

Xylitol

Zde je perfektní zpracování problematiky Xylitolu - pro zvědavé - od ing. Evelýny Godžalové, alias Jerry Mouse...

Jak se tak během let zaobírám lidskou existencí, zdravím, pojmem štěstí atd., což jedno s druhým neoddělitelně souvisí, tak stále intenzivněji vnímám, to co jsi psal ze stránky 213, knížky doktorky Rankinové. Pokud nežijeme v souladu s naší vnitřní pravdou, s svým momentálním „nastavením“, nepomůže nám nic. Nehledě na to, že i kvalifikovaní nutriční poradci přiznávají, že názory na zdravou výživu se proměňují v závislosti na vědeckém poznávání i klinických zkušenostech. Databáze článků z vědeckých časopisů PubMed nám, údajně, jenom na zadaná hesla výživa, diety, suplementy a vitaminy nabízí namilión článků. Kdybychom jich přečetli 1000 ročně, máme čtení na 1000 let, a to je jenom nepatrná část všeho, co bychom měli vědět o faktorech, které ovlivňují naše zdraví, funkce našeho těla, trávení, imunitní systém, vylučování i délku života. **Z tohoto pohledu by měl člověk přistupovat s jistou rezervou k dogmatickým a „zaručeným“ radám.**

S úctou a láskou, E.

Xylitol se řadí mezi tzv. deriváty cukrů - cukerné alkoholy.

S alkoholem v podobě, v jaké ho známe, nemají tato sladidla nic společného, pouze ho svou strukturou vzdáleně připomínají. Poznáme je tak, že všechny mají v názvu koncovku -ol a nejčastěji se setkáme s látkami Sorbitol, Mannitol a Xylitol. Přestože se tyto látky vyskytují i v některých druzích ovoce, obávám se, že uměle vyrobené, bývají pro lidské tělo těžce stravitelné a je prkázané, že při konzumaci většího množství mohou vyvolat průjem nebo další střevní potíže. S těmito látkami se nejčastěji setkáváme u žvýkaček, jelikož mají údajně vliv na snížení zubního plaku a jejich chuť vyvolává pocit „svěžího dechu“.

Tyto cukerné alkoholy jsou původně z cukru, ale jsou tak změněny, že jsou brány jako neobsahující cukr. Obecné pravidlo je, že když je příroda upravena a změněna aby se vytvořil „lepší“ produkt, dost často je výsledkem něco co není zdravé. Někdo jde až tak daleko, že označuje tyto produkty jako mnohem horší než cukr a stimuluje růst hmotnosti.

V příloze posílám pasáže z knihy Doba jedová 2 Prof. Strunecké a Prof. Patočky - kapacit v oborech molekulární biologie, toxikologie, enzymologie atd. Závěry z výzkumů "pozitivních" účinků xylitolu jsou nejednoznačné, a co je pro mě podstatné, xylitol je zejména ve žvýkačkách v nichž není nic přirozeného. Je to chemická směs, která v žádném případě nepřispívá ke zdraví nebo dobrým zubům.

Xylitol

Tento pětiuhlíkový cukerný alkohol se v přírodě nachází v mnoha rostlinných zdrojích, jako jsou například maliny, švestky, kukuřice či oves. Průmyslově se vyrábí např. z dřevního odpadu nebo z kukuřice. V Evropě se začal vyrábět v minulém století ve Finsku z dřeva bříz, koncem 20. století se

