

O trošku méně cukru, o trošku více zdraví

Často tušíme, které potraviny jsou pro naše tělo dobré a které si dopřáváme „nad rámec“. Jedním z častých prohřešků je nadměrná konzumace potravin a nápojů s přidaným cukrem. Neznamená to, že si nemůžeme dopřát to, co nám chutná, ale vždy záleží na množství. Je dobré přemýšlet nad tím, co (a kolik) jíme a jak se cítíme.

V našem článku se dozvíte, jaký je rozdíl mezi cukrem, který se v potravinách přirozeně vyskytuje a tím, který je do potravin přidáván (např. v průběhu zpracování). Nadbytek především těch přidaných cukrů může vést k nárůstu nadváhy a obezity a k vysokému výskytu onemocnění, kterým by se dalo předcházet. Může jít například o diabetes 2. typu (cukrovku), srdečně-cévní onemocnění a další. Podívejte se na pár tipů, jak snížit příjem energie z přidaných cukrů a stále si jídlo a pití užívat.

V tomto článku se zaměřujeme pouze na cukr. Je to však jen jedna část strategie, jak se naučit jíst alespoň o trošku zdravěji. Každý další krůček tímto směrem může mít velký vliv na vaše zdraví a tím i na psychickou pohodu.

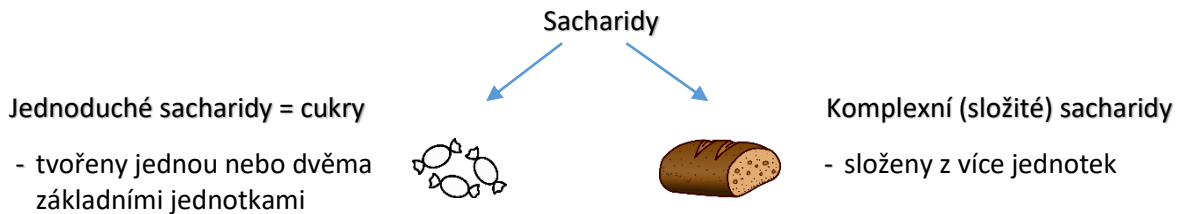


Obsah

Cukr v potravinách.....	2
Co všechno je cukr?	2
Co se děje s cukrem v těle?	3
Cukr a riziko rozvoje chronických onemocnění.....	4
Doporučení	6
Jsou doporučení dodržována?.....	6
Čtete obaly potravin a odhalte skryté cukry	7
Jsou řešením náhradní sladidla?	8
Tipy, jak s přidaným cukrem zatočit.....	9
K zapamatování	11
Příloha	12
Literatura	13

Cukr v potravinách

Cukry se řadí mezi sacharidy, které jsou pro naše tělo především **zdrojem energie**. Kromě cukrů přijímáme stravou také komplexní (složitě) sacharidy. Najdeme je například ve formě škrobu v pečivu, rýži, těstovinách či v bramborách. Podrobněji je dělení sacharidů vysvětleno v příloze (str. 12).

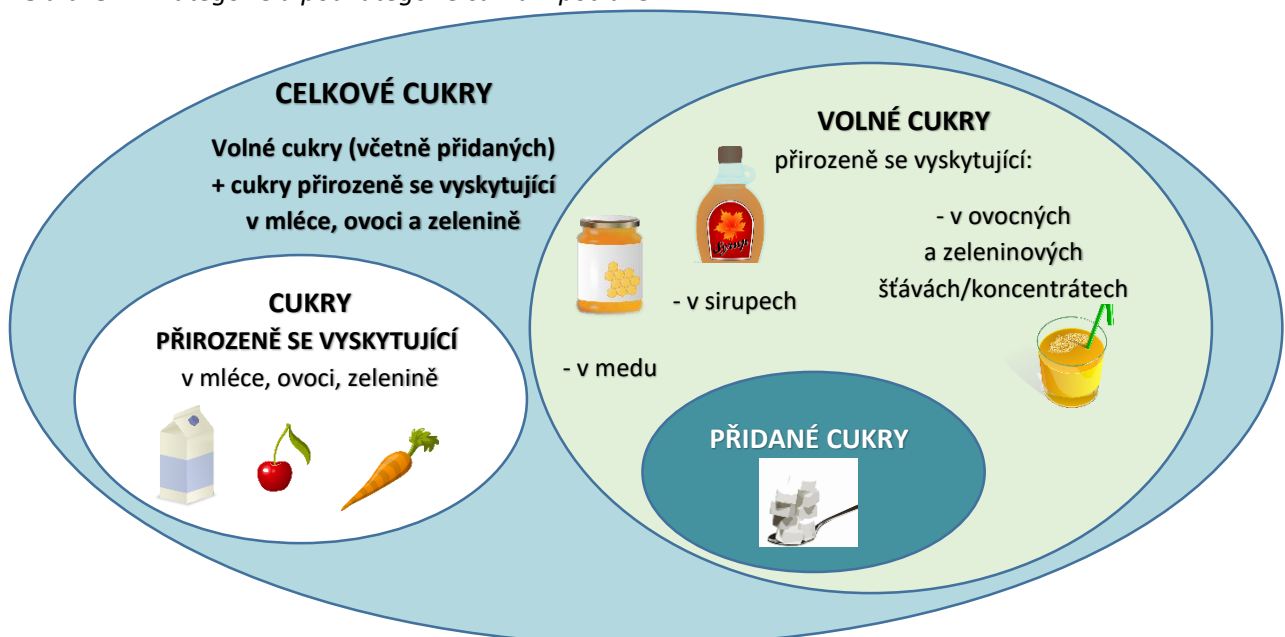


Co všechno je cukr?

Podle české i evropské legislativy označujeme jako „**cukry**“ (*sugars*) všechny **monosacharidy** a **disacharidy** přítomné v potravinách (kromě polyolů). Hlavními zástupci monosacharidů jsou **glukóza**, **fruktóza** a **galaktóza**, disacharidů pak **sacharóza** (glukóza + fruktóza), **laktóza** (glukóza + galaktóza) a **maltóza** (glukóza + glukóza). Přirozeně se vyskytují v ovoci, v zelenině, v mléce a neochucených mléčných výrobcích. Mohou však být do potravin či pokrmů přidávány v průběhu výroby, kulinárního zpracování nebo na talíři (1; 2; 3).

Konzumaci ovoce či zeleniny získáváme jednoduché sacharidy „v balíčku“ společně s vodou, vlákninou, vitamíny, s minerálními a dalšími prospěšnými látkami. Naopak potraviny s vysokým obsahem přidaného cukru jsou bohaté na tzv. „prázdné kalorie“ – samotný přidaný cukr není doprovázen přítomností dalších živin či jiných látek. Je pro nás tak těžší získat všechno, co naše tělo potřebuje pro optimální zdraví, bez toho, abychom zvyšovali svůj energetický přívod (2). Dělení jednoduchých sacharidů dle toho, kde se nachází, znázorňuje obrázek 1 (4).

Obrázek 1: Kategorie a podkategorie cukrů v potravě

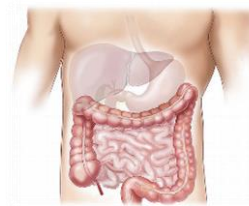


Cukry mohou být do potravin nebo pokrmů přidávány v různých formách. Příkladem je přidavek sacharózy, fruktózy, glukózy, škrobových hydrolyzátů (např. glukózový sirup, vysoce fruktózový sirup¹) či jiných izolovaných sacharidových přípravků (1).

Podívejte se na příklady potravin s vysokým obsahem přidaného cukru a potravin, které jej naopak neobsahují ([odkaz](#); 5).

Co se děje s cukrem v těle?

Při trávení jsou díky enzymům sacharidy rozloženy na základní jednotky, jako je glukóza a fruktóza. Glukóza se dostává přímo do krevního oběhu, kdežto fruktóza musí být přeměněna na glukózu v játrech. Ať už se původně jedná o jakékoli sacharidy, výsledkem je získání **glukózy** – univerzálního paliva pro buňky v našem těle. Glukóza je tedy to, co se měří u lékaře (nebo v případě diabetiků i doma), když se řekne „cukr v krvi“. Glukóza, kterou naše tělo okamžitě nevyužije, je uchovávána ve formě zásobní energie (glykogenu) v játrech či ve svalech. Játra také přeměňují glukózu a fruktózu, jsou-li v nadbytku, na tuk.



Hladina glukózy v krvi (glykémie) je udržována v určitém rozmezí za pomoci dvou hormonů produkovaných slinivkou břišní: inzulínu a glukagonu. Buňky v těle (a především ty v mozku) díky nim mají stálý přísun glukózy.



Když do těla dodáváme jednoduchých sacharidů až moc, hladina glukózy v krvi rychle vyskočí a rychle klesá v důsledku následné produkce inzulínu. Pokud to takto děláme příliš často, znamená to pro nás zdravotní riziko. Není tedy jedno, jaké sacharidy a v jakém množství tělu dodáváme (2). Některé potraviny nám zvýší hladinu glukózy v krvi rychleji (mají vysoký glykemický index; 6), některé pomaleji (mají nízký glykemický index)². Velmi rychle se glukóza dostává do krve po konzumaci cukrem slazených nápojů. Vysoký glykemický index však mohou mít i potraviny obsahující komplexní sacharidy. Záleží zde na mnoha faktorech. Jedním z nich je stupeň zpracování/vymletí. Mletím získáváme menší částice, které jsou tráveny rychleji. Tak je tomu například u bílého pečiva. A naopak – jakýkoli faktor v potravině, který způsobuje pomalejší trávení, má vliv na menší výkyvy hladiny glukózy v krvi. Ať už jde o přítomnost vlákniny, tuku nebo bílkovin. Raději tedy dávejte přednost celozrnným výrobkům, luštěninám apod. Trávení a přeměna na glukózu trvá déle. Výsledkem je pomalejší a mírnější nárůst hladiny glukózy v krvi. Po takovém jídle také nedostanete tak brzy hlad (2).

