

# Sacharidy

K čemu jsou nám dobré a jaké  
zdroje sacharidů bychom měli  
konzumovat?

*3.den*



## Sacharidy

Sacharidy jsou ve světě výživy jsou jedním z nejkontroverznějších témat a neustále se vedou debaty o tom, zda:

- Konzumace nízkosacharidové stravy je cestou k optimálnímu zdraví a hmotnosti.
- Konzumace vysokosacharidové stravy je cestou k optimálnímu zdraví a hmotnost.
- Konzumace stravy s moderovaným obsahem sacharidů je cestou k optimálnímu zdraví a hmotnost.

Ona ani oficiální doporučení moc jasu do této problematiky nevnášejí, neboť říkají, že sacharidy by měly tvořit 45-65% našeho denního energetického příjmu. Bez ohledu na to, jaký názor zastáváme, ale nikdo nemůže popřít, že sacharidy hrají v lidském těle důležitou roli.

### Role sacharidů:

## 1. Okamžitá energie

Jednou z hlavních funkcí sacharidů je dodávat tělu energii. Většina sacharidů, které zkonsumujeme, je strávena a rozštěpena či přeměněna na glukózu. Glukóza se z krve díky inzulínu vstřebává do buněk a použije se k výrobě paliva zvaného adenosin trifosfát (ATP). Buňky pak používají ATP k energetickému krytí různých metabolických úkolů. Většina buněk v těle může produkovat ATP z několika zdrojů, včetně tuků. Pokud však konzumujete stravu kombinovanou, většina buněk vašeho těla upřednostňuje použití sacharidů jako primárního zdroje energie.

## 2. Zásobárna energie

Sacharidy jsou ve světě výživy jsou jedním z nejkontroverznějších témat a neustále se vedou debaty o tom, zda:

Pokud má naše tělo dostatek glukózy k pokrytí svých aktuálních energetických potřeb, může být přebytečná glukóza uložena pro pozdější použití ve formě zásobního škrobu – glykogenu. Především ve svalech a játrech.

**Játra obsahují přibližně 80-100 gramů jaterního glykogenu**

Takto uložená glukóza může být uvolňována do krve, aby poskytla energii po celém těle a díky udržování normální hladiny cukru v krvi mezi jídly.

### Svalový glykogen

mohou používat pouze svalové buňky při svalové práci, největší spotřeba svalového glykogenu je při prodloužených, intenzivních sportovních aktivitách.

Množství svalového glykogenu se liší člověk od člověka od 300 do 500 g.

Záleží ale na množství svalové hmoty a trénovanosti. Ale, pokud máme k dispozici dostatek glukózy a plné zásobárny glykogenu, nadbytečná glukóza se mění na triglyceridy a ukládá se jako tělesný tuk.

## 3. Zdroj vlákniny a její vliv na naše zdraví

Vláknina jsou tak složité sacharidy, že je naše enzymy nemohou rozložit na finální glukózu. Takže vláknina prochází trávicím traktem nestrávená.

**Zjednodušeně můžeme vlákninu rozdělit do dvou druhů:**

- rozpustná vláknina
- nerozpustná vláknina

## Rozpustná vláknina

Při průchodu trávicím traktem nasává vodu a vytváří gelovitou hmotu a plní celou řadu funkcí:

- **Činnost střev:** zvyšuje objem stolice a změkčuje ji, což zlepšuje vyprazdňování.
- **Mikrobiom:** slouží jako zdroj živin pro náš střevní mikrobiom.
- **Kardiovaskulární systém:** když rozpustná vláknina prochází tenkým střevem, váže na sebe cholesterol, který by se jinak zpětně vstřebal. Dle studií dochází především k poklesu hladiny LDL cholesterolu a tím pádem i ke snížení rizika vzniku kardiovaskulárních onemocnění.
- **Diabetes:** vláknina nezvyšuje hladinu cukru v krvi jako stravitelné sacharidy. Rozpustná vláknina pomáhá zpomalit vstřebávání sacharidů v trávicím traktu. To může vést k pozvolnějšímu vzestupu hladiny cukru v krvi po jídle. Tato vláknina se nachází v ovsu, luštěninách a vnitřní části ovoce a některých druhů zeleniny.

## Ner rozpustná vláknina

Pomáhá vyprazdňování tím, že přidává objem do stolice a způsobuje, že se věci pohybují o něco rychleji trávicím traktem. Příjem dostatku ner rozpustné vlákniny může také chránit před chorobami trávicího traktu.

