



Trans mastné kyseliny ve stravě - jak je poznat?

URL článku:

magazin/clanky/o-zdravi/Trans-mastne-kyseliny-ve-strave---jak-je-poznat__s10012x10078.html

Trans mastné kyseliny jsou jednou z rizikových živin, u nichž byl prokázán negativní vliv na zdraví. Zejména ovlivňují kardiovaskulární onemocnění a některé studie naznačují i podíl na rozvoji diabetu druhého typu. Tolerovaná denní konzumace trans mastných kyselin je velmi nízká do 1 % z celkového příjmu energie, což odpovídá přibližně 2 a 2,5 g na den.





Zdroj: [Čtení etiket je důležité](#) ze Shutterstock

Tento limit snadno překročíme pouhou konzumací např. 2 balení plněných trubiček či oplatek. Přirozeně jsou přítomné i mléčných výrobcích, protože vznikají působením enzymů při trávení v batoru přežvýkavců.

Trans mastné kyseliny se svými vlastnostmi více podobají nasyceným mastným kyselinám

Jsou stabilnější vůči oxidacím než ostatní nenasycené mastné kyseliny. Mají rovněž vyšší bod tání. Tyto rozdílné vlastnosti jsou i důvodem, proč v potravinářství a při přípravě pokrmů byly a někde stále jsou používány tuky s vyšším obsahem trans mastných kyselin. **Hlavním zdrojem trans mastných kyselin ve stravě jsou tedy potenciálně částečně ztužené tuky.** Dobrá zpráva je, že se jim lze vyhnout, aniž bychom museli měnit svoje stravovací návyky. Musíme jen vědět jak.

Běžný spotřebitel nezná účinky konzumace trans mastných kyselin na zdraví

Dokonce je řada lidí považuje za prospěšné a snaží se jich konzumovat větší množství. **Dalším problémem je, že na obalech potravin nenajdeme informaci o obsahu trans mastných kyselin v dané potravine.** Dříve někteří výrobci tento údaj dobrovolně uváděli z důvodů lepší a transparentnější

informovanosti konzumentů. Nařízení EU č. 1169/2011 o poskytování informací spotřebitelům zakázalo uvádět obsah trans mastných kyselin v potravinách, i když v jiných zemích (např. v USA) je tento údaj povinný a najdeme jej na všech produktech.

Nařízení EU č. 1169/2011 o poskytování informací spotřebitelům zakázalo uvádět obsah trans mastných kyselin v potravinách

Místo toho mají v dnešní době výrobci povinnost ve složení kromě původu olejů a tuků uvádět **informaci, zda byly použity tuky částečně nebo plně ztužené**. Této informaci však běžný spotřebitel nerozumí. Z výsledků spotřebitelských průzkumů dokonce vyplývá, že si většina spotřebitelů myslí, že plně ztužené tuky obsahují více trans mastných kyselin než tuky částečně ztužené, i když je tomu naopak. Nařízení EU č. 1169/2011 navíc ani nedefinuje, co je plně a co částečně ztužený tuk, takže ani výrobci potravin nemusí oba tyto pojmy správně rozlišovat.

Výraz na obalu "částečně ztužený" je varující

Jedinou možností, jak zjistit, **zda výrobky obsahují částečně ztužené tuky a tím i vyšší podíl trans mastných kyselin**, je hledat ve složení výrobků výraz ve spojení s příslušným druhem tuku nebo oleje výraz „částečně ztužený“. Nedozvíme se však, kolik trans mastných kyselin výrobek obsahuje. **Proto pokud na takový výrobek narazíte, raději se mu vyhněte**. Na trhu najdete určitě srovnatelný výrobek ze stejné kategorie, který částečně ztužené tuky neobsahuje.

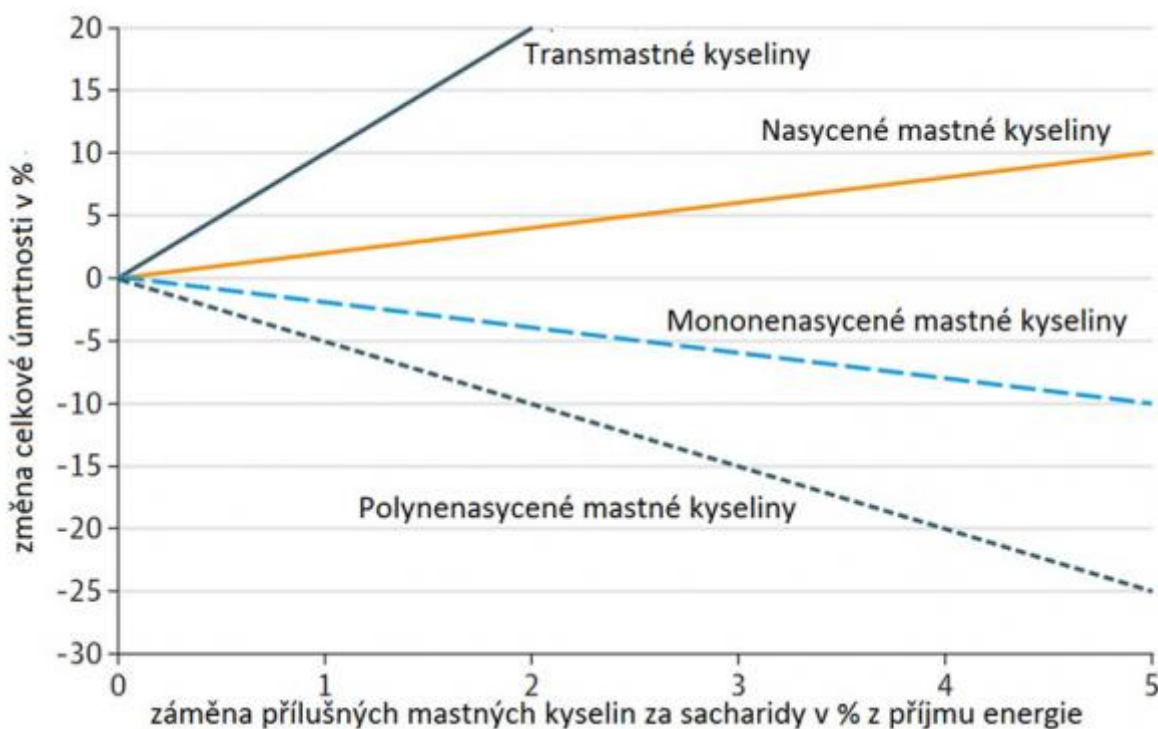
V Evropě se v druhé polovině 90-tých let minulého století snížil obsah trans mastných kyselin v potravinách

Na americkém kontinentu to bylo až v nedávné době. Proto se stále často objevují informace o vysokém obsahu trans mastných kyselin v některých typech potravin. Hodně informací se přebírá z internetu, opisují se údaje z USA, aniž by se braly v úvahu rozborů výrobků z lokálního trhu, které jsou publikovány nejen v odborných časopisech, ale i v běžně dostupném tisku. **Nesprávné informace a zmatek často šíří i různí výživoví poradci, kteří neznají výrobní technologie a pletou si pojmy, co je ztužený tuk, případně nazývají margaríny ztuženými tuky.**

Trans mastné kyseliny až na ojedinělou výjimku z margarínů vymizely

Ani provozovny rychlého občerstvení nepoužívají na smažení částečně ztužené tuky, nenajdeme je tedy ani ve smažených výrobcích. Na druhou stranu můžeme zaznamenat na českém trhu zvýšený obsah trans mastných kyselin u některých výrobců jemného a trvanlivého pečiva, polev, cukrovinek a v sójových nápojích. V České republice je více takových výrobků než v zemích západní Evropy.

Obrázek ukazuje, jak by se mohlo projevit nahrazení sacharidů jednotlivými mastnými kyselinami na nárůstu či poklesu úmrtnosti



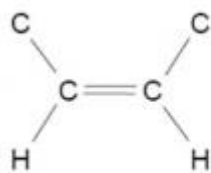
Zdroj: Wang DD, Li Y, Chiuve SE, et al. Association of Specific Dietary Fats With Total and Cause-Specific Mortality. *JAMA Intern Med.* Publikováno online. doi:10.1001/jamainternmed.2016.2417.

Chemická vazba u trans mastných kyselin

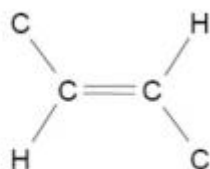
Je-li každý ze dvou sousedních atomů uhlíku spojen pouze s dalšími dvěma atomy (kromě vzájemného spojení), jedná se o **mastnou kyselinu nenasycenou**. Vazbu mezi sousedními atomy uhlíku nazýváme vazbou dvojnou. Je-li v uhlovodíkovém řetězci pouze jedna dvojná vazba, jedná se o **mastnou kyselinu mono nenasycenou**. Obsahuje-li uhlovodíkový řetězec

dvě a více dvojných vazeb, jedná se o **mastnou kyselinu polynenasycenou**.

U dvojných vazeb existuje dvojí prostorové uspořádání uhlíkového řetězce. Pokud jsou atomy uhlíku sousedící s atomy uhlíku vázanými dvojnou vazbou orientovány stejným směrem vůči dvojně vazbě, nazýváme toto uspořádání „cis“. Pokud jsou orientovány směrem opačným, hovoříme o vazbě „trans“.



vazba „cis“



vazba „trans“

Pro zapamatování vazba „cis“ má tvar „vaničky“, vazba „trans“ převrácené „z“ nebo „židličky“.

Cis formy dvojně vazby se vyskytují ve všech olejích a tucích. Jsou-li obsaženy v převaze, má tuk kapalné skupenství. Mluvíme tedy o olejích.