



## VÍTE, ŽE...

**...TÉMĚŘ POLOVINU  
SUCHÉ HMOTNOSTI  
MOZKU TVOŘÍ TUK, Z NĚJŽ  
ČTVRTINU PŘEDSTAVUJE  
CHOLESTEROL.**



# TUKY

Tuky jsou praktickým a koncentrovaným zdrojem energie. Dalším důvodem pro zařazení tuků do stravy je, že umožňují vstřebávání v tucích rozpustných vitaminů A, D, E a K ze stravy. Tuky představují skupinu chemických sloučenin s obsahem mastných kyselin a glycerinu.

## ESENCIÁLNÍ MASTNÉ KYSELINY

Jedná se o polynenasycené mastné kyseliny, které si organismus nedokáže vyrobit a musí je přijímat v potravě. Ke dvěma nejvýznamnějším patří kyselina linolová (omega-6 mastná kyselina) a kyselina alfa-linolenová (omega-3 mastná kyselina). V těle se obě mohou přeměňovat v jiné polynenasycené mastné kyseliny, např. v kyselinu arachidonovou (prekurzor pro eikosanoidové hormony) a v omezené míře i v kyselinu eikosapentaenovou (EPA) a kyselinu dokosahexaenovou (DHA). V obou případech se jedná o omega-3 mastné kyseliny.

## TRANSMASTNÉ KYSELINY

Transmastné kyseliny se nacházejí především ve zpracovaných potravinách. Jedná se například o vedlejší produkty částečné hydrogenace, což je proces, při kterém se některé z chybějících atomů vodíku vrací zpět do polynenasycených tuků.

## CHOLESTEROL

Cholesterol je „příbuzný“ tuků. Tuky i cholesterol patří do širší rodiny chemických sloučenin, kterým se říká lipidy.

Cholesterol slouží k tvorbě buněčných membrán a mozkových a nervových tkání. Cholesterol také pomáhá tělu vytvářet steroidní hormony potřebné pro tělesnou regulaci včetně zpracování potravin a žlučové kyseliny nezbytné pro trávení.

Cholesterol obsahují pouze potraviny živočišného původu. Tělo si dokáže vyrobit dostatek cholesterolu pro svoji potřebu, a proto není nutné, aby ho lidé přijímali jako doplněk.

## ZDROJ TUKU

Nasycené mastné kyseliny se většinou nacházejí v potravinách živočišného původu. Mononenasycené a polynenasycené mastné kyseliny se většinou nacházejí v potravinách rostlinného původu a v některých mořských plodech.

Mastné kyseliny jsou molekuly, které jsou z největší části tvořeny atomy uhlíku a vodíku. Mastné kyseliny se od sebe navzájem odlišují počtem uhlíků a počtem dvojných vazeb mezi uhlíky:

- Nasycené mastné kyseliny mají pouze jednoduché vazby a jsou „nasyceny“ atomy vodíku.
- Mononenasycené mastné kyseliny mají jednu dvojnou vazbu a chybí jim jeden pár atomů vodíku.
- Polynenasycené mastné kyseliny mají více než jednu dvojnou vazbu a chybí jim více než jeden pár atomů vodíku.



# OMEGA-3 MASTNÉ KYSELINY

Omega-3 mastné kyseliny jsou polynenasycené mastné kyseliny. Polynenasycené mastné kyseliny jsou základní živinou lidského organismu a především jsou důležitým stavebním prvkem všech buněčných membrán, který ovlivňuje jejich fungování.

## FUNKCE OMEGA-3 MASTNÝCH KYSELIN

Omega-3 mastné kyseliny lze rozdělit do tří hlavních typů, které mají odlišné funkce: EPA (kyselina eikosapentaenová), DHA (kyselina dokosaheptaenová), ALA (kyselina alfa-linolenová).

## DENNÍ POTŘEBA

Za normálních okolností by měl být postačující celkový denní příjem 1 g omega-3 mastných kyselin ze všech zdrojů. Denní příjem 250 mg EPA a DHA přispívá k normální činnosti srdce. Denní příjem 250 mg DHA přispívá k udržení normální činnosti zraku a mozku.

## ZDROJE OMEGA-3 MASTNÝCH KYSELIN

DRUH	ZDROJ
ZIVOČIŠNÝ	Ryby, především tučné: úhoř, sled', losos, treska, tuňák
ROSTLINNÝ	Olej ze lněných semínek, dýňových semínek, vlašských ořechů, řepky a sójových bobů

# OMEGA-6 MASTNÉ KYSELINY

Kyselina linolová je primární omega-6 mastná kyselina. Organismus kyselinu linolovou přeměňuje na kyselinu gamalinolenovou (GLA), která se později syntetizuje spolu s EPA ze skupiny omega-3 mastných kyselin do eikosanoidů s funkcí hormonů (lokální tkáňové hormony).

Eikosanoidy jsou tkáňové hormony, které se účastní mnoha fyziologických a patologických procesů. Patří mezi ně srážení krve, rozšiřování cév, regulace zánětu a mnoho dalších procesů.

## ZDROJE CLA

DRUH	ZDROJ
PŘÍRODNÍ	CLA je mastná kyselina, která se přirozeně vyskytuje v tukových složkách masa a mléčných výrobcích.

### VÍTE, ŽE...

...Kyseliny EPA a DHA lze najít téměř výhradně v tučných rybách, zatímco kyselinu ALA obsahují některé rostlinné oleje, i když většinou jen v nízkých dávkách.