dočkal velké popularity v USA a v současné době je jeho největším producentem Čína, kde je xylitol vyráběn z kukuřičného odpadu. Přestože suroviny pro výrobu xylitolu jsou levné, jeho výroba je složitější než výroba cukru z cukrové řepy nebo cukrové třtiny, a proto je toto sladidlo dražší. To brání jeho širšímu rozšíření. Je přibližně stejně sladký jako sacharóza, ale při metabolismu se uvolní méně kalorií: jedna čajová lžička xylitolu poskytne 9,6 kalorií, zatímco stejné množství cukru poskytne 15 kalorií. Nevýhodou xylitolu je, že může mít ve vyšších dávkách laxativní (projímavý) efekt. V běžné literatuře nejsou toxické účinky xylitolu u člověka známy. Zajímavé je, že xylitol nesnášejí psi. Pokud zkonzumovali potravu slazenou xylitolem, došlo u nich k náhlému poklesu hladiny glukózy v krvi, ke ztrátě koordinace a k záchvatům. Ve vzácných případech bylo popsáno selhání ledvin a selhání srážení krve. Hypoglykémie nastávala již po požití > 0,1 g xylitolu/kg hmotnosti, po požití > 0,5 g/kg mohlo dojít k jaternímu selhání. U psů vyvolal xylitol prudký vzrůst obsahu inzulínu v krvi již 20 minut o požití xylitolu, s vrcholem po 40 minutách. U člověka naproti tomu xylitol nemá žádný účinek na hladinu glukózy ani inzulínu. Xylitol nemá žádnou pachutí a je vhodným sladidlem také pro diabetiky. Nepodílí se např. na tvorbě zubního kazu a je proto používán jako sladidlo do žvýkaček. Žvýkačky s xylitolem redukuje množství zubního plaku a produkci kyselých slin a snižují tak kazivost zubů i problémy s dásněmi

2.3 Xylitol a žvýkačky jako ochrana před zubním kazem?

Je otázkou, zda máme xylitol považovat za přírodní sladidlo, nebo za nejméně škodlivou náhražku cukru, jehož NÚ jsou při mírné konzumaci minimální. Avšak důležité je, že se zjistilo, že xylitol může mít ochrannou funkci proti zubnímu kazu. Proto je velmi rozšířené jeho použití ve žvýkačkách. V EU je označován kódem E967. Lidé žvýkačky používají velmi často a dnes již téměř kdekoliv. Dodávají jim dobrý pocit ze svěžího dechu. Propagátoři žvýkaček uvádějí mnoho pozitivních účinků, které žvýkání přináší, jako je například uvolnění psychického i svalového napětí. Prý pomáhá vyrovnat se lépe se stresem a dokonce zvyšuje zásobení mozku kyslíkem, prokrvuje tkáň, ztrácí se únava. V tomto podání vypadá žvýkačka jako hledaný lék na všechno. Nevím, proč tedy již dávno nevyřešilo žvýkání žvýkačky chronický únavový syndrom a nepřispělo k poklesu infarktů a

různých psychosomatických onemocnění. Faktem je, že my starší žvýkající ústa adolescentů neobdivujeme a žvýkání při přednášce nebo v divadle považujeme stále za neslušné. Japonští badatelé sledovali po 14 dnů skupinu 50 chlapců a dívek, z nichž polovina pravidelně žvýkala žvýkačky. Jejich teoretický přístup byl postaven na pozorování laboratorních zvířat, kde ztráta zubů, a v důsledku toho omezené žvýkání, vyvolává ztrátu paměti a narušuje proces učení. Žvýkání stimuluje uvolňování adrenalinu a oxidu dusnatého a tím vyvolává prostřednictvím nervů lepší reakce vůči stresu. Účastníci studie žvýkali žvýkačku dvakrát denně po dobu 5 minut. Všichni dostali stejný druh, japonskou mátovou (Cadbury Japonsko, Tokio, Japonsko). Poněkud šokující pro mne i pro čtenáře předchozích řádek může být složení žvýkačky. Obsahuje totiž gumovou bázi, maltitol, xylitol, aspartam, acesulfam (3umělá sladidla), umělá i přírodní barviva, želatinu, arabskou gumu, manitol, sojový lecitin a svíčkový vosk. Kontrolní skupina však dostala bonbony, které obsahovaly prášek s citrónovou šťávou, olej ze semen petržele, sorbitol, aspartam, acesulfam, fenylalanin, barviva, extrakt ze zeleného čaje a gardénie, sacharózu a prášek oxidu křemičitého. Uvádím tyto detaily, aby si čtenář uvědomil, že není snadné dospět k jednoznačným závěrům a jejich interpretaci. Do studie vstoupilo 49 účastníků a ukončilo ji pouze 33. Nicméně tým japonských výzkumníků uvádí, že žvýkajícím se po 14 dnech zlepšil stav úzkosti, měli lepší náladu a nižší únavnost. Nezdá se, že by tato studie byla sponzorována výrobcem žvýkaček. Ať již jsme ochotni její závěry přijmout, nebo ne, můžeme si myslet, že žvýkání přináší mládeži užitek. Podle mého názoru však žvýkání nalačno může stimulovat výlev kyseliny solné a trávicích enzymů v žaludku a za situace, kdy nepřichází jídlo, může vytvářet podklady