Tento typ vlákniny se nachází v celozrnných obilovinách a ve slupkách a semenech ovoce a zeleniny.

## Vláknina je velice důležitou složkou naší potravy

Doporučené množství vlákniny:  
30-35 gramů pro ženy  
35-40 gramů pro muže.

Realita jejího příjmu ale bohužel u nás pokulhává na zhruba 50% denního doporučeného příjmu a její zásadní role pro naše zdraví je silně podceňována (viz video o střevním mikrobiomu).

## 4. Zdroj vitamínů a minerálních látek

Sacharidové potraviny, především ovoce a zelenina jsou významným zdrojem celé řady vitamínů, minerálních látek a biologicky aktivních látek, především antioxidantů.

Proto, i když se budeme snažit omezit sacharidy ve svém jídelníčku, nikdy nesnižujeme množství ovoce a zeleniny, konzumujeme přiměřené množství správně zpracovaných celozrnných obilovin a vyřadíme z jídelníčku všechny průmyslově zpracované zdroje sacharidů.

### Jaké zdroje sacharidů bychom měli konzumovat?

Na začátku si sacharidy rozdělíme do několika skupin:

- **Jednoduché neboli cukry**
- **Složité neboli komplexní či polysacharidy:**
  - stravitelné neboli škroby
  - částečně stravitelné či téměř nestravitelné neboli polyoly či alkoholové cukry
  - nestravitelné škroby – rezistentní škroby
  - vlákninu



## Jednoduché versus složité sacharidy:

Rozdíl mezi těmito dvěma formami sacharidů spočívá v jejich chemické struktuře a v tom, jak rychle se tráví a vstřebávají.

Obecně můžeme říct, že jednoduché sacharidy jsou tráveny a vstřebávány rychleji a snadněji než složité sacharidy.

**Jednoduché sacharidy** totiž obsahují pouze jeden nebo dva cukry, jako je fruktóza a glukóza (nacházející se především v ovoci) a galaktóza. Tyto jednotlivé cukry se nazývají monosacharidy. Jednoduché sacharidy se dvěma cukry, jako je sacharóza (stolní cukr), laktóza (v mléčných výrobcích) a maltóza (v pivu a některé zelenině) - se nazývají disacharidy.

Jednoduché sacharidy samozřejmě nalezneme také v cukrovinkách či limonádách, ale třeba i dalších potravinách, kde bychom je nečekali.

Je třeba si uvědomit, že se vždy jedná o vysoce průmyslově zpracované potraviny, které neobsahují vitamíny, minerální látky ani vlákninu. Říká se jim „prázdné kalorie“ a jejich konzumace vede k nárůstu hmotnosti a vzniku celé řady onemocnění.

**Složité sacharidy** mají tři nebo více cukrů. Často se označují jako škroby a zahrnují fazole, hrách, čočku, arašíd, brambory, kukuřici, pastinák, celozrnné obiloviny a výrobky z nich. Jednoduché sacharidy (ve formě průmyslově zpracovaných výrobků) mohou vést k rychlému nárůstu cukru v krvi. Po tomto rychlém nárůstu cukru v krvi dochází velmi často k jeho prudkému poklesu, což vyvolá další poptávku organismu po tomto typu cukrů.

Složité sacharidy se vstřebávají pomaleji a hladinu cukru v krvi nezvyšují tak rychle a nevyvolávají poptávku po dalších sacharidech.

## Potřebujeme někdy jednoduché sacharidy?

Jsou situace, kdy budeme jednoduché sacharidy potřebovat.

Tou situací je buď intenzivnější sportovní výkon anebo dlouhodobý vytrvalostní výkon. Obzvláště v situacích, kdy od posledního jídla uběhla již delší doba.

V tom případě se nebojte sáhnout po jednoduchých cukrech ve formě slazené minerálky, sportovního nápoje či energetické tyčinky.

