

ZAČÍNÁME SE ZDRAVOU VÝŽIVOU



Co musíte bezpodmínečně znát,
abyste mohli zdravě jíst.



PrůvodceVýživou.cz

Obsah

Úvod.....	3
Co je zdravý životní styl.....	4
Základní složky potravy.....	7
Tuky	
Jak probíhá metabolismus tuků.....	9
Obsah tuků v potravinách.....	11
Ani málo tuků, ani moc. Přiměřeně.....	13
Sacharidy	
Jednoduché sacharidy – víte, které to jsou a k čemu slouží?.....	15
Složené sacharidy aneb, seznamte se prosím.....	17
Jak vlastně probíhá metabolismus sacharidů?.....	21
Jaký je obsah sacharidů v jednotlivých potravinách?.....	24
Sacharidy – málo nebo moc? Zlatý střed hraje prim!.....	31
Bílkoviny	
Jaké druhy bílkovin znáte?.....	35
Metabolismus bílkovin – víte, co všechno zahrnuje?.....	41
Nedostatek vs. nadbytek bílkovin – jak se projevuje v našem těle?.....	44
Jaký je obsah bílkovin v jednotlivých potravinách?.....	47
Jídlo jako magický lék aneb jaký je správný poměr stravy během dne?.....	50
Vitamíny a minerály – malí, velcí pomocníci pro náš organismus.....	53
Vláknina – nezbytná součást lidského organismu.....	57
Kalorie – kolik bychom jich denně měli přijmout?.....	59
Závěr.....	62



Úvod

Přemýšlíte o změně životního stylu směrem k lepšímu a zároveň se nevyznáte v nepřehledných informacích na internetu, které si mnohdy protiřečí? Nevíte, jak a odkud se změnou začít? A co vlastně konkrétně chcete změnit?

Na všechno Vám odpovíme v následujících **jedenácti kapitolách**. Nejprve se dozvíte, co vlastně znamená zdravý životní styl. Poté Vás seznámíme se základními složky potravy, které jednu po druhé rozebereme. Dozvíte se, proč je potřeba tělu dodávat nejen bílkoviny, ale i sacharidy a tuky a k čemu tělo všechny tyto látky potřebuje a jak je využívá. V neposlední řadě se dočtete základní informace o vitamínech a vláknině. Pokud ještě váháte, pak vám zde prozradíme, jak je to s denním příjmem kalorií a jak souvisí třeba konkrétně s vaším zaměstnáním!

Přejeme Vám hezké čtení a věříme, že až se dozvíte základy zdravé výživy, bude pro Vás přechod k **novému životnímu stylu** snazší a dostupnější.

Vaše

Kateřina Buzková a tým PrůvodceVýživou.cz

Co je zdravý životní styl



Rozhodli jste se vylepšit svůj životní styl, a dostat se tak do lepší fyzické kondice a duševní pohody? Uvědomujete si, že vaše návyky nejsou tím, co by vaše tělo i vaši mysl podporovalo v žádoucích výkonech? Gratulujeme. Jste na nejlepší cestě ke kvalitnějšímu životu.

Na úvod si řekněme, co je to životní styl. Jedná se o soubor činností a vztahů, životních projevů a zvyklostí, pro lepší pochopení ho můžeme vnímat jako relativně neměnné každodenní praktiky, způsoby realizace každodenních činností a způsoby chování.

Do životního stylu řadíme **faktory vnější**, kterými jsou životní podmínky, a **faktory vnitřní** – to je jedinec samotný. Životní podmínky jako vnější faktory limitují jedince a vytyčují mu prostor pro žití, pro životní styl. Málokdy dokážeme změnit nastolené mantinely kolem sebe, mnohdy však dokážeme pozitivně změnit sami sebe, to, co je v nás.

Co ovlivňuje životní styl

Vzdělání, životní styl primární rodiny, velikost místa bydliště, v menší míře i věk. To všechno jsou determinanty, body určující, v jakém životním stylu můžeme žít.

Zdravý životní styl aneb když toho chcete hodně zažít

Faktorů, které náš životní styl ovlivňují, je nepřeberné množství. K trvalému uchování zdraví a pohody však může vést i **dodržování čtyř základních pravidel** – nekouřit, alkohol, pokud ho ze svého života nechceme odstranit úplně, konzumovat pouze v malém množství, dbát na zdravou výživu a vyvíjet pohybovou aktivitu podle svých možností.

Závislosti – to, co nám ztěžuje život

Zamysleme se nad tím, na kolik minut nám zpříjemní život **cigareta**. A jak dlouho je nám báječně, když si dopřejeme **alkohol**. Pro jednu cigaretu a jedno pivo „se svět nezboří“, ale v dlouhodobém měřítku mohou být důsledky fatální. Závislost na kuřivu (tabakismus) a na alkoholu (alkoholismus) se s ohledem na různé podmínky, například vrozené dispozice, může zpočátku projevovat nenápadně a člověk si ji ani neuvědomuje. Závislost vzniká u některých jedinců velmi pomalu, u některých naopak rychle. V každém případě nepřináší ani tělu ani duši nic dobrého.

Dlouhodobé kouření může u jedince způsobit **rakovinu**, mozkové cévní příhody nebo **infarkt** myokardu. Kouření se odráží i na kvalitě kůže – kuřáci mívají naředlou, suchou a málo pružnou kůži. Požívání alkoholu v dlouhodobém časovém horizontu zase vede k různým tělesným i duševním poruchám, k rizikovému chování, které je způsobeno uvolněním v opojení, k neuropatickým stavům, také škodí srdci, slinivce břišní a játrům. Z akutních účinků je známá otrava alkoholem, která může být i příčinou smrti.

Lehké a tvrdé drogy a jejich dopad na celkové zdraví člověka snad není třeba sáhodlouze popisovat.

Výrok „jste to, co jíte“ není fráze

Vysoký podíl na kvalitě našich životů má strava. Denně potřebujeme jíst a pít, umění je v tom, vybrat si ze závratného množství produktů ty pro nás nejprospěšnější. Konkrétní rady o správné stravě si uvedeme v následujících kapitolách, na úvod bude stačit, když si zapamatujeme, že **vhodné jsou pro nás potraviny, které obsahují důležité živiny** – proteiny (bílkoviny), sacharidy (zjednodušeně řečeno cukry) a tuky. Všechny jsou potřebné, je však nutné dodržovat jejich správný podíl v denním příjmu.

