

# A Transzsírsavak élettani hatásai, valamint az azokkal kapcsolatos kommunikáció legjobb külföldi példáinak bemutatása

Dr. Martos Éva



Országos Élelmezés- és  
Táplálkozástudományi Intézet

*Magyar Édességgyártók Szövetsége konferencia  
2013 október 15*

# Mesterséges transz-zsírsavak - iTFA

- Ipari feldolgozás során növényi olajok részleges hidrogénezésével keletkező transz-zsírsav (iTFA)
- Ezzel a növényi olaj kedvező élettani hatású zsírsavai részben vagy teljesen eltűnnek
- Megjelennek a bizonyítottan káros zsírsavak
- Legalább egy nem konjugált (vagyis legalább egy metilén-csoporttal megszakított) transz konfigurációjú szén-szén kettőskötést tartalmazó zsírsavak összessége

# Az ipari beavatkozás célja

- Szilárd halmazállapot
- Széleskörű felhasználhatóság
- Mélyfagyasztható
- Hosszabb eltarthatóság – kevésbé oxidálódik
- Hőkezelésnek jobban ellenáll

# iTFA

- Természetben nem fordul elő, ez emberi szervezetben nem termelődik
- Fogyasztására élettani szempontból nincs szükség
- Nincs biztonságos szint!
- Eliminálható anélkül, hogy kedvezőtlenül befolyásolná az élelmiszer ízét, árát, kínálatát

# Állásfoglalások

## SCIENTIFIC OPINION

**Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, *trans* fatty acids, and cholesterol<sup>1</sup>**

**EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA)<sup>2,3</sup>**

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

„A lehető legkevesebb”

# Előfordulásuk élelmiszerekben

**Hidrogénezett növényi zsiradékokban és azokkal készült élelmiszerekben:**

- Gyorséttermi ételek
- Édes kekszek, nápolyik, teasütemények
- Ipari margarinok, egyes étkezési margarinok
- Levesporok, kényelmi termékek
- Sós kekszek, krékerek, chipsek
- Pékárúk, tésztafélék, egyéb péksütemények
- Csokoládé, bevonómassza, figurás termékek
- Szaloncukor
- Habporok, kávéfehérítők, instant kávék, kakaós italporok, pudingporok
- Majonézek, salátaöntetek
- Müzli, müzliszelet, reggelizőpehely, gabonapehely, gofri
- Pattogatott kukorica

## Az OÉTI-ben 2012 március – 2013 március között mért egyes termékek TFA tartalma

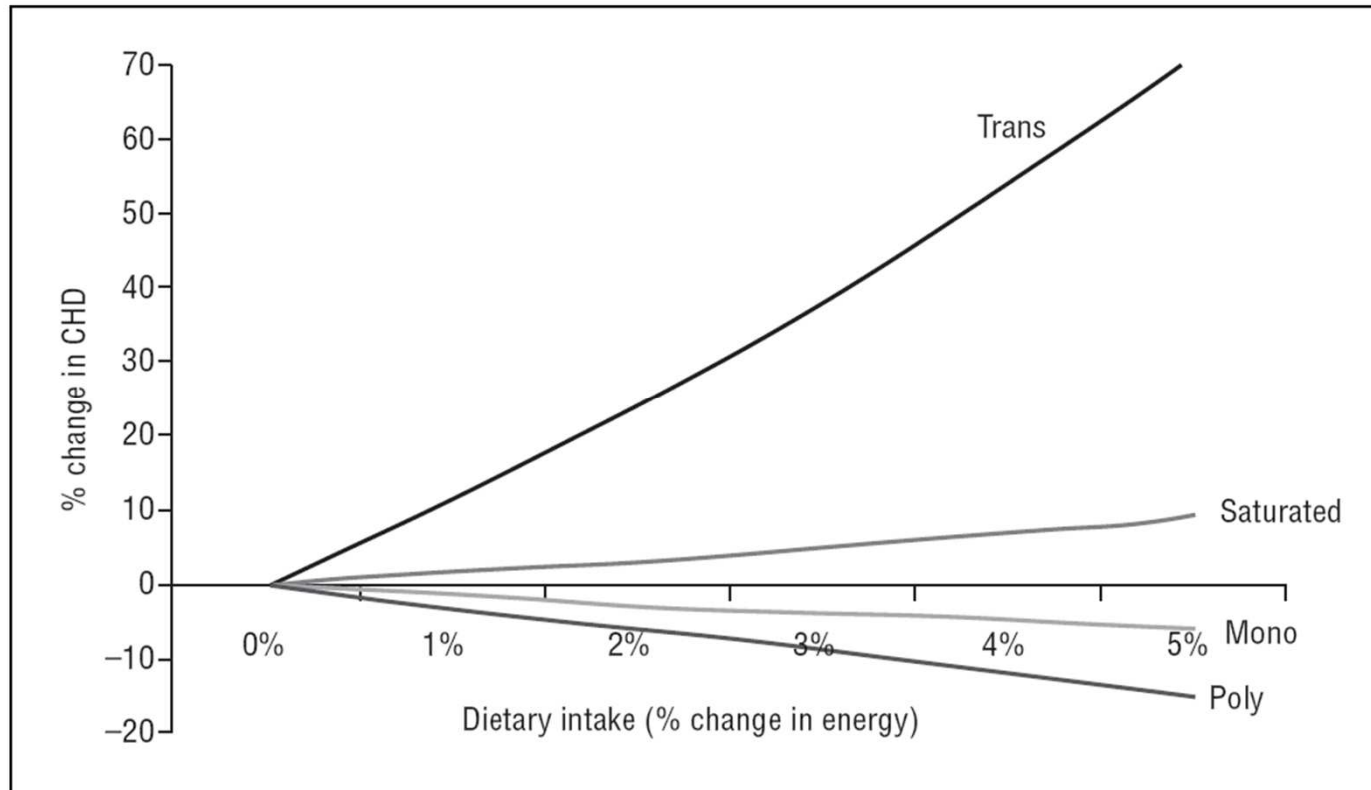
Termék neve; Gyártó/Forgalmazó	TFA [mg/100g termék]	TFA [g/100g zsír]
Húsvéti tojás mintás, Üreges figura kakaós tejmasszából; Foltin Globe Kft. (2013)	14426	37,3
Rizses süti; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	5883	21,9
GranMaster – Sütő-főző margarinkrém; König-Trade Kft. (2012)	5403	9,0
Lekváros fehér csokis puszelli; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	3399	30,2
Fehér golyó; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	3276	29,8
Mogyorós csemege; Baranyai Pékség és Cukrászat (2012)	2984	9,0
Cukros levélke; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	2717	13,6
Mini mini keksz; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	2457	12,3
Dekor karika; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	2347	10,9
Kakaós levélke; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	2271	10,4
Csokiba mártott csillag; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	2170	10,5
Csokiba mártott levélke; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	1920	9,1
Domino; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1898	4,9
Ring tejszínes rácsos; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	1857	7,7
Kókusz csemege; Baranyai Pékség és Cukrászat (2012)	1758	4,8
Chihotki kókuszkrémes; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	1722	6,9
Csoki ZOTT percc; Édes Világ 2003. Kft. (2012)	1488	7,5
Kávés szelet; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1446	7,2
No Stressz szelet; Tortás Cukrászati Kft. (2013)	1401	5,2
Pisztáciás szelet; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1338	6,8
Puncs torta; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1250	5,8
Norbi Update - Csokis croissant; Norbi Update International Kft. (2012)	1195	7,4
Piramis; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1163	5,7
Sajtós roló; Bello Futuro Kft./Lipóti Pékség (2012)	1160	6,9
Narancsos szelet; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1128	6,5
Csokis szelet; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1123	4,4
Dobos torta; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1108	6,1
Meggyes szelet; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1040	5,3
Gesztenyerolád; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1035	6,6
Darálós keksz; Zimányi Édesipari Kft. (2012)	1024	3,5
Lúdláb; Vállalkozás A-tól Z-ig (2012)	1008	5,5

# Betegségek és az iTFA

- Szív- és érrendszeri betegségek  
(szívinfarktus, agyvérzés)
- Cukorbetegség
- Érelmeszesedés
- Gyulladásos folyamatok
- Egyes daganatos betegségek
- Hasi elhízás
- Alzheimer kór
- Meddőség



# Szív- és érrendszeri kockázat és TFA



D. Mozaffarian et al.

Clin Invest Arterioscl. 2010;22(Supl 2):14-15



## TFA mentes termékek aránya a különböző beavatkozásokat követően 2005-2012

<i>Beavatkozás</i>	<i>Élelmiszer kategória</i>	<i>TFA mentes termékek aránya %</i>
Nemzeti TFA tiltás	mind	csaknem 100
Kötelező TFA jelölés önkéntes korlátozással	margarinok és zsírok	0-62
	sütőipari termékek	25-100
	éttermi ételek	50-100
	átlag	76
Kötelező TFA jelölés	margarinok és zsírok	67-79
	gyorséttermi ételek	80
	élelmiszerek (supermarket)	95
	sütőipari termékek	42-77
	édességek	40-100
Önkéntes vállalás	éttermi sütőolajok	45

# Élelmiszerek TFA tartalma 2009- ben (Kelet és Nyugat Európa)

	Gyorsétterem g/nagy adag	Kekszek g/100g	Popcorn g/100g	Összesen/2005 g/menü
• Magyarország	<1	5,6	6,9	12,5/42,1
• Csehország	<1	2,3	16,8	19,1/41,0
• Lengyelország	<1	6,0	7,6	13,6/38,0
• Franciaország	< 1	< 1	< 1	<1 /24,8
• UK	< 1	< 1	<1	<1 /23,2
• Németország	< 1	< 1	< 1	<1 /24,6

Steen Stender, Arne Astrup, Jorn Dyerberg: A trans European Union difference in the decline in trans fatty acids in popular foods: a market basket investigation, BMJ Open 2012:2

# ENSZ - 2011

## UN expert warns of global public health disaster caused by unhealthy foods



Special Rapporteur on the Right to Food Olivier De Schutter. UN Photo/Jean-Marc Ferré

6 March 2012 – Globalized food systems and the spread of Western lifestyles has spawned an international public health disaster with over a billion people suffering from undernourishment while another billion remain overweight or obese, an independent United Nations expert warned today.

- **Transz-zsírsavak teljes eliminálása**
- **Rendelet szükséges**
- **Feldolgozott élelmiszerek a táplálkozásfüggő betegségek fő tényezői**
- **A szociálisan hátrányos helyzetű csoportok és a gyerekek különösen érintettek**

# Miért éri meg?

Magyarországon 3000-6000 szív- és érrendszeri halál megelőzése évente!

- 0,5%-kal csökkentve a TFA-ból származó energia-bevitelt a CVD halálozás 6%-kal csökken (UK)
- Évi 2700 haláleset megelőzése és 570 ezer életév nyereség,
- Évi 235 millió GBP eü. kiadás megtakarítás
- TFA tiltás 7000 CVD halál megelőzése évente (USA)

# Transzsír Kontroll –OÉTI védjegy



SZELLEMI TULAJDON  
NEMZETI HIVATALA  
Budapest V., Garibaldi utca 2.  
Postacím: 1374 Budapest, Pf. 552  
Telefon: 312 4400

<u>Iktatószám</u>	<u>Iktatás dátum</u>	<u>Iktatás</u>	<u>Iktatta</u>
1320502	2013.05.29.		Káldi M.

P.fdat: Védjegy / Bejelentés\*

Ügyszám: **M1301481**

Ügyiratszám: **M1301481 / 1**

Ügyintéző: Urbánné Kelemen Márta

Benyújtó: OÉTI

Képviselő:

Tárgy: TRANSZSÍR KONTROLL/ÁBRÁS

#### Benyújtott iratok:

Bejelentési kérelem	(db)	1
Lenyomat	(db)	1
Melléklet	(db)	1



**VÉDJE ÉRRENDSZERÉT, VÉDJE ÉLETÉT!**

**VÉDJE,  
HOGY TOVÁBB  
DOBOGJON!**

### Tudta Ön a transzsírsavakról?

- A mesterséges transzsírsavak (TFA) az élelmiszerek ipari feldolgozása során keletkeznek és bizonyítottan károsak az egészségre.
- Csökkentik a „jó” és növelik a „rossz” koleszterin szintjét, továbbá a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség, egyes dagadtos betegségek, a hasi elhízás, sőt az Alzheimer-kór kialakulásának kockázatát is.
- **A mesterséges TFA nem része az egészséges táplálkozásnak!**
- A WHO szerint a napi 2 gramm feletti TFA-bevitel már kockázatos.
- Jelenlétükre az élelmiszercímkén a „részlegesen hidrogénezett olaj” vagy „hidrogénezett növényi olaj” kifejezés utal.
- Fogyasztásuk csökkentésével évente több ezer haláleset lenne megelőzhető Magyarországon.

### Miben lehet transzsírsav?

péksütemény, croissant, leveles tészta  
krémrel töltött cukrászsütemény, torta  
töltött keksz, édes aprósütemény, nápolyi  
bevonomasszás édesség, rossz minőségű csokoládé  
mélyhűtött pékáru, fagyasztott pizza  
kényelmi termékek (kész szósok, öntetek stb.)



### Mit tehet Ön?

- Mindig olvassa el az élelmiszercímkét! Kerülje a „részlegesen hidrogénezett olajat” vagy „hidrogénezett növényi olajat” tartalmazó termékeket!
- Válassza az alacsonyabb zsírtartalmú termékeket!
- Készítse maga az ételeit, desszertjeit! Ötletekért látogasson el A főzés Galma főzőiskola Facebook-oldalára (facebook.com/fozes6alma)

**EZ JÓ  
VÁLASZTÁS!**

**Az OÉTI méri az élelmiszerek TFA-tartalmát.  
Kövesse a folyamatosan frissülő listát!**



www.oeti.hu



# Transzsírsav kockázat – monitoringtól a szabályozásig

**Időpont: 2013. 11. 27. (szerda) 10:00 – 14:30**

**Hely: Országos Tisztifőorvosi Hivatal - Fodor-terem,  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.**

Részvételi díj: 7.000,- Ft

**További információ és jelentkezés: [www.oeti.hu](http://www.oeti.hu)**

Szervező Intézmény: Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet,  
1097 Budapest, Albert Flórián út 3/a.



Köszönöm a figyelmet!

[www.oeti.hu](http://www.oeti.hu)

[martos.eva@oeti.antsz.hu](mailto:martos.eva@oeti.antsz.hu)