¹ Vysoce fruktózový sirup – obsahuje více než polovinu fruktózy, často se používá při výrobě zpracovaných potravin, kde nahrazuje sacharózu.

² Hladina glukózy v krvi po jídle je ovlivněna nejen glykemickým indexem (GI), ale i množstvím sacharidů v porci či pokrmu, což lépe popisuje pojem glykemická nálož (GL). GL je definována jako množství glykemického sacharidu v porci krát její GI/100 ([odkaz](#); 6).

Cukr a riziko rozvoje chronických onemocnění

Výsledky velkých studií ukazují vztah mezi konzumací přidaných/volných cukrů a chronickými onemocněními. Jedná se o **obezitu, diabetes, srdečně-cévní onemocnění**. Ukazuje se souvislost s **vysokým krevním tlakem, zvýšenou hladinou triglyceridů, s nízkým HDL cholesterolem** (tím „dobrým“), s ukládáním tuku **do jater**, s rozvojem **zánětu v těle** (2; 7; 8).

➤ Nadbytek volných cukrů ve stravě může vést k **nárůstu tělesné hmotnosti - k nadváze či obezitě**. Například konzumací cukrem slazených nápojů³ tělu dodáváme velké množství „prázdných kalorií“ v relativně krátkém čase. Na rozdíl od ovoce, kde je přítomná také vláknina, slazené nápoje nás tolik nezasytí. Nekompenzujeme to tedy tím, že bychom snědli méně něčeho jiného. Pozorovat to můžeme už u dětí. Děti, které konzumují více těchto nápojů, mají častěji nadváhu nebo obezitu než děti s jejich nízkou spotřebou (2; 7).

➤ Nadměrná konzumace mono- a disacharidů, především ve formě cukrem slazených nápojů, také znamená zvýšené riziko rozvoje **diabetu 2. typu**. Nadváha a diabetes potom mohou přispívat k rozvoji **srdečně-cévního onemocnění** (včetně infarktu myokardu a cévní mozkové příhody).⁴ Zvyšuje se tak riziko **předčasného úmrtí** či **snížené kvality života** (2; 7).



➤ Strava s přemírou přidaného cukru (především ve formě fruktózy) vede k tomu, že se následně do krve dostává více triglyceridů a dalších lipidů. To může podporovat rozvoj **aterosklerózy** (ukládání tukových látek uvnitř stěny cév). Nadměrné množství tuku se může ukládat i **do jater**.⁵ Tento stav vede nejen k poškození jater, ale také ke zhoršení **inzulinové rezistence** (9), což opět vede k rozvoji diabetu a dalšímu poškození cév (2).

➤ Vysoký krevní tlak, vysoká hladina celkového cholesterolu v krvi, diabetes a obezita v průběhu života potom přispívají k riziku rozvoje **demence** či **mírné kognitivní poruchy**. O tomto tématu jsme psali v jednom z předchozích článků ([Jak zůstat kognitivně fit](#), 10).

➤ Při nezdravém životním stylu se může v těle rozvinout **chronický zánět**, o kterém daná osoba neví, ale jejímu zdraví postupem času velmi škodí a podílí se na rozvoji chronických onemocnění. Strava bohatá na nasycené tuky, červené maso, na výrobky z „bílé“ mouky, ale také na jednoduché sacharidy, rozvoj zánětu v těle podporuje. Naopak strava bohatá na zeleninu a ovoce, celozrnné obiloviny a ryby

³ Nápoje slazené různými formami přidaného cukru: sacharózou, glukózou, fruktózou, medem, laktózou, dextrózou, maltózou, melasou, vysoce fruktózovými sirupy aj.

⁴ Vztah mezi konzumací cukrem slazených nápojů, rozvojem diabetu a srdečně-cévního onemocnění je nejvíce průkazný tam, kde je přítomná nadváha či obezita. Souvislost však lze pozorovat i u osob s normální hmotností. (2; 7).

⁵ Nealkoholové postižení jater při steatóze (vzniká nadměrným hromaděním tuku v jaterních buňkách)

a střídá konzumace netučného libového masa a netučných mléčných výrobků, působí protizánětlivě (11).

➤ **Zubní kaz** patří mezi onemocnění, která se velmi často objevují již v dětském věku. Rizikový je vysoký příjem mono- a disacharidů, především pak ve formě cukrem slazených nápojů, v kombinaci s nedostatečnou dentální hygienou (12).

EFSA (Evropský úřad pro bezpečnost potravin) uvádí zdravotní rizika spojená s nadbytečnou konzumací cukru v různých formách, přičemž říká i jaká je síla důkazů pro tato tvrzení, viz tabulka 1 (4).

Tabulka 1: Vztah mezi přívodem cukru a zdravotními potížemi

Síla důkazů	< 15 %	15 – 50 %	50 – 75 %	75 – 100 %	Žádný závěr
	Velmi nízká	Nízká	Střední	Vysoká	-
					-
Metabolická onemocnění	Přidané a volné cukry	Fruktóza	Cukrem slazené nápoje	100 % ovocná šťáva (džus)	
Obezita		-			
Onemocnění jater		-		-	
Diabetes 2. typu		-			
Vysoký „špatný“ cholesterol		-		-	
Vysoký krevní tlak		-		-	
Srdečně-cévní onemocnění	-			-	
Dna	-				
S těhotenstvím spojené	Přidané a volné cukry	Fruktóza	Cukrem slazené nápoje	100 % ovocná šťáva (džus)	
Diabetes v těhotenství	-	-		-	
Nízká porodní hmotnost	-	-		-	

Můžeme tedy shrnout, že **nejsilnější důkazy** existují pro souvislost mezi rozvojem určitých metabolických onemocnění a stravou bohatou **na cukrem slazené nápoje**⁶. Odhaduje se, že vysoká spotřeba těchto nápojů vedla v roce 2017 v EU k téměř 21 000 úmrtí, kterým by se dalo předejít (13). Ostatní zdroje přidaných a volných cukrů ve stravě však také **vykazují souvislost s negativním vlivem na zdraví**.

Doporučení

- WHO (Světová zdravotnická organizace) doporučuje, aby přívod **volných cukrů** tvořil **< 10 % z celkového přívodu energie (E%)**, a to jak u dětí, tak u dospělých. WHO dále navrhuje snížení na **< 5 E%**, které by mohlo přinést další prospěch pro zdraví (14; 15).
- EFSA s ohledem na riziko rozvoje chronických metabolických onemocnění a zubního kazu říká, že **přívod volných a přidaných cukrů** by měl být **co nejnižší** (4).
- ESPGHAN (Evropská společnost pro dětskou gastroenterologii, hepatologii a výživu) v roce 2017 stanovila horní hranici pro přívod **volných cukrů pro děti a dospívající** (2–18 let) na **< 5 E%**. Přívod by měl být dokonce nižší u kojenců a batolat mladších než 2 roky (12; 16).

Kojenci a batolata nemají prakticky žádný prostor ve své stravě pro konzumaci přidaných cukrů. Jídlo, které konzumují, má být bohaté na živiny a další potřebné látky a ne přinášet nadbytečnou energii v podobě cukru. V této době se také utvářejí chuťové preference (17). Kojenci přirozeně preferují sladkou chuť. Tyto preference však mohou být formovány v závislosti na tom, jaké potraviny dětem do stravy zařazujeme. Můžeme tak předcházet negativním dopadům na jejich zdraví v pozdějším věku (16).

Jsou doporučení dodržována?

Množství volného cukru konzumovaného v Evropě **překračuje hodnoty doporučené WHO**. Data z 11 evropských zemí ukazují, že **u dospělých** přidané cukry⁷ přispívají k celkovému energetickému přívodu přibližně ze **7–11 %**, **u dětí** potom z **11–17 %** (15).

Lidé, kteří konzumují cukrem slazené nápoje, mají obecně vyšší celkový přívod cukru, než ti, kteří přijímají přidané cukry z jiných potravin. **Slazené nápoje** (kromě ovocných a zeleninových šťáv) přispívají ze **7-26 %** k přívodu všech přidaných cukrů **u dospělých**, **u dětí** potom z **13–30 %** (15).

Podle průzkumu z 9 evropských zemí, děti a dospívající ve věku 12–17 let konzumují každý den průměrně 424 ml nápojů obsahujících cukr, viz obrázek 2 (12).

⁶ Obsahují více než 50 kcal pocházejících z cukru na jednu porci = 240 ml nápoje (slazené, energetické, ovocné nápoje – kromě 100% zeleninových a ovocných šťáv).

⁷ Jedná se o odhad konzumace přidaných cukrů, což je užší skupina než volné cukry, kterých se týkají doporučení uvedená výše. Přívod volných cukrů je tedy pravděpodobně ještě vyšší.

Obrázek 2: Průměrná denní konzumace jednotlivých nápojů s obsahem cukru u dětí ve věku 12-17 let v Evropě



Dle Státního zdravotního ústavu **české děti** ve věku 6–15 let průměrně přijímají **14 % z celkového přívodu energie ve formě přidaných cukrů** (18). Vyšší než doporučený je příjem také u **dospívajících** (15–17 let), kdy dívky přijímají ve formě přidaných cukrů průměrně **12 E%** a chlapci **11 E%**. Nejčastěji jsou u dětí zařazovány do jídelníčku v čase odpolední svačiny. U dospělých zůstává podíl odpolední svačiny významný, ale je zde patrný také vyšší příspěvek z oběda a ze snídaně. Celkově však není příjem přidaných cukrů tak vysoký, jako u dětí. Tyto odhady vychází z dat sesbíraných v letech 2003 a 2004 v rámci Studie individuální spotřeby potravin (SISP04) (19). Novější data k dispozici zatím nemáme.