Důležité je také vědět, že tělu nijak neprospívají pokrmy s tzv. *prázdnými kaloriemi*. Jako příklad si můžeme uvést typická fastfoodová jídla – hranolky, krokety, hamburgery i další, také například nekvalitní uzeniny, pro českou kuchyni typické knedlíky a mnoho jiných jídel. Většina z nich lahodí našim ústům, tělo však přibírá kalorie, které nijak nevyužije ve svůj prospěch. Důležité je **omezovat tučná a sladká jídla**, ty si kvůli jejich vysoké energetické hodnotě mohou dovolit osoby s vysokým denním výdejem energie.

Množství a druh stravy úzce souvisí s fyzickou aktivitou

Zmíněný výdej energie má velký na to, jaký má být náš optimální denní příjem energie, tedy jednoduše řečeno kolik jídla si můžeme během dne dopřát. Čím vyšší je náš výdej, tím více energie můžeme přijmout, tím více toho můžeme sníst. Například tehdy, když máme fyzicky náročnou práci nebo v daný den sportujeme, můžete si dopřát přijetí většího množství energie. Pokud ale trávíme pracovní dobu u počítače a ani po práci nevyvíjíme fyzickou aktivitu, je žádoucí se v příjmu potravy omezit. Obecně platí, že by v jednom dni neměl příjem energie přesáhnout její výdej. Optimální je, aby se příjem rovnal výdeji, při snaze zhubnout musí být příjem menší než výdej.

Jakmile dochází k dlouhodobému přijímání energie, kterou nevydáváme, tloustneme. A tloustnutím, nadváhou a **obezitou ohrožujeme svoje zdraví.**

Fyzická aktivita je důležitá, nepodceňujeme ale ani odpočinek

V rámci zdravého životního stylu je důležité zvolit si ty aktivity, které nás nejen baví a děláme je rádi, ale také to, zda nám a našemu záměru vyhovují. K hubnutí a získávání lepší tělesné kondice dobře slouží tzv. *aerobní aktivity*¹, mezi něž patří např. chůze, jogging, běh, běh na lyžích, plavání nebo jízda na kole. Pro posílení svalů se zase doporučuje klasické posilování, míčové hry nebo rychlý běh. Ideální je, když aktivity *aerobní* kombinujeme s *anaerobními*². Dochází tak k celkovému zlepšování kondice a budování pevného svalstva.

Ani s fyzickou aktivitou bychom to ale neměli přehánět a zbytečně se přepínat. Neméně důležité je totiž umět odpočívat, dopřát si zdravý a přiměřeně dlouhý spánek (šest až osm hodin denně). Často se setkáváme i s pojmem *aktivní odpočinek*. Ten si můžeme vysvětlit jako aktivaci tělesných a duševních funkcí, tedy aktivní vykonávání činnosti. Může to být právě sport, cvičení, údržba zahrady, domu nebo bytu, uklízení. Vše volíme v takové míře, která nám dává **možnost dobít energii**. Aktivní odpočinek se doporučuje osobám se sedavým zaměstnáním. Naopak lidé vykonávající těžší fyzickou práci si mohou s klidným svědomím zalenošit na gauči, protože to pro ně bude změna oproti výkonu práce.

Nezapomínejme na duši

Snažme se vyhýbat stresu, zní jednoduchá rada, jak se udržovat v dobré duševní kondici, v příjemném rozpoložení. Pozitivně laděná mysl dokáže zázraky a blahodárně působí i na tělo, ač se to může zdát neuvěřitelné.

Stresu, coby přirozené reakci organismu na nepříznivou situaci, se v životě nevyhneme, ale můžeme se o to snažit, a ušetřit si tak duševní i tělesné potíže. Nervozita, podrážděnost, stres nebo neustálé negativní smýšlení se mohou dříve nebo později projevit jako tělesné neduhy. A to přece nechceme. Pečujeme proto i o svou duši, odmění se nám skvělým celkovým pocitem.

Shrnutí

Vyhýbejme se návykovým látkám, stravujme se vhodně a zdravě, pohybujme se a myslíme pozitivně. Vybudujeme si tak zdravý **životní styl, který nám může jen prospět.**

¹ Aerobní neboli vytrvalostní aktivita prováděná střední intenzitou tak, že práce svalů probíhá za přítomnosti kyslíku. Většinou se provádí po delší dobu, protože tělo začne spalovat tuky teprve cca po 20 minutách aerobního cvičení.

² Anaerobní aktivita je aktivitou, ve které tělo vyčerpá zásoby kyslíku a vzniká tzv. kyslíkový dluh. Tělo spaluje převážně cukry. Jedná se o vyšší výkon během kratší doby, který zvyšuje rychlostní vytrvalost, buduje vyšší fyzickou kondici a sílu.

Základní složky potraviny



Jak bylo řečeno v předchozí kapitole, stravu bychom si měli vybírat podle jejího složení a ideálně kombinovat vyvážená množství sacharidů (cukrů), proteinů (bílkovin) a tuků. V následujících odstavcích si tyto tři složky představíme.

Sacharidy (cukry)

Laicky řečeno, sacharidy jsou organické látky, které tělu dodávají energii. Dříve byly tyto látky nazývány uhlovodany, zjednodušené pojmenování zní cukry. Ve skutečnosti pojmem cukry míníme jeden typ sacharidů, a to tzv. *jednoduché cukry* (v cukrovinkách, ovoci, ve slazených nápojích atp.). Oproti nim stojí *komplexní cukry*, které najdeme v **bramborách, luštěninách, obilovinách** atp. S oběma typy se seznámíme v některé z dalších kapitol.

Sacharidy by měly tvořit **55 % denní stravy**.

Orientujme se za pomoci glykemického indexu (GI)

K poznání, které potraviny můžeme jíst bez obav, že se na našem vzhledu velmi brzy podepíší, dokážeme dnes rozpoznat díky udávání tzv. *glykemického indexu* (GI). Tato jednotka vystihuje **rychlost využití glukózy** (hroznového cukru) tělem z konkrétní potraviny. Potraviny s vysokým GI ihned tělu dodají energii tím, že rychle zvýší hladinu cukru v krvi, taková energie však zase brzy vyprchá. Oproti tomu z potravin s nižším GI se sacharidy uvolňují pomaleji, zato rovnoměrně. Takové potraviny dodají menší energii, ale na delší dobu. Právě **potraviny s nízkým GI je vhodné vyhledávat**. Potraviny s vysokým GI mohou být rizikové z hlediska přibírání na váze.

Proteiny (bílkoviny)

Další základní složkou potravy, která je pro člověka nezbytná, jsou bílkoviny neboli proteiny. V lidském těle **slouží ke stavbě svalů**, díky bílkovinám je také možná obnova tkání, podílí se na výrobě protilátek a dodává tělu potřebnou energii.

Bílkoviny najdeme nejčastěji v **mase** (zvláště v libovém), v **sýru, tvarohu, bílém jogurtu, ve vejcích, v sóje** apod.

Tuky

Ač jsme si dříve řekli, že bychom se měli vyhýbat tučným jídlům, tukům samotným se vyhýbat nemusíme, ba dokonce to ani není žádoucí, protože **tělo tuky do jisté míry potřebuje**. Dodávají mu totiž energii a jsou stavební složkou buňky. Díky tukům dokáže tělo vstřebávat vitamíny a tvoří se za jejich pomoci hormony. Tuky taktéž zabraňují únikům tepla z těla.

Tuky ve stravě nazýváme *triglyceridy* kvůli obsahu jedné molekuly glycerolu³ a tří mastných kyselin. Najdeme je zejména v tučnějších **rybách** (losos, makrela), v **olejích** (řepkový, slunečnicový, olivový, sójový) a v některých druzích **ořechů** (para ořechy).

Shrnutí

Potraviny si vybíráme podle toho, jak jsou výživné pro tělo. Dbáme na dodávání tří základních složek – sacharidů, proteinů a tuků. Snažíme se **vyhýbat jednoduchým cukrům**, které jsou hlavně v cukrovinkách nebo oblíbených slazených nápojích. Přemíra jednoduchých cukrů bývá příčinou přibírání na váze.

Potraviny nejčastěji **neobsahují jen jednu ze tří základních složek**, některá v nich ale vždy dominuje.

³ Látka, která je součástí tuku.

Jak probíhá metabolismus tuků



V následujících řádcích si řekneme, co to metabolismus vlastně je a jak funguje, jak naše tělo tuky zpracovává, jak je využívá a jakým způsobem se jich zbavuje.

Metabolismus je...

Metabolismus je látková přeměna. Tělo za pomoci mechanismů metabolismu zpracovává přijaté látky a vybírá si z nich ty, které jsou pro něj potřebné. V rámci metabolismu probíhá v těle velké množství reakcí, při nichž **dochází k rozkladu látek** (pak hovoříme o *katabolismu*), nebo k jejich syntéze ⁴(*anabolismu*).

Při anabolismu vzniká v těle *glykogen*, pohonná látka pro svaly. energii při něm tělo spotřebovává (například při trávení). Při katabolismu naopak dochází k uvolňování energie, tu potom využívají svaly ke své práci.

Tělo tuky efektivně využije

Prvních dvacet minut pohybu si tělo vytváří energii ze zmíněného glykogenu. Po oněch dvaceti minutách už ale přeměňuje na energii uložené tuky. Z toho důvodu platí pravidlo, které zná každý, kdo se někdy pokusil hubnout, a to že **tělo spaluje tuky až po dvacetiminutovém „rozehřátí“** při lehce zvýšené frekvenci srdečního tepu (např. při svižné chůzi). A právě těchto reakcí, díky nimž tělo spaluje tuky, je zapotřebí při hubnutí.

⁴ Obecně se jedná o označení procesu spojování dvou nebo více částí do celku.

Rychlejší metabolismus je lepší. Ale jak na něj?

Na nás je vidět každý zákusek, večer nesmíme na jídlo ani pomyslet a přes den si taky nemůžeme příliš vyskakovat. Kamarádka naopak může sníst, na co přijde, dlouho do noci si u televize vychutnává chipsy a nepřibere ani kilogram. **Rozdíl je v rychlosti metabolismu.**

Právě pro efektivnější využití přijatých látek a pro lepší spalování tuků je lepší mít rychlejší metabolismus. Pokud patříme k těm, kteří mají metabolismus pomalejší (což se pozná zejména tím, že se musíme velmi hlídat při konzumaci stravy), nemusíme zoufat. Existuje totiž **několik triků, které metabolismus mohou zrychlit**, a to:

Jak zrychlit metabolismus	
Snídat.	Snídaně naše tělo nastartuje a neukládá tuk „na horší časy“.
Pít kávu.	Kofein v ní obsažený zrychluje metabolismus. Denně však stačí jedna káva, protože představuje zátěž pro srdce.
Pít vodu.	Výživoví poradci doporučují 0,4 l na 10 kg váhy denně.
Pít zelený čaj.	Sloučenina ECGC podporuje spalování tuků.
Dbát na dostatečný příjem bílkovin.	Bílkoviny podporují svaly a jejich činnost, metabolismus se poté zrychluje.
Jíst ryby.	Jsou totiž zdrojem omega-3-mastných kyselin, které mozku říkají, že už nemáte hlad. Přijmete tedy méně energie, nepřejíte se.
Nehladověť.	Hladověním se metabolismus zpomaluje.
Vyhýbat se stresu.	Klidné tělo a klidná duše = lepší metabolismus.

Čím více zásad pro zrychlení metabolismu budeme dodržovat, tím úspěšnější můžeme ve svém hubnutí být. Při hubnutí bychom se **neměli úplně vyhýbat tukům**, spíš jen vybírat ty prospěšné. Tuky totiž tělo potřebuje a s těmi dobrými si hravě poradí.

Obsah tuků v potravinách



Jak jsme si už řekli v předchozích kapitolách, tuky jsou pro lidské tělo důležité, zejména jako zdroj energie nebo jako tepelná izolace. Jaké tuky jsou pro nás ale prospěšné? Kdy je vhodné je konzumovat? A jaký je jejich optimální denní příjem? Přesně to jsou témata této kapitoly.

Tuky zabijáci vs. tuky prospěšné

V první zmíněné kategorii dominují tuky s vysokým podílem nasycených mastných kyselin⁵ nebo s obsahem trans-mastných kyselin. Konzumace těchto tuků našemu tělu neprospívá, protože se jí zvyšuje hladina cholesterolu v krvi, což se negativně podepisuje na našem kardiovaskulárním systému. **Tuky, které nám neprospívají**, najdeme zde:

Tuky, které nám neprospívají
v tučných sýrech (zpravidla s obsahem tuku vyšším než 30 %)
v tučném mase
v tučných mléčných výrobcích
ve sladkém pečivu (koblihy, koláče)
v cukrovinkách (sušenky, náplň do sušenek, dorty)
v másle
ve smažených jídlech (fastfoodová jídla)

Druhou kategorií jsou **tuky, které jsou pro tělo prospěšné**. Obsahují nenasycené mastné kyseliny, které zajišťují přiměřený obsah cholesterolu v krvi. Najdeme je zde:

⁵ Látky, které jsou součástí tuků a tvoří složku buněčných membrán. Lidské tělo si je umí vytvořit, kromě omega 3 a omega 6 mastných kyselin, které mu musí být dodány z potravy.

Tuky, které jsou pro tělo prospěšné
v tučných rybách (sleď, losos, makrela)
v rostlinných tucích
v řepkovém, slunečnicovém, sójovém a olivovém oleji
v avokádu
v para ořeších

Kolik tuku denně bychom měli přijmout a kdy

Tuky by měly tvořit **20 - 35 % denního kalorického příjmu**, to znamená, že bychom jich měli přijmout asi šedesát až devadesát gramů denně. Není žádoucí omezovat tuky pod 20 % denního kalorického příjmu, ani si dopřávat více než 35 %. Informaci o tom, kolik daná potravina obsahuje tuku, najdete jednoduše na štítku s energetickými hodnotami dané potraviny. Při konzumaci tuků musíme myslet hlavně na to, jaké tuky konzumujeme, protože jak jsme si řekli v předchozích řádcích, zdaleka ne všechny jsou pro tělo prospěšné.

Na rozdíl od konzumace sacharidů a proteinů je ovlivnění konzumace tuků poměrně jednoduché. Lze je totiž tělu dodat **orechy**, případně lněnými semínky nebo pokapat zeleninový salát olejem. Obecně bychom tuky měli konzumovat v čase oběda, v polovině našeho dne.

Nezapomínejme tedy, že není žádoucí vyhýbat se tukům, důležité je pouze vybrat si ty dobré a přijímat jejich ideální denní množství.

Ani málo tuků, ani moc. Přiměřeně



Už jsme se seznámili se zásadní informací, že tuky jsou nedílnou součástí zdravého stravování a že je nežádoucí pokoušet se je nadobro odstranit z jídelníčku, ale že zároveň jich nesmí být nadbytek. Nedostatek i nadbytek tuků v těle se vždy projeví.

Nadbytek tuků – klasická noční můra

Nadbytek tuků, jak všichni jistě tušíme, vede k nadváze, v horším případě k obezitě prvního, druhého nebo třetího stupně. S tím souvisí nemálo zdravotních problémů, které nám, pokud se do takové situace dostaneme, znatelně komplikují život.

Tuk na bocích na hýždích není nikdy hezký. Ale zdaleka není tak nebezpečný jako tuk ukládaný na břicho. Ten totiž může ohrožovat správné fungování některých orgánů.

BMI prozradí, do jaké kategorie spadáme

Body mass index (známější pod zkratkou BMI) je číslo, které určuje, zda máme podváhu, normální váhu, nadváhu nebo trpíme obezitou. Vychází z naší výšky a hmotnosti. Nejjednodušší způsob, jak si BMI spočítat, je zadat požadované hodnoty hmotnosti a výšky do kalkulačky na internetu, například [zde](#).

Právě díky oné **kalkulačce** a výsledku z ní můžeme zjistit, jak na tom jsme. Rozmezí jsou následující:

Rozmezí BMI
0 – 18,5 – podváha
18,5 – 25 - normální váha
25 – 30 – nadváha
30 – 35 - obezita I. stupně
35 – 40 - obezita II. stupně
40 a více - obezita III. stupně

Někteří výživoví poradci se od BMI techniky odvracejí, protože zastávají názor, že důležitější než celek je to, jaký podíl v těle mají svaly, voda a tuky. BMI může totiž ve finále vyjít stejné svalnatému kulturistovi i osobě trpící silnou obezitou.

Jaká jsou rizika	
Podváha	Riziko snížené imunity organismu, u žen vynechání menstruace a neplodnost, poruchy příjmu potravy, vypadávání vlasů.
Nadváha a obezita	Kardiovaskulární choroby a vysoký tlak, diabetes II. typu, některé druhy rakoviny, psychická onemocnění, osteoartritida (způsobená přetěžováním kloubů).

S nadváhou se přirozeně pojí menší zdravotní rizika než s obezitou, přesto však nejsou zanedbatelná.

Nedostatek tuků také není zdravý

Důležité je mít na paměti, že ať už se snažíme žít dlouhodobě zdravě nebo právě začínáme s některou z diet, **nesmíme za žádnou cenu omezit tuky pod hranici únosnosti**, natož pak se snažit o jejich úplné vyřazení z jídelníčku. Zároveň je třeba neustále myslet na to, že ne všechny tuky jsou zdravé a tělu prospěšné.

Rizika nedostatku tuku v těle

Stejně jako nadbytek, tak i nedostatek tuku v těle s sebou nese jisté komplikace a rizika. Razantně se nedostatečné množství tuku podepíše na stavu vlasů, nehtů a kůže, dochází ke snížení imunitního systému, **hrozí i deprese**, nadměrná únava a snížená schopnost koncentrace. U žen může dokonce dojít k přerušení periody.

Mysleme na to, že tuky jsou základní složkou potravy a jejich vynechání z jídelníčku nevede k ničemu dobrému.

Jednoduché sacharidy – víte, které to jsou a k čemu slouží?



V minulé kapitole jsme se seznámili s jedním z největších dietních strašáků a také pevně zakořeněných předsudků týkajících se hubnutí – tuků. Dnes se budeme věnovat druhé, nepříliš oblíbené kategorii, kterou představují cukry, chcete-li sacharidy. Stejně jako tuky, jsou i sacharidy nezbytné pro správnou funkci lidského organismu a ve své podstatě představují vlastně takovou spolehlivou a potřebnou zásobárnu energie. Pokud se věnujete nějakému sportu, pak jistě víte, že sacharidy jsou naprosto nezbytné pro rozvoj optimální výkonnosti. Jak je to ale se sacharidy ve výživě ne-sportovce? Seznamte se s první skupinou sacharidů, která zahrnuje sacharidy jednoduché.

Kde se vzaly, tu se vzaly jednoduché sacharidy

Základní členění jednoduchých sacharidů zahrnuje monosacharidy a disacharidy. Jak již samotný název skupin napovídá, monosacharidy jsou tvořeny pouze jedním cukrem, disacharidy jsou naopak tvořeny dvojicí monosacharidů. Tento druh sacharidů je velmi snadno stravitelný a cukry se tak rychle vstřebávají do trávicího traktu.

Co to pro nás znamená? Zejména nárůst hladiny glukózy (cukru) v krvi člověka. Tento proces následně vede k vyplavení značného množství inzulínu, hormonu, který reguluje hladiny cukru v krvi. Jak zajisté všichni víme – jeho **nedostatek vede k rozvoji cukrovky** neboli diabetu. Pokud však dojde k nadbytečné konzumaci cukrů, pak se tyto přebytky energie ukládají ve formě tukové tkáně (což samozřejmě nikdo z nás určitě nevěděl, ani vědět nechtěl).

Co zahrnují jednotlivé skupiny jednoduchých sacharidů

Pokud bychom se detailně podívali na každou ze skupin jednoduchých sacharidů, pak je nutné zmínit ještě jej další členění, resp. podkategorie.

Monosacharidy se dále dělí na:	
Glukózu	Zde hovoříme zejména o hroznovém cukru , který je přirozeně obsažený například v medu nebo hroznovém vínu. Spolehlivým zdrojem – avšak zdrojem umělým - jsou „cucací“ pastilky hroznového cukru, které můžeme sehnat v lékárnách, drogeriích nebo prodejnách zdravé výživy, popřípadě v prodejnách pro sportovce v různorodých příchutích (banán, malina, pomeranč, mango, citron apod.).
Fruktózu	V tomto případě se jedná o ovocný cukr, jehož hlavním zdrojem – jak již sám název napovídá – je zejména ovoce , ale také již výše zmíněný med .
Galaktózu	Poslední složkou monosacharidů je galaktóza, která představuje mléčný cukr obsažený například v mateřském mléce.

Disacharidy se dále dělí na:	
Sacharózu	Označovanou též jako cukr řepný . Sacharóza je tvořena glukózou a fruktózou a jedná se zejména o cukr v jeho nejběžnější formě. Tímto cukrem přislazujeme pokrmy, kávu, čaje a hojně je zastoupen zejména v průmyslově vyráběných a zpracovávaných potravinách a nápojích.
Maltózu	Maltóza představuje sladový cukr tvořený dvojicí glukóza + glukóza. Tento typ disacharidu se uvolňuje ze škrobu při klíčení ječmene, jeho nejvýznamnějším zdrojem je tedy „překvapivě“ pivo .
Laktózu	Poslední skupinou disacharidů je laktóza, která označuje mléčný cukr , jenž je tvořen glukózou a galaktózou. Tento druh disacharidu je zastoupen zejména v mléčných výrobcích a samotném mléce .

Které potraviny obsahují bohatou zásobu jednoduchých sacharidů

Součástí jídelníčku každého z nás je spousta potravin, které obsahují značné množství jednoduchých sacharidů. Co to znamená? Že si na výborném dortu od babičky sice značně pochutnáme, ale naše tělo cukr ihned stráví, přemění na energii a nás **po chvíli opět zachvátí svíravý pocit hladu**. Jednoduché cukry jsou obsaženy například ve sladkostech, slazených nápojích a džusech, pečivu, ale i v průmyslově vyráběných potravinách a výrobcích (instantní polévky, omáčky, dochucovadla apod.). Řada těchto potravin navíc také obsahuje značné množství tuku, což neodmyslitelně také vede k nárůstu naší hmotnosti.

Kolik jednoduchých sacharidů bychom tedy měli přijmout

Pokud nepatříme mezi zarputilé sportovce, pak mějme na paměti, že **příjem jednoduchých sacharidů by u nás neměl během dne přesáhnout šedesát gramů**. Při dlouhodobé a nadměrné konzumaci jednoduchých sacharidů u sebe totiž můžete pozorovat nárůst váhy, jakožto i další komplikace týkající se například kvality vašeho chrupu.

Složené sacharidy aneb, seznamte se prosím



Již jsme měli možnost seznámit se s jednoduchými sacharidy, které představují pro „věčné dietáře“ přehnanou hrozbu, pro sportovce však nedocenitelný zdroj energie. Dnes se zaměříme na sacharidy složené, jejichž zastoupení je v našem organismu také velmi žádoucí. Ovšem i zde platí zlaté pravidlo „všeho s mírou“. Dle moderních výživových doporučení by objem přijatých sacharidů měl tvořit 55–60 % celkového energetického příjmu, tedy v průměru 330 g u žen a 430 g u mužů denně. Jakými specifickými znaky složené (chcete-li složitě) sacharidy disponují? Jaké potraviny, standardně se vyskytující v našem jídelníčku, patří mezi zdroje složených sacharidů? A jaký je rozdíl mezi rychle a pomalu stravitelnými sacharidy? To vše a ještě více se dozvíte na následujících řádcích.

Základní charakteristika složených sacharidů

Jak již samotný název této skupiny napovídá, jedná se o sacharidy, které jsou složeny z více monosacharidových jednotek a jejich uspořádání je na rozdíl od sacharidů jednoduchých značně odlišné. **Monosacharidové jednotky** u složených sacharidů jsou propojeny glykosidovou vazbou⁶. Zpravidla se mezi zástupce složených sacharidů počítají ty sacharidy, jež obsahují více než deset monosacharidových jednotek. Organismu člověka tedy trvá delší dobu, než dojde k jejich rozštěpení na sacharidy jednoduché. Z tohoto důvodu jsou polysacharidy pro náš organismus nezbytné, protože zde fungují jako jakási zásobárna energie. V potravě člověka se nacházejí základní **čtyři druhy** složených sacharidů (**škrob, inulin, celulóza, vláknina**) + glykogen, jež je živočišným polysacharidem nacházejícím se v játrech. Pojdme se na tyto zástupce složených sacharidů podívat trochu blíže.

⁶ Vazba sacharidů s aminokyselinou nebo s jiným sacharidem či tukem.

Celulóza

Je tvořena asi 5000 molekulami monosacharidů, které se nacházejí ve stěnách rostlinných buněk. V přírodě se získává zejména z **bavlny** (produkt bavlníku) nebo ze dřeva ve formě tzv. *buničiny*. Celulóza je tvořena vlákny nerozpustnými ve vodě a není štěpitelná lidskými trávicími enzymy, přesto má pro organismus člověka zcela zásadní význam. Je nám zcela jasné, že ve snaze vpravit do svého těla celulózu, nebudete ohlodávat stromy ani do sebe soukat vatu, celulózu lze z potravy přijmout ve formě nejrůznějších vloček a zrn obilí. Nestravitelné obaly obilných semínek projdou trávicím traktem takřka bez porušení, což má za následek mechanické vyčištění střevních stěn. A jelikož je v trávicím traktu člověka uložena značná část imunitního systému, celulóza může příznivě ovlivnit také jeho fungování.

Škrob

Tento polymer je tvořen nejméně 3000 molekulami **glukózy** a na rozdíl od některých ostatních zástupců polysacharidů není tento složitý sacharid sladký. Škrob také není rozpustný ve studené vodě a netvoří krystalické struktury. Dle názorů výživových poradců by měl škrob tvořit **až 65 % naší potravy**, protože je nejrychlejším a nejefektivnějším zdrojem energie. Zde je však nutné rozlišovat celozrnné a rafinované škroby, protože rychlost jejich trávení a vliv na lidský organismus se zásadně liší.

Vláknina

Mezi polysacharidy je často zařazována také vláknina, která představuje zvláštní druh rostlinného polysacharidu, který – stejně jako celulózu – neumí náš organismus dostatečně zpracovat. Na rozdíl od ostatních polysacharidů (vyjma celulózy) se vláknina nevstřebává v tenkém střevě, ale pokračuje rovnou do střeva tlustého, kde ji (pokud se jedná o vlákninu ve vodě rozpustnou) rozkládají zdejší bakterie. V případě, že pozřeme potravinu, jejíž součástí je nerozpustná vláknina, pak tento složený sacharid také mechanicky čistí střeva, nutí je pracovat a váže na sebe odpadní a škodlivé látky, jež následně odvádí z těla ven.

Inulin

U některých rostlin z čeledi hvězdnicovitých a zvonkovitých inulin nahrazuje škrob jako zásobní látku. Lidský organismus jej taktéž neumí dost dobře využít, proto se ve střevech chová podobně jako výše zmíněná vláknina.

Glykogen

Představuje zásobní polysacharid většiny živočichů. Největší zásoby tohoto polysacharidu jsou uloženy v játrech, které plní jednu specifickou a velmi významnou funkci – **zajišťují stálou hladinu cukru** v krvi za pomoci postupného uvolňování glukózových jednotek do krevního oběhu. Glykogen má svou nezastupitelnou roli také ve svalech, kde představuje základní zdroj energie pro svalovou činnost člověka.

Další zástupci složených sacharidů

Mezi polysacharidy, které však nemáme velkou šanci získat z klasické potravy – ba co více, jsou pro naše tělo ve velkých dávkách nebezpečné, se řadí také **chitin** a **heparin**.

Chitin

Patří hned po celulóze k nejrozšířenějšímu polysacharidu na zemi. Chitin je hlavní složkou kutikuly členovců a vyznačuje se svou pevností a maximální tvrdostí. Z tohoto důvodu je používán jako příměs při výrobě chirurgických nástrojů.

Heparin

Tato látka **zabraňuje srážení krve**, ale ve větších dávkách může být dokonce životu člověka nebezpečná. Vlastnosti zabránění srážlivosti krve je v praxi využíváno zejména při léčbě všech forem krevních sraženin a například také při embolii plic nebo některých formách infarktu. Ačkoli je heparinu v lékařství běžně využíváno, jeho dávky jsou velmi malé. Pokud by člověk přijal 10 mililitrů heparinu, může vykrvácet během několika mála minut.

Rychle a pomalu stravitelné polysacharidy

Ne každý složený sacharid se vstřebává stejnou rychlostí. Jak již bylo výše naznačeno, taková rezistentní vláknina nebo inulin našim trávicím traktem projdou zcela bez změn a poškození. Naopak takový glykogen se na energii přeměňuje o mnoho rychleji stejně jako škrob, jenž je okamžitým zdrojem energie. Této přednosti tedy využijí jak sportovci, tak všichni ostatní, kteří potřebují **okamžitě načerpat energii** pro zvýšení pracovního výkonu nebo zvládnutí nějaké fyzické zátěže. Pojdme se nyní podívat, jaké potraviny jsou zdroji jednotlivých druhů složených sacharidů.

Zdroje polysacharidů – škrob:

Škrob se vyskytuje zejména v obilovinách (ječmen, žito, pšenice, čirok), luštěninách (hrách), bramborách, batátech, rýži, v kořenech manioků nebo kukuřici. Pokud zabrousíme do „ovocné říše“, pak zdroji škrobu jsou zejména banány. Ovšem zde pozor – čím zralejší banán, tím menší množství bude škrobu, který obsahuje. Jedna zajímavost závěrem: pudinkový prášek je takřka čistým škrobem.

Zdroje polysacharidů – vláknina:

Vlákninu lze získat z řady potravin, pro lepší přehlednost si však rozdělme jednotlivé potraviny na zdroje vlákniny **rozpustné** a **nerozpustné**.

Rozpustné zdroje vlákniny
Luštěniny (hrách, sójové boby, fazole)
Obiloviny (oves, žito, ječmen)
Ovoce (jablka a banány)
Zelenina (brokolice a mrkev) + kořenová zelenina
Brambory (slupka obsahuje nerozpustnou vlákninu)
Psyllium
Len (rozpustná i nerozpustná vláknina)

Nerozpustné zdroje vlákniny
Slupky některých druhů obilovin, ovoce a rajčat
Len (rozpustná i nerozpustná vláknina)
Otruby
Ořechy a nejrůznější druhy semínek
Zelenina (zelené fazolky, květák, cuketa, celer)
Brambory (slupka)

Zdroje polysacharidů – celulóza:

Celulóza je výlučným produktem rostlinné říše, neobsahuje ji proto žádná potrava živočišného původu. Je však zdroje obalů semínek nebo ovesných vloček.

Zdroje polysacharidů – inulin:

Inulin je obsažen zejména v hlízách topinamburu (lidově nazýván židovské brambory či jeruzalémské artyčoky), slunečnice nebo čekanky.

Zdroje polysacharidů – glykogen:

Tento čistě živočišný škrob je rezervní látkou, uloženou v játrech. Je takřka okamžitým, ale rychle vyčerpatelným zdrojem glukózy.

Co říci závěrem

Úvodem této kapitoly jsme se seznámili s doporučením výživových poradců, kteří tvrdí, že dospělý člověk by měl denně přijmout zhruba **330 g až 430 g sacharidů**. U vlákniny existuje také jedno doporučení, které říká, že denní množství přijaté vlákniny pro dospělého člověka činí přibližně 30 gramů.

Velký rozdíl však představuje příjem vlákniny u dětí. Zde je doporučeno počítat s věkem dítěte a přičíst k němu + pět gramů vlákniny. (Příklad: Doporučená denní dávka vlákniny pro osmileté dítě činí třináct gramů. Tzn. osm let + pět gramů vlákniny). Nic se však nemá přehánět a vždy je nutné přihlídnout k dalším faktorům i aktuálnímu psychickému nebo fyzickému zatížení jedince.

Jak vlastně probíhá metabolismus sacharidů?



V jedné z dřívějších kapitol jsme se dozvěděli praktické informace o tom, jak probíhá mechanismus tuků. Ve dvou předchozích příspěvcích jsme se seznámili s jednoduchými a složenými sacharidy, tato kapitola by se tedy měla – zcela logicky – věnovat právě metabolismu sacharidů. Jak naše tělo na přijatý cukr reaguje a jak se vlastně sacharidy mění na energii? To se dozvíte na následujících řádcích.

Co si pod metabolismem sacharidů představit

Součástí naší stravy jsou všechny základní typy sacharidů - **monosacharidy, oligosacharidy i polysacharidy**, ty se v našem těle přeměňují na energii. Tato přeměna je však poměrně zdlouhavá a náročná. Proces samotné přeměny a následného trávení sacharidů tedy označujeme právě za metabolismus sacharidů. Metabolismus sacharidů patří mezi metabolismy primární a základním metabolickým dějem, který probíhá v každé buňce lidského těla, je **glykolýza**. Sacharidy přijaté z potravy jsou v našem těle metabolizovány formou fosforečných esterů. K jejich následnému vstřebávání (nejde-li o nestravitelný polysacharid) dochází zejména v tenkém střevě, kde se ve formě monosacharidů dostávají do krve a mění na energii. Sacharidy umí naše tělo zpracovat nejrychleji ze všech ostatních látek. Energie získaná přeměnou sacharidů následně zabezpečuje svaly, mozek a další tělesné orgány, které pro své buněčné a chemické procesy vyžadují notnou energetickou zásobu.

Z talíře rovnou do krve? Ani omylem!

Samotné trávení sacharidů začíná již v dutině ústní. Zde jsou jednotlivé škroby rozkládány za pomoci enzymů na kratší polysacharidové řetězce. Přijaté sacharidy postupují do žaludku, kde ale k žádnému dalšímu trávení nedochází. Žaludeční kyseliny totiž trávicí efekt potlačují, a sacharidy tak rovnou přecházejí do tenkého střeva. V tenkém střevě se za pomoci enzymů ze slinivky polysacharidy a disacharidy rozkládají na své jednodušší stoupence – **monosacharidy**. Stravitelné

složené sacharidy se zde vstřebávají do krve skrze stěny tenkého střeva. Nestravitelné polysacharidy pak postupují dále do střeva tlustého. Fruktóza a galaktóza přechází přímo do jater, kde tvoří **glykogen**, v rámci kterého zde může dojít také k uložení glukózy. K tomu však zpravidla nedochází a glukóza prostřednictvím krve zásobuje lidský organismus energií.

Co s nestravitelnými zbytky

V jedné z minulých kapitol jsme se seznámili se sacharidy, které naše tělo neumí tak úplně zpracovat a využít. Mezi tyto polysacharidy patří **například vláknina nerozpustná ve vodě nebo celulóza či inulin**. Tyto složené sacharidy postupují z tenkého střeva do střeva tlustého, kde provádí mechanické čištění a vážou na sebe škodlivé látky, jež následně odvádějí z těla ven. Toto je velmi důležitá funkce nestravitelných sacharidů – vždyť v našem trávicím traktu je uloženo až 70 % imunitního systému! Nestravitelné sacharidy zde proto vystupují **jako takoví uklízeči a opraváři škod**, které jsme v našich střevech nevhodnými stravovacími návyky během let napáchali.

Jak je to s tou energií a glykemií

Jak jsme již zmínili výše, glukózu a další monosacharidy zadržují zejména játra, které se postarají o přeměnu sacharidů na glykogen. Ten se následně dle potřeby opět štěpí a dodává glukózu do krve. Ovšem játra nejsou jediným místem, kde se glykogen z glukózy přetváří. To samé zvládnou také svaly, které si však glykogen uchovávají ve formě energetických rezerv. A když už jsme u glukózy a krve, pak je nutno zmínit, že hladina cukru v krvi – glykémie - není zrovna dvakrát stálá. Pokud do svého těla vpravíme uhlovodany (jednotné označení pro cukry, škroby a vlákninu), hladina cukru v krvi stoupá. Pokud naopak vykonáváme nějakou náročnou fyzickou činnost, hladina se naopak snižuje. Zde je na místě zmínit dvě základní odchylky od stálé hladiny cukru v krvi – **hyperglykémii a hypoglykémii**.

Hyperglykémie

Hyperglykémii můžeme jednoduše charakterizovat jako **neúměrné zvýšení glykémie nad normu** (vysoká hladina krevního cukru v krvi). Mezi základní příznaky hyperglykémie patří žízeň, nevolnost, časté nucení na močení, bolesti břicha, nejasné vidění, hluboké rychlé dýchání, acetonový zápach z úst, nízký krevní tlak, podrážděnost, únava, spavost až letargie. Často k hyperglykémii dochází **zejména u diabetiků**. Zde je proto nutné co nejdříve hladinu cukru v krvi snížit vhodnou dávkou inzulínu, popřípadě zkombinovat inzulínovou injekci s fyzickou aktivitou, pokud to aktuální zdravotní stav člověka umožňuje. Pokud by byly příznaky hyperglykémie dlouhodobě ignorovány, může dojít k rozvoji diabetické ketoacidózy⁷ a rozvratu vnitřních metabolických drah organismu. Neléčení této ketoacidózy následně vede ke zhroucení metabolismu, což může mít za důsledek hyperglykemické kóma a zde je již hospitalizace zcela nevyhnutelná.

⁷ Jedná se o závažnou komplikaci u pacientů s cukrovkou. Hrozí při úplném deficitu inzulínu a zvýšeném stresu. Stav je charakterizován vysokou hladinou cukru v krvi a acidózou (narušením rovnováhy kyselin a zásad v organismu, tedy pH).

Hypoglykémie

Na pomyslné opačné straně stojí hypoglykémie, která značí značný pokles cukru v krvi jedince. Hypoglykémie je stav, kdy hodnota cukru v krvi klesne pod 3,3 mmol/l, za závažnou hypoglykémii považujeme hladinu pod 2,5 mmol/l. Mezi základní příčiny hypoglykémie patří neodmyslitelně únava, slabost, bolest hlavy, studený pot, pocit hladu, ale v závažnějších případech i porucha jemné motoriky, křeče a v krajním případě také bezvědomí. K léčbě, popřípadě potlačení projevů hypoglykémie je vhodné okamžitě po zjištění prvotních příznaků zkonzumovat potraviny s vysokým glykemickým indexem (kostka cukru, Coca-Cola, sladký džus, sladkosti). Pokud byste chtěli sáhnout po čokoládě, pak se tohoto jednání vyvarujte – hypoglykémii nikterak k odeznění nepomůžete. Čokoláda totiž obsahuje velký podíl tuků, které zpomalují vstřebávání glukózy do krve. Pokud hypoglykémii budete nějakou dobu ignorovat, můžete se propracovat až k hypoglykemickému kómatu.

Jak si udržet správnou hladinu cukru v krvi

Hladina cukru v krvi je řízena zejména slinivkou břišní, která stojí za produkováním inzulínu. Podle přijaté potravy slinivka sama reaguje na to, kolik inzulínu vyprodukuje tak, aby byla zajištěna optimální hladina glykémie. Z tohoto důvodu je vhodné přizpůsobit svůj jídelníček této skutečnosti. V případě, že trpíte diabetem prvního nebo druhého typu, je na místě **sledovat objem cukru v krvi** ještě ostražitěji. Lidé s cukrovkou jsou totiž k hyperglykémii i hypoglykémii o mnoho náchylnější než lidé, kteří nejsou touto nemocí postiženi.

Jaký je obsah sacharidů v jednotlivých potravinách?



Předchozí kapitoly jsme věnovali složeným a jednoduchým sacharidům a jejich metabolismu. Dnes se podíváme, jaké potraviny vlastně konkrétní druhy sacharidů obsahují a jak vysoký tento obsah sacharidů je. Možná, že vám následující kapitoly pomohou poskládat zdravý jídelníček nebo zkombinovat jídla, která je vhodné konzumovat při redukci váhy nebo naopak při zvýšené fyzické námaze a aktivitě. Není cukr jako cukr – to už víme z předešlých kapitol. Jaké potraviny vám mohou dodat okamžitou energii a co jíst, aby se přijatá energie uvolňovala postupně? Odpovědi na tyto a spoustu dalších otázek naleznete o pár řádků níže.

Jednoduché sacharidy v potravinách

Jednoduché sacharidy se rychle uvolňují do krve, mají rychlý nástup a jejich účinek v těle trvá kratší dobu než účinek složených sacharidů. Tato skupina cukrů tedy slouží jako **rychlý zdroj energie**. Potraviny, ve kterých se jednoduché sacharidy ukrývají, jsou zejména tyto:

Jednoduché sacharidy v potravinách
ovoce – zde nalezneme jednoho ze zástupců jednoduchých sacharidů, a to konkrétně fruktózu (jedná se o sacharid s nižším glykemickým indexem)
sladkosti, sušenky, bonbony, zákusky apod.
cukrová řepa a cukrová třtina
med – součástí medu je jak fruktóza, tak glukóza
mléko – v mléce nalezneme specifický typ sacharidů, a to konkrétně laktózu
stolní sladidla (Sacharin)
doplňky výživy (Glukopur, hroznový cukr)

Kde ještě na nás jednoduché sacharidy číhají

Existují však také potraviny a průmyslově vyráběné výrobky, ve kterých bychom možná na první pohled jednoduché sacharidy nehledali, ovšem realita je zcela opačná. Právě tyto průmyslové výrobky mohou naše sny o vysněné postavě nebo zdravé životosprávě rozmetat na kousíčky. Značné množství jednoduchých sacharidů se nachází zejména ve **slazených limonádách a džusech**. Pro představu můžeme uvést pár příkladů:

Kde na nás jednoduché sacharidy číhají	
Coca-Cola	Velmi oblíbený slazený nápoj, který se vyznačuje okamžitým nástupem energetického účinku, ale pramalou výživovou hodnotou. V jednom litru Coly se skrývá neuvěřitelných 108 gramů (27 kostek cukru).
Energetické nápoje	Jejich drtivá většina obsahuje značné množství cukru, který společně s kofeinem a dalšími povzbuzujícími látkami, může za rychlý nástup energie a potlačení ospalosti. Ovšem v jednom takovém nápoji (250 ml) je obsaženo 27 gramů cukru, které odpovídají přibližně sedmi kostkám cukru. