsiradék tartalmú alapanyagokból, kevesebb hozzáadott zsiradékkal, házilag készült ételekkel biztosan kevesebb transz-zsírsavat viszünk be szervezetünkbe.

Az élelmiszercímkén ritkán van külön feltüntetve a termékben található transz-zsírsav tartalom, de ilyen esetben a hidrogénezett növényi olaj tartalmat érdemes figyelemmel kísérni az élelmiszer címkéjén, mivel minél több benne ezen összetevő mennyisége, azzal arányosan a transz-zsírsav mennyisége is valószínűleg magasabb benne. Így vásárláskor is tudatosan figyelhetjük és választhatjuk az alacsonyabb transz-zsírsav tartalmú élelmiszereket.

Felhasznált irodalom:

1. Dánielné Rózsa, Á.: Valódi kockázat vagy rémhír? Transzzsírsavak az élelmiszerekben, Új Diéta, 2007/6
2. MDOSZ Táplálkozási Akadémia Hírlevél, III. évfolyam 11. szám, 2010. november
3. Rodler I. (szerk.): Új Tápanyagtáblázat, Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2006
4. URL: <http://www.bda.uk.com/news/071012Fats.pdf>
5. URL: <http://www.bda.uk.com/foodfacts/Eating4HealthyHeart.pdf>
6. URL: <http://www.bda.uk.com/foodfacts/FatFacts.pdf>
7. URL: <http://www.bda.uk.com/foodfacts/TransFats.pdf>
8. URL: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1461.pdf>
9. URL: <http://www.eufic.org/article/en/page/FTARCHIVE/artid/trans-fatty-acids-efsa/>
10. URL: <http://www.fornetti.hu/rolunk/cegtortenet>
11. URL: <http://mcdonalds.hu/NewsAndEvents/press/PressRelease071011.aspx>
12. URL: http://www.oeti.hu/download/gyakori_kerdesek_a_transz-zsirsavakrol.pdf
13. URL: <http://oeti.hu/download/tfa2010augusztus.pdf>

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 12. szám, 2011. december

IMPRESSZUM:

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

hírlevél

kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Biró György

Antal Emese (MDOSZ elnök)

Pintér Eszter (dietetikus)

lektorálta:

Prof. Dr. Biró György

Antal Emese (MDOSZ elnök)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

1092 Budapest, Ferenc krt. 2-4. 3/24.

Tel.: 06 1 269-2910

Fax: 06 1 210-9075

e-mail: mdosz@mdosz.hu

www.mdosz.hu