Významné zdroje přidaného cukru ve stravě Evropanů (4; 7):

- cukr a cukrovinky, čokoláda
- slazené nápoje
- jemné a trvanlivé pečivo sladké
- slazené mléčné výrobky
- snídaňové cereálie



Čtěte obaly potravin a odhalte skryté cukry

Cukry bývají přidávány i do jiných výrobků, než jsou cukrovinky, nápoje, slazené mléčné výrobky a podobné. Nacházejí se v mnoha dalších potravinách, u kterých to třeba ani nečekáme. Mohou totiž mít vliv nejen na chuť výrobku, ale také na prodloužení trvanlivosti, viskozitu, texturu, případně na výslednou barvu (17). Obsahují je různé **omáčky, dresinky a kečupy, snídaňové cereálie, různé polotovary** (např. pizza), **slané krekry, rajčatový protlak, konzervované ovoce** či **zelenina** a další. Některé nápoje se mohou pouze jevit, že jsou z hlediska obsahu cukru „lepší“ než klasické slazené nápoje (například „sportovní“ nápoje, slazené mléčné výrobky, ovocné a zeleninové nápoje) (20).

Naučit se číst obaly potravin vám pomůže přidané cukry odhalit a učinit zdravější volbu při rozhodování, který výrobek si koupit.

➤ Složení výrobku

Na obalu potravin si přečtěte složení výrobku. Čím dříve v seznamu složení je položka cukr napsána, tím více ho výrobek obsahuje. Přidané cukry se přitom skrývají pod mnoha různými jmény: mohou to být různé **sirupy** (glukózový, vysoce fruktózový aj.), **med, melasa, glukóza, fruktóza** (a další cukry

s koncovkou –**óza**), **koncentráty ovocných šťáv** apod. Pokud výrobce rozdělí přidaný cukr do více takových položek, mohou se dostat ve složení výrobku na poslední pozice. Důležitý je však samozřejmě celkový obsah (20).

➤ Výživové údaje na obalu potravin

V tabulce výživových údajů na obalu potravin najdeme údaje: „*Sacharidy*“ (zahrnuty jsou všechny sacharidy) a „*z toho cukry*“ (mono- a disacharidy). Na první pohled nepoznáme, zda se hodnota týká přidaných nebo přirozeně se vyskytujících cukrů (nebo jejich kombinace). Procento cukru totiž mohou zvyšovat i ingredience jako jsou ovoce, mléko i některé druhy zeleniny. V tomto případě tyto složky najdeme vyjmenované ve složení výrobku. Jak jsme již zmínili výše, přirozeně se vyskytující cukry jsou na rozdíl od těch přidaných vázány na výživově hodnotné látky, jako jsou například vláknina a minerální látky (21; 22).

➤ Výživová a zdravotní tvrzení

Podle Nařízení (EU) 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin jsou pro cukry povolena tato tvrzení:

S nízkým obsahem cukrů: neobsahuje-li produkt více než 5 g cukrů na 100 g v případě potravin pevné konzistence nebo 2,5 g cukrů na 100 ml v případě tekutin.

Bez cukrů: neobsahuje-li produkt více než 0,5 g cukrů na 100 g nebo 100 ml.

Bez přídavku cukrů: pokud nebyly do produktu přidány žádné monosacharidy, disacharidy ani žádná jiná potravinová látka používaná pro své sladivé vlastnosti. Pokud se cukry v potravině vyskytují přirozeně, mělo by být na etiketě uvedeno: „obsahuje přirozeně se vyskytující cukry“ (23).



Jsou řešením náhradní sladidla?

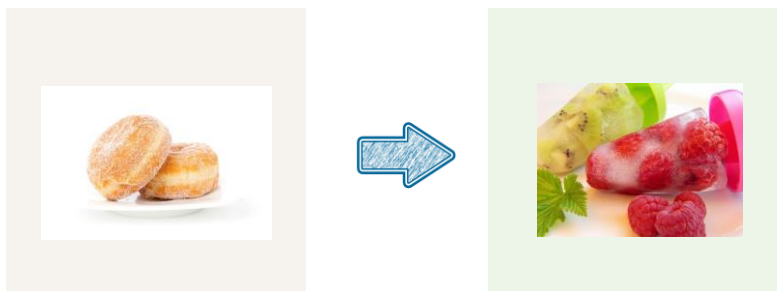
Nahrazení přidaných cukrů ve stravě sladidly, která nepřinášejí energii, může pomoci se snížením tělesné hmotnosti v krátkodobém měřítku, což je jistě v mnoha případech žádoucí. Z dlouhodobého hlediska však nejsou výhody konzumace náhradních sladidel tak jednoznačné (12; 17). Zkoumá se vliv na snížení hmotnosti či její udržení, na srdečně-cévní parametry jako jsou hladina glukózy či lipidů v krvi, na riziko rozvoje diabetu 2. typu, na zdraví zubů a další (13). Dlouhodobým řešením se náhradní sladidla nezdají být ani z toho důvodu, že nás podporují v bažení po sladké chuti (2). Lepší strategií se zdá být postupné odvykání na sladkou chuť snížením konzumace jakýchkoli sladidel (7).

Základní informace o náhradních sladidlech se můžete dočíst [zde](#) (24).

Tipy, jak s přidaným cukrem zatočit

Dobrou zprávou je, že snížit příjem přidaných cukrů může být jednodušší, než si myslíte. Buďte však trpěliví. Je třeba postupně změnit subjektivní nastavení toho co „chutná dobře“. Můžete znovu naučit své chuťové buňky užívat si přirozenou chuť jídla.

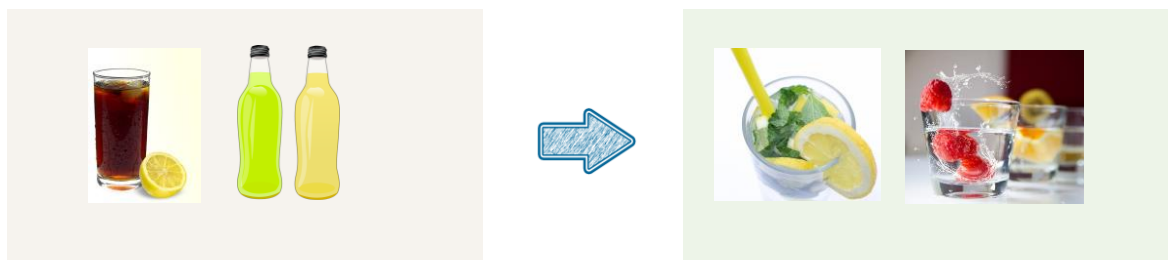
➤ Ovoce jako dezert



Po většinu dní v týdnu si dopřejte jako dezert ovoce. „Tradiční“ dezerty a sladké pečivo si ponechte pro zvláštní příležitost. Zralé ovoce obsahuje přirozeně cukr, ale k tomu do stravy přináší vlákninu a další prospěšné látky. Nakrájené ovoce můžete kombinovat s ořechy, případně s troškou hořké čokolády.

➤ Slazené nápoje nahradte vodou

Nebo vyzkoušejte například jemně perlivou vodu ochucenou skutečným ovocem, zeleninou nebo bylinkami. Nabízí se použití máty, citrusového ovoce či bobulového ovoce, případně okurky. Na jemné ochucení můžete také použít malé množství 100% ovocné šťávy.

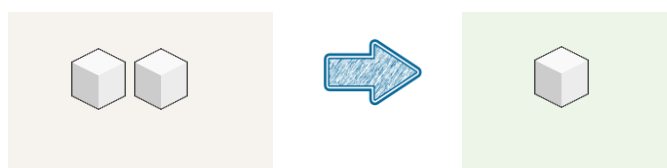


➤ Zkuste snížit množství cukru přidávaného na dochucení jídla nebo nápojů „na stole“

Osladte si čaj či kávu o trošku méně, místo dvou lžiček cukru přidejte jen jednu.

➤ Podobně při přípravě pokrmů

Při pečení můžete postupně snižovat množství přidávaného cukru. Možná, že rozdíl v chuti ani nepoznáte.



Na dochucení můžete použít koření (například skořici, citrónovou kůru, zázvor, muškátový oříšek ad.), extrakty (mandlový, vanilkový ad.) nebo ovoce (čerstvé nebo sušené).



- **Zvolíte-li konzervované nebo zavařené ovoce ve slazeném nálevu, nálev slijte a nekonzumujte**

- **Ovocné šťávy pijte střídavě**

Džusy mají sice oproti jiným slazeným nápojům obvykle lepší nutriční složení, protože kromě cukru z nich můžeme získat i některé minerální látky a vitaminy, ale obsahují podobné množství volných cukrů. Častá konzumace 100% ovocných šťáv tak vede k nadbytečnému přívodu energie (viz tabulka 2, 12). Raději na svačinu zvolte celé ovoce, které Vás více zasytí, nebo si jako nápoj namíchejte vodu s troškou džusu.

Tabulka 2: Rozdíl v konzumaci pomeranče a pomerančového džusu

Pomeranč vs. Pomerančová šťáva (džus)	 236 g	 236 ml
Doba konzumace	10 minut	12 sekund
Energie	93 kcal	95 kcal
Cukr	19,5 g (přírodně se vyskytující cukr)	20,4 g (volný cukr)
Vláknina	3,8 g	1,1g
Voda	202 g	208 g

- **Připravte si jídlo/svačinu doma, abyste měli lepší přehled o tom, co skutečně jíte**

Přidejte si méně cukru, než by bylo v zakoupeném výrobku. Vyrábět doma si můžete i kečupy a dresinky na dochucení pokrmů.

- **Dodejte pokrmům chuť a vůni použitím bylinek, koření, citrusové šťávy**

Nahraďte tak nadbytek cukru, soli a „nezdravých“ tuků ve stravě.



- **Vyrobte si svoje vlastní müsli**

Kombinujte vaše oblíbené ořechy a semínka (nesolené nebo velmi mírně solené), rozinky či jiné druhy sušeného ovoce (bez přidaného cukru), ovesné vločky či jiné celozrnné obiloviny (bez přidaného cukru).

- **Mějte přehled o velikosti porcí, které konzumujete a celkovém obsahu energie a cukrů v nich**

(2; 20; 25)



K zapamatování



➤ Klíčem je střídmost

Přidané cukry bychom měli ve stravě omezovat. Cukrů máme dost z potravin, ve kterých se přirozeně vyskytují (ovoce a zelenina, mléko a mléčné výrobky atd.).

➤ Nadměrná konzumace přidaných cukrů souvisí s rozvojem chronických onemocnění

→ Chronická onemocnění potom mají velký vliv na kvalitu života.

➤ Zamyslete se, jak moc „prázdné energie“ teď přijímáte z přidaných cukrů...

... a udělejte alespoň drobné změny směrem ke zdravějšímu stravování.

➤ Čtěte obaly potravin

Vybírejte si podle informací na obalu, co do svého jídelníčku zařadíte ([odkaz](#); 26). Prozkoumejte složení výrobku a zjistěte, zda výrobek obsahuje přidané cukry (v různých formách). Celkové množství cukru ve výrobku najdete ve výživových údajích na 100 g potravin. Tento údaj však zahrnuje cukry přidané i ty přirozeně se vyskytující.

➤ Všímavé/vědomé stravování

Je dobré si uvědomit, zda saháme po něčem sladkém a „nezdravém“, protože si to v tuto chvíli opravdu chceme dopřát a užít, nebo je za tím jiná potřeba (nepohoda, stres a podobně).

➤ U cukru to nekončí. Vytvořte si zdravé návyky

Snížení přívodu cukru je pouze jedna část zdravého stravování. Jíst „zdravě“ znamená konzumovat především různé druhy zeleniny a ovoce, celozrnné obiloviny, luštěniny, ryby, libové maso, ořechy a semínka, nízkotučné mléčné výrobky, a naopak omezovat přívod soli, nasycených tuků, červeného masa a přidaného cukru. Přednost dávejte nezpracovaným potravinám před těmi vysoce průmyslově zpracovanými. Vybírejte si celozrnné výrobky z obilovin spíše než ty z „bílé“ (nízkovymleté) mouky.

➤ Neznamená to, že si nikdy nemůžete dopřát nic sladkého. Na rovnováze však záleží

Udržujte svůj energetický příjem v rovnováze s energetickým výdejem – tak abyste se cítili dobře a měli tělesnou hmotnost pod kontrolou.

Příloha

Dělení sacharidů

Sacharidy se dělí do několika kategorií v závislosti na tom, z jakého počtu základních jednotek se skládají.

- **Jednoduché sacharidy (cukry)** jsou tvořeny jednou nebo dvěma jednotkami (jedná se tedy o mono- a disacharidy). Vyznačují se sladkou chutí.
- **Oligosacharidy** jsou tvořeny 3–9 jednotkami. Nacházejí se například v kořenu čekanky, v cibuli nebo v luštěninách.
- **Polysacharidy** (10 a více jednotek) neboli **komplexní (složitě) sacharidy** zahrnují škroby (amylóza, amylopektin) i neškrobové polysacharidy (například celulóza, hemicelulóza, gumy, slizy, pektin). Jejich zdrojem jsou například obiloviny, brambory, rýže a luštěniny.
- Zvláštní skupinou jsou **polyoly – cukerné alkoholy** (např. sorbitol, mannitol a xylitol). Přirozeně se vyskytují v některých druzích ovoce a zeleniny, mohou však být také přidávány při výrobě některých potravin (jako sladidlo nebo kvůli textuře). Jejich výhodou je nižší energetická hodnota (2). U citlivých jedinců však mohou způsobovat nadýmání a průjemy.

Sacharidy jsou tráveny a vstřebávány z největší části v tenkém střevě (1). Velký význam ve výživě člověka však mají i tzv. nestravitelné sacharidy, které se dostávají do tlustého střeva a slouží zde jako zdroj energie bakteriím, podporují střevní funkce, mají zdravotní benefit. Označujeme je jako **vlákninu** (27).

Literatura

1. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. *EFSA Journal* 2010; 8(3):1462 [77 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1462. Available online: www.efsa.europa.eu
2. Harvard Medical School, 2019. Reducing Sugar in Your Diet. Boston: Harvard Health Publishing.
3. Ruprich J, Řehůřková I, Dofková M, Bischofová S, Blahová J, Hortová K, Mandelová L, Kalivodová M, Krbůšková M, Lukašíková I, Řeháková J, Měřinská Z, Nevrlá J., 2019. Studie aktualizace standardu nutriční adekvátnosti školních obědů. *Acta Hyg Epidemiol Microbiol.* 2019;(1):1-122.
4. EFSA, 2021. EFSA explains draft scientific opinion on a tolerable upper intake level for dietary sugars. Online [cit. 2021-09-3]. Dostupné z: <https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/2021-07/sugars-factsheet-en.pdf>
5. Státní zdravotní ústav. Život je sladký i bez cukru. Online [cit. 2021-09-21]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/aktuality/den_diabetu/zivot_je_sladky_i_bez_cukru.pdf
6. Informační centrum bezpečnosti potravin. Glykemický index a glykemická nálož. Online [cit. 2021-09-21]. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/glykemicky-index/>.
7. World Health Organization, 2017. Incentives and disincentives for reducing sugar in manufactured foods.
8. American Heart Association. Added Sugar Is Not So Sweet - Infographic. Online [cit. 2021-08-16] Dostupné z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/sugar/added-sugar-is-not-so-sweet-infographic>
9. NZIP. Online [cit. 2021-09-16]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/1124>
10. Vysloužilová M., Bischofová S., Ruprich J.: Jak zůstat „kognitivně fit“ aneb Má to, co jíme vliv na funkci našeho mozku? SZÚ–CZVP, 2021. Online [cit. 16.08.2021]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/bezpecnost-potravin/to-co-jime-ma-vliv-na-nas-mozek-byt-kognitivne-fit>
11. Cavicchia, P. P., Steck, S. E., Hurley, T. G., Hussey, J. R., Ma, Y., Ockene, I. S., & Hébert, J. R. (2009). A new dietary inflammatory index predicts interval changes in serum high-sensitivity C-reactive protein. *The Journal of nutrition*, 139(12), 2365–2372. <https://doi.org/10.3945/jn.109.114025>
12. ESPGHAN, 2018. Sugar Intake in Infants, Children and Adolescents. Online [cit. 2021-09-3]. Dostupné z: <https://www.espghan.org/knowledge-center/publications/Clinical-Advice-Guides/2018-Sugar-Intake-in-Infants-Children-and-Adolescents-ESPGHAN-Advice-Guide>
13. Health Promotion and Disease Prevention Knowledge Gateway. Online [cit. 16.08.2021]. Dostupné z: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/sugars-sweeteners_en
14. World Health Organization, 2015. Guideline: Sugars intake for adults and children. ISBN 9789241549028
15. Robinson M, Caldeira S and Wollgast J, 2018. Sugars content in selected foods in the EU. A 2015 baseline to monitor sugars reduction progress, EUR 28822 EN, Luxembourg, Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-79-74140-1, doi:10.2760/642047, PUBSY No. 108670.
16. Fidler Mis, N et al. 2017. Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*; 65(6):681-696.
17. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025. 9th Edition. December 2020. Available at DietaryGuidelines.gov
18. Ruprich, J., 2018. Proč je přidaný cukr tak sledovaný u dětí ve školách? Online [cit. 2021-09-1]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/bezpecnost-potravin/proc-je-pridany-cukr-tak-sledovany-u-deti-ve-skolach?>
19. Ruprich, J., Dofková, M., Blahová J., Technická zpráva "Rozložení průměrné spotřeby potravin v ČR v průběhu dne" Údaje ze studie SISPO4, 2018. Online [cit. 2021-09-1]. Dostupné z: <http://czvp.szu.cz/spotreba/denni%20rozlozeni.pdf>.
20. Dietary Guidelines for Americans, 2015-2020, 2016. Cut Down on Added Sugars. Online [cit. 2021-08-16] Dostupné z: <https://health.gov/sites/default/files/2019-10/DGA-Cut-Down-On-Added-Sugars.pdf>
21. American Heart Association, 2018. Sugar 101. Online [cit. 2021-09-01]. Dostupné z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/sugar/sugar-101>
22. Informační centrum bezpečnosti potravin, 2016. Online [cit. 2021-09-01]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/cukr-je-i-tam-kde-ho-necekate.aspx>
23. Nařízení (EU) 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:404:0009:0025:CS:PDF>
24. Informační centrum bezpečnosti potravin. Online [cit. 2021-09-15]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/92500.aspx>
25. American Heart Association. Tips for Cutting Down on Sugar. Online [cit. 2021-08-16] Dostupné z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/sugar/tips-for-cutting-down-on-sugar>
26. NZIP. Co nám říká etiketa u potravinářského výrobku. Online [cit. 2021-09-15]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/6-co-nam-rika-etiketa-u-potravinarskeho-vyrobu>
27. Státní zdravotní ústav, 2019. Online [cit. 2021-09-16]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czvp/edice/letaky_pdf/karta_vlaknina_A5.pdf

Zdroj obrázků (pokud není uvedeno jinak): pixabay.com