### Jak správně vybírat a kombinovat sacharidové potraviny?

1. Vždy dejte přednost opravdovým potravinám před vysoce průmyslově zpracovanými.
2. Preferujte celozrnné potraviny a v případě pečiva dejte přednost kvasovému
3. Vyhýbejte se potravinám s přidaným cukrem a omezte nebo vylučte .konzumaci ovocných džusů (raději si vezměte kus čerstvého lokálního ovoce) a slazených nápojů.
4. Vyhýbejte se sladkostem, ale občas kousek kvalitní dobroty pro radost nám neuškodí.
5. Vyhýbejte se ovocným (slazeným) mléčným výrobkům i ostatním doslazovaným výrobkům, byť jsou prezentovány jako „zdravé“, „lehké“ či „fit“.
6. Ovoci se ale nevyhýbejte, přestože je zdrojem jednoduchých sacharidů – je zároveň zdrojem vlákniny (která vstřebávání obsažených cukrů zpomalí), vitamínů, minerálních látek a dalších prospěšných fytonutrientů.
7. Sacharidy (jakékoli) nekonzumujte samostatně, vždy je kombinujte s bílkovinami, tuky a dalším zdrojem vlákniny – to vše způsobí, že se obsažené sacharidy budou trávit a vstřebávat pomaleji (například pečivo se šunkou, máslem a zeleninou a kouskem ovoce).

## Proč jsme závislí na jednoduchých sacharidech (cukrech)?

Konzumace velkého množství jednoduchých sacharidů se mění v jízdu na horské dráze, ze které nemáme moc šancí jen tak nevystoupit.

Jednoduché sacharidy zvyšují prudce hladinu cukru v krvi a po které nastává její prudký propad, takže se začneme cítit unavení a začneme vnímat potřebu další nálože cukru. Navíc jsou v mozku zasažena i centra odměn a dostavuje se blažený pocit, který také ale rychle ustupuje. A tak chceme zase cukr a mnohdy i víc...

Proto mnoho z nás řeší své blbé nálady právě konzumací sladkostí. A to je samozřejmě cesta do pekel... Což výrobci tohoto typu potravin velmi dobře vědí a svoje reklamy podbarvují emocí pohody, lásky a klidu... Nejlepší, ale složitou cestou je klasická odvykačka. Prostě tyto „potraviny“ zcela vyloučit ze svého jídelníčku a dlouhodobě je nekonzumovat. Občasné „zhřešení“ ale rozhodně nebude problémem, jen pozor na to, aby se vše nevrátilo zpět do starých kolejí.

## Jsou tedy sacharidy opravdu nezbytné?

Sacharidy hrají roli v několika důležitých procesech. Náš organismus má ale i alternativní energetické způsoby, jak provádět mnoho z těchto procesů bez sacharidů. Téměř každá buňka ve vašem těle může generovat ATP molekuly paliva z tuku. Ve skutečnosti největší formou akumulované energie v těle není glykogen, ale jsou to molekuly triglyceridů uložené v tukové tkáni.

Mozek většinou používá jako palivo téměř výlučně glukózu. V dobách dlouhodobého hladovění nebo velmi nízkosacharidových diet však mozek přesouvá svůj hlavní zdroj paliva z glukózy na ketolátky, známé také jednoduše jako ketony.



## Ketony

Ketony jsou molekuly tvořené štěpením mastných kyselin.

Náš organismus si je vytváří v době, kdy nejsou k dispozici sacharidy, aby poskytly tělu energii, kterou potřebuje pro svoje fungování. Tento stav se nazývá nutriční ketóza.

- Přestože jsou ketony primárním zdrojem paliva pro mozek v době hladovění, mozek stále potřebuje přibližně jednu třetinu své energie z glukózy. Tu si ale vytváří v procesu zvaném glukoneogeneze a jako substrát pro výrobu glukózy slouží aminokyseliny, uvolněné díky rozpadu našich svalů a dalších tkání... Takže ztráta svalové hmoty při hladovění nebo nesprávně postavené ketodietě může výrazně snížit množství naší aktivní hmoty a zhoršit i fungování celého organismu, včetně imunitního systému.
- Proto je důležité, aby i při ketodietě tato obsahovala i malý podíl sacharidů ve formě zeleniny, která je zároveň i zdrojem rozpustné a nerozpustné vlákniny.

## Co říct závěrem?

**Sacharidy nejsou nepřítelem.**

Potřebujeme je pro energii pro tělo i mozek. Poskytují nám i celou řadu dalších živin, především ovoce, zelenina, luštěniny a správně zpracované cereálie.

Jen je třeba je správně vybírat, kuchyňsky upravovat a kombinovat. A někomu bude holt vyhovovat větší podíl sacharidů a menší podíl tuků, jiný to bude mít přesně opačně. Každý z nás jsme prostě jiný, máme jiné dispozice a formuje nás odlišné prostředí.

Takže ať už s více či méně sacharidy v jídelníčku, ale nikdy ne dlouhodobě zcela bez nich (samozřejmě vyjma specifických onemocnění).

