magazín pro zdravý životní styl, www.vimcojim.cz

O výživě 11. 11. 2019 | prof. Ing. Jana Dostálová, CSc.

Nezbytné, ale i toxické stopové prvky v potravinách. Kde je najdeme?

URL článku: magazin/clanky/o-vyzive/Nezbytne,-ale-i-toxicke-stopove-prvky-v-potravinach.-Kde-je-najdeme__s10010x19326.html

Rizikem jednostranné či jinak omezené stravy může být nedostatek minerálních látek. Pro zdraví jsou důležité i ty nejmenší, tzv. stopové prvky. Železo, zinek, mangan a další patří k esenciálním - nezbytným. Naopak olovo či rtuť k toxickým. Odkud se berou a v jakých potravinách je najdeme?

Minerální látky (občas nazývané minerály) jsou **obsaženy ve většině potravin v množství 0,5 – 3 %** a jsou definovány jako prvky obsažené v popelu potraviny. Podle množství, ve kterém se v potravinách vyskytují, dělíme minerální látky do tří skupin:

- **Majoritní** minerální prvky, také nazývané makroelementy (makroprvky), k nimž patří: **sodík, draslík, hořčík, vápník, chlor, fosfor a síra.**
- **Minoritní** minerální prvky, ke kterým se obvykle řadí **železo a zinek.**
- **Stopové prvky čili mikroelementy** (mikroprvky). K potravinářským důležitým stopovým prvkům patří: hliník, arsen, bor, kadmium, kobalt, chrom, měď, fluor, rtuť jod, mangan, molybden, nikl, olovo, selen, cín a někdy i železo a zinek.

Některé ze stopových prvků jsou **esenciální, tj. nezbytné**, které organizmus musí přijímat v potravě v určitém množství, aby byly zajištěny důležité biologické funkce. Jsou to **železo, zinek, mangan, měď, nikl, kobalt, molybden, chrom, selen, jod, fluor, bor a křemík**.

Toxické stopové prvky

Některé ze stopových prvků patří naopak k prvkům toxickým. K nejdůležitějším toxickým prvkům v potravinách patří **olovo, kadmium, rtuť a arsen**. Jejich vyšší množství v potravinách je důsledkem znečištění v průběhu zemědělské výroby surovin a jejich technologickým zpracováním. Tyto látky jsou **označovány za kontaminanty** a jejich množství v potravinách je limitováno legislativou.

Nejvýznamnější zdroje stopových prvků

- **Železo**

Maso (maso červené, hlavně hovězí, je bohatším zdrojem, než maso drůbeží), vnitřnosti (zejména játra), plody moře, vejce, zvláště žloutek, luštěniny, sója, výrobky z celozrnných obilovin, vlašské ořechy, špenát, petržel, zelený hrášek.

Důležitý je **příjem ze živočišných zdrojů**, ze kterých je využitelnost železa v organizmu kolem **20 %**, zatímco z rostlinných zdrojů je výrazně nižší (**cca 5 %**).

V české populaci se vyskytuje nedostatek železa, zejména u žen ve fertilním věku a dětí. Situace se zhoršuje s rozšiřováním **veganské stravy**.

- **Zinek** – maso, játra, vejce, plody moře, luštěniny, výrobky z celozrnných

obilovin, vlašské ořechy. Využitelnost zinku v lidském organizmu je analogická jako v případě železa.

- **Jod** – mléko (přirozený obsah a rezidua desinfekčních prostředků), ryby, plody moře, jedlá sůl s přídavkem jodu. Díky jodaci jedlé soli již u nás **neexistuje deficit jodu**.
- **Fluor** – obsah v potravinách je velmi nízký, hlavním zdrojem ve stravě je pravý čaj.
- **Selen** – plody moře, játra, maso, ryby, vejce, ořechy, výrobky z obilovin, některá krmiva pro hospodářská zvířata a drůbež se selenem obohacují, takže jeho obsah v potravinách např. vejcích je pak vyšší.
- **Kobalt** – luštěniny, vnitřnosti, káva, čaj, čokoláda.
- **Chrom** – pivovarské kvasnice, řada doplňků stravy, protože se předpokládá (není ale 100% doloženo), že vyšší dávky chromu **působí preventivně proti cukrovce a obezitě**.
- **Molybden** – luštěniny, celozrnné výrobky z obilovin, vnitřnosti jatečných zvířat.
- **Mangan** – obiloviny, luštěniny, lesní plody, např. maliny a borůvky, čajové lístky.

- **Měď** – játra, luštěniny.
- **Nikl** – luštěniny, ořechy, čajové lístky výrobky z kakaa a čokolády.
- **Bor** – luštěniny, ořechy, ovoce, vína.
- **Křemík** – mořští měkkýši, obiloviny (ječmen, oves) v (povrchových vrstvách), banány, špenát.

Smíšená strava zaručuje vyšší využitelnost

Z uvedeného přehledu vyplývá, že **pestrou stravou lze zajistit dostatečný přísun téměř všech minerálních látek**. Strava založení pouze na potravinách rostlinného původu je rizikovější než strava smíšená, protože využitelnost většiny minerálních látek je z většiny potravin rostlinného původu z důvodu obsahu **antinutričních látek** (kyselina šťavelová a fytová aj.) a vlákniny výrazně nižší než z potravin původu živočišného.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Materiál vznikl za podpory Ministerstva zdravotnictví ČR.

Copyright © 2025
Vím, co jím a piju, o.p.s., www.vimcojim.cz