

Sladidla – jejich charakteristika a hodnocení z hlediska vlivu na lidské zdraví

SWEETENERS – THEIR CHARACTERISTICS AND EVALUATION IN TERMS OF IMPACT ON HUMAN HEALTH

Obliba sladké chuti je člověku vrozena. Již naši dávní předkové věděli, že když snědí něco sladkého, dodá jim to energii. V současné době přijímáme energie z potravin (nejen z cukru, ale i tuků) velké množství, ale výdej máme většinou malý. Nespotřebovaný cukr se uloží ve formě tuku a přibýváme na hmotnosti. Obezita je v současné době, zejména u dětí, velkým zdravotním problémem, a proto je snaha příjem energie omezit a zároveň zvýšit její výdej. Jednou z cest je omezit příjem cukru. Lidem, kteří se sladké chuti nemohou vzdát, mohou pomoci i neenergetická sladidla.

Sladidla rozdělujeme na sladidla přírodní, která jsou definována příslušnou vyhláškou k zákonu o potravinách jako ve vodě rozpustné sladce chutnající látky na bázi přírodních sacharidů a sladidla (dříve se používal termín náhradní sladidla, což se v praxi stále používá, ale nesmí být uvedeno na etiketě).

Nejvýznamnějším z přírodních sladidel je cukr. Cukr je získáván buď z řepy cukrové (cukr řepný) nebo ze třtiny cukrové (cukr třtinový). Jedná se o stejnou látku – sacharosu. K dalším přírodním sladidlům patří dextrosa (glukosa, cukr hroznový), fruktosa (cukr ovocný), laktosa (cukr mléčný) aj.

Cukr je v podstatě čistá sacharosa (cukr extra bílý obsahuje 99,7 % sacharosy), a proto slouží lidskému organismu pouze jako zdroj energie. Cukr má kariogenní účinky (způsobuje zubní kaz). Poněkud vyšší výživovou hodnotu má přírodní cukr označovaný také jako hnědý cukr (obsah sacharosy má 97,5 %) v důsledku vyššího obsahu minerálních látek. Z hlediska výživového je to však bezvýznamné a informace o příznivých účincích hnědého cukru jsou přehnané. Rovněž přehnané pozitivní informace existují o melase, což je v podstatě odpadní produkt při výrobě cukru. Pokud není speciálně vyčištěna, může obsahovat velké množství zdraví škodlivých látek a mikroorganismů.

Ke slazení se používá i med, javorový sirup, agávový sirup, cukry z palm aj. Všechna tato sladidla jsou z hlediska výživového nadhodnocována – hlavní složkou jsou cukry (sacharosa, glukosa, fruktosa). Obsah pozitivně působících látek (vitaminů, minerálních látek aj.) je z hlediska výživy zanedbatelný.

V poslední době se někdy místo cukru používají glukosové sirupy. Z hlediska výživového není mezi nimi a cukrem rozdíl. Pouze sirupy s vysokým obsahem fruktosy (fruktosoglukosové) působí méně příznivě z hlediska srdečněcévních onemocnění.

Již více než sto let se používají náhrady cukru. Nejstarší náhradou cukru je sacharin, který byl objeven již v předminulém století. Důvody náhrady cukru byly původně ekonomické. Nyní se používají jako náhrada cukru ve stravě diabetiků, pro snížení energetické hodnoty potravin a pro prevenci zubního kazu. Existuje mnoho sladkých látek, ale pouze některé jsou povoleny mezinárodní organizací EFSA. Tato sladidla jsou při konzumaci běžných množství potravin bezpečná. Nejčastěji se používají: E 959 acesulfam K, E 951 aspartam, E 954 sacharin, E 952 cyklamát, E 955 sukralóza, E 961 neotam a nově E 960 steviolglykosidy. Steviolglykosidy jsou látky přítomné v listech rostliny *Stevia rebaudiana*, která je původem z Jižní Ameriky. Dlouho se toto sladidlo používalo pouze v zemích původu a v Japonsku, v Evropě nebylo povoleno z důvodu neprokázané bezpečnosti. Nedávno bylo povoleno i v zemích EU.

Některá sladidla, tzv. energetická, mají energetickou hodnotu (zhruba dvě třetiny energetické hodnoty cukru) ale nižší sladivost, proto se často používají ve směsi s intenzivními sladidly, např. se sacharinem. Nejběžnější jsou sorbitol, xylitol a manitol. Nezpůsobují zubní kaz, a proto se používají ve žvýkačkách.

Se sladidly se setkáme jednak ve formě tzv. stolních sladidel, která používáme k oslazení nápojů nebo ve výrobcích. Sladidla se používají téměř výlučně ve směsích, protože vhodně „namíchaná“ směs má lepší chuť než sladidla samotná. Směs sladidel má i vyšší intenzitu sladké chuti, než je součet sladivosti jednotlivých sladidel (tzv. synergismus), a tak se dá použít menší množství.





Sladidla jsou často označována za látky škodlivé. V poslední době je za velmi škodlivý označován aspartam, protože z něj vzniká v organismu methanol. Množství methanolu jsou velice malá. Daleko více jej vznikají z pektinu, významné složky vlákniny obsažené zejména v ovoci a zelenině. Objevily se i informace, že některá sladidla mohou poškozovat střevní mikrobiom.

Není pravdou, že zhubneme, pokud používáme sladidla a přitom neomezíme celkový energetický příjem a nezvýšíme výdej energie. Navíc se neodnaučíme návyku na sladkou chuť.

Závěrem je nutno konstatovat, že by většina populace měla omezit příjem cukru. Náhrada cukru sladidly však není řešením, je nutné upravit celkový životní styl.

*Jana Dostálová
VŠCHT a Společnost pro výživu*