ke vzniku žaludečních vředů. Na toto téma probíhají stále diskuse s názory, které tuto teorii podporují, i s těmi, které ji popírají. Nejvíce rozšířená je však teorie, že žvýkačky působí profylakticky

(ochranně) proti vzniku zubního kazu v průběhu dne tam, kde není možnost si vyčistit zuby po hlavním jídle. Představa je taková, že žvýkání povzbuzuje tvorbu slin, které mohou neutralizovat pokles pH (okyselení) zubního plaku, ke kterému normálně dochází po jídle. První žvýkačka, která byla vyvinutá za účelem omezení zubního kazu, se objevila ve Finsku v roce 1975. Xylitol, který je její součástí, není fermentován bakteriemi z plaku, které jsou původci zubního kazu. Xylitol snižuje hromadění plaku na povrchu zubů. Žvýkání žvýkaček s xylitolem také brzdí množení bakterií rodu *Streptococcus*. Xylitol se v současné době nabízí v různých dalších produktech, jako jsou žvýkací tablety, pastilky, zubní pasty, ústní vody a směsi proti kašli. Studií, které by prokazovaly účinnost těchto výrobků, zatím není mnoho. V Anglii sledovali po dva roky účinek tabletek s xylitolem na kazivost zubů u školních dětí a po 21 měsících neodhalili žádný

účinek. Ve Finsku sledovali soubor 921 dětí a zjistili, že stav ústní dutiny byl o něco lepší u dětí žvýkajících žvýkačky s xylitolem. Není docela přesně určeno, jak dlouho se musí žvýkat, prý třikrát denně hned po jídle. Neměli bychom však nechat bez povšimnutí zjištění, že na dvou klinických pracovištích ve Finsku došli k závěru, že xylitol je účinný v prevenci akutního zánětu středního ucha (otitis media, AOM) v denní dávce 8,4-10 mg xylitolu denně, rozdělené do 5 dávek. Při 2-3 měsíčním sledování byla zjištěná 40% účinnost při užití žvýkačky a 30% účinnost při podávání xylitolu jako sirupu. Tento poznatek z roku 2000 byl samozřejmě ověřován

v dalších studiích a v současné době provedli kanadští stomatologové zhodnocení všech údajů z Cochranovy databáze. Vliv xylitolu ze žvýkaček nebo z tabletek na snížení výskytu AOM byl prokázán ve třech studiích, celkem u 1826 dětí, které navštěvují zařízení denní péče ve věku do 12 let. Naproti tomu v jiné skupině v počtu 1277 finských dětí se vliv xylitolu neprokázal. Nabízí se tedy jasný důkaz, že profylaktické užívání xylitolu u zdravých dětí navštěvujících centra denní péče snižuje výskyt AOM o 25 %.

Metaanalýzou 44 publikací o ochranném vlivu xylitolu na AOM se zabýval i Danhauer se spolupracovníky. Tito autoři došli k závěru, že xylitol je dobře přijímaná prevence pro AOM s nepatrnými NÚ, pokud je podáván jako žvýkačka nebo sirup v množství 10 g denně v pěti dávkách.