**Palmový olej a naše zdraví**

***RNDr. Pavel Suchánek***

***Fórum zdravé výživy***

Ze zdravotního hlediska můžeme palmový olej hodnotit dle zastoupení jednotlivých mastných kyselin – nasycených a nenasycených. Obecně platí, že tuky s převahou nasycených mastných kyselin mají při zvýšené konzumaci negativní vliv na naše zdraví, tuky s převahou mastných kyselin nenasycených vliv pozitivní. Významný je zejména jejich vliv na hladinu cholesterolu v krvi a srdečně-cévní systém. V každé ze zmíněných kategorií mastných kyselin jsou jednotlivé takové, jejichž vliv na hladinu cholesterolu v krvi je buď velmi výrazný, nebo neutrální. To platí jak pro skupinu nasycených mastných kyselin, tak pro skupinu mastných kyselin nenasycených. Proto dalším kritériem hodnocení olejů a tuků je i to, zda je přítomna
a v jakém množství například nasycená mastná kyselina laurová. Její vliv na hladinu cholesterolu v krvi je velmi výrazný – je tzv. hypercholesterolemická (její konzumace vede
ke zvyšování hladiny cholesterolu v krvi). Podobně se můžeme zaměřit i na to, v jakém poměru jsou nenasycené mastné kyseliny skupiny n-6 (omega 6) a nenasycené mastné kyseliny skupiny n-3 (omega 3), protože i tento poměr je pro naše zdraví, zejména cév, velmi významný.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuky a oleje** | **Nasycené mastné kyseliny (SFA)** | **Nenasycené mastné kyseliny** |
| **Mononenasycené (MUFA)** | **Polynenasycené (PUFA)** |
| Mléčný tuk | 53-72 % | 26-42 % | 2-6 % |
| Palmový olej | 44-56 % | 36-42 % | 9-13 % |
| Palmojádrový tuk | 75-86 % | 75-86 % | 2-4 % |
| Kokosový tuk  | 88-94 % | 88-94 % | 1-2 % |
| Slunečnicový olej | 9-17 % | 13-41 % | 42-74 % |
| Řepkový olej | 5-10 % | 52-76 % | 22-40 % |

**Palmový olej a nasycené mastné kyseliny**

V rámci skupiny nasycených mastných kyselin existují mastné kyseliny, které jsou pro zdraví, zejména cév, rizikovější než jiné. Patří mezi ně mastné kyseliny laurová a myristová, které
i v malém množství výrazně zvyšují hladinu cholesterolu v krvi (jejich významným zdrojem je především kokosový tuk). Méně riziková je z hlediska působení na hladinu cholesterolu kyselina palmitová, ale té konzumujeme nadměrné množství, a proto působí na hladinu cholesterolu také rizikově. Palmový tuk má obsah rizikovějších kyselin laurové a myristové velmi nízký, naopak obsah méně rizikové kyseliny palmitové je relativně velmi vysoký. **Zcela zásadní tedy je, jaké oleje ve výživě palmový olej nahrazuje, kolik ho konzumujeme a jaké je celkové složení tuků v jídelníčku.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nasycené mastné kyseliny** | **Kokosový tuk** | **Palmový olej** | **Vepřové sádlo** | **Řepkový olej** |
| Kyselina laurová | 47,5 % | 0,2 % | 0 % | 0 % |
| Kyselin myristová | 18,1 % | 1,1 % | 1,7 % | 0 % |
| Kyselina palmitová | 8,8 % | 44 % | 25 % | 3,6 % |

**Palmový olej a nenasycené mastné kyseliny**

Pokud jde o nenasycené mastné kyseliny, resp. polynenasycené mastné kyseliny, je situace v případě palmového oleje výrazně jiná, horší. Palmový olej obsahuje více než 10 % polynenasycených mastných kyselin, což by mohlo ukazovat na pozitivní zdravotní působení, zejména v porovnání s živočišnými tuky. Problém, a to zásadní, je v poměru nenasycených mastných kyselin n-6 a nenasycených mastných kyselin skupiny n-3. Obecně jsou pro naše zdraví velice důležité obě skupiny (každá má své specifické pozitivní působení),
ale zároveň je důležitý i jejich vzájemný poměr v jídelníčku. Ten by se měl pohybovat nejlépe kolem 4:1 ve prospěch n-6. Poměr 10:1 a vyšší je pro naše zdraví rizikový, protože podporuje tzv. prozánětlivý stav v organizmu, který může vést ke zvýšení hladiny cholesterolu v krvi, rizika srdečně-cévních onemocnění, rizika vzniku cukrovky 2. typu. V odborné literatuře
se objevují výsledky studií poukazující i na další negativní vlivy prozánětlivého stavu vyvolaného nevhodným poměrem n-6 a n-3 nenasycenými mastnými kyselinami. Z tohoto pohledu vychází palmový olej velmi nevýhodně, protože neobsahuje prakticky žádné n-3 mastné kyseliny, které mají pro naše zdraví zcela zásadní význam a jejichž množství v jídelníčku je často nedostatečné, a obsah nenasycených mastných kyselin typu n-6 se blíží k 10 %. Nadměrná konzumace palmového oleje tedy může být pro naše zdraví velmi riziková. Tuto skutečnost je třeba zohlednit v množství konzumovaného palmového oleje a v konzumaci ostatních tuků a jejich zdrojů.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nenasycené mastné kyseliny** | **Kokosový olej** | **Palmový olej** | **Vepřové sádlo** | **Řepkový olej** |
| Kyselina linolová (n-6) | 1,6 % | 10,1 % | 8 % | 21,7 % |
| Kyselina linolenová (n-3) | 0 % | 0,4 % | 0 % | 9,6 % |

**Palmový olej a vitaminy**

Palmový olej je podobně jako další rostlinné oleje velmi dobrým zdrojem tokoferolů
(vitamin E). Jejich obsah v surovém palmovém oleji se pohybuje v rozmezí 600-1000 mg/kg, v rafinovaném oleji je asi poloviční. Tyto hodnoty jsou srovnatelné např. s řepkovým nebo slunečnicovým olejem.

**Palmový olej a jeho vliv na zdraví**

I když se ještě v nedávné době hovořilo spíše o neutrálním vlivu palmového oleje na zdraví, v současnosti se stále více objevují články o riziku nadměrné konzumace palmového oleje,
a to zejména ve vztahu k riziku zvyšování hladiny LDL cholesterolu, a tím i zvyšování rizika srdečně-cévních onemocnění. Objevují se dokonce články vyčíslující, o kolik by se snížilo množství úmrtí na srdečně-cévní onemocnění v případě daňového zatížení palmového oleje. Z těchto důvodů se nemůže problém palmového oleje omezit pouze na debatu o ekologii
a ekonomice, je nutné začít vnímat i rizika pro naše zdraví, která může nadměrná konzumace palmového oleje přinášet.

Je zcela zásadní, jaké oleje ve výživě palmový olej nahrazuje, kolik ho konzumujeme a jaké je celkové složení tuků v jídelníčku. Palmový olej je třeba vnímat na úrovni nasycených mastných kyselin, které by měly v celkovém jídelníčku tvořit maximálně 1/3 všech přijatých tuků, ale
i na úrovni polynenasycených mastných kyselin. Konzumace palmového oleje generuje potřebu vyšší konzumace zdrojů n-3 mastných kyselin, které už nyní konzumujeme v nedostatečném množství. Jedná se zejména o ryby, některé rostlinné oleje (např. řepkový, lněný), některé ořechy a některé roztíratelné rostlinné tuky.

*Literatura:*

*Sun Y et al.: Palm Oil Consumption Increases LDL Cholesterol Compared with Vegetable Oils Low in Saturated Fat in a Meta-Analysis of Clinical Trials. J Nutr. 2015*

*Ramsden CE et al.: Re-evaluation of the traditional diet-heart hypothesis: analysis of recovered data from Minnesota Coronary Experiment (1968-73). BMJ. 2016.*

[*Basu S*](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Basu%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24149818)*et al: Palm oil taxes and cardiovascular disease mortality in India: economic-epidemiologic model. BMJ. 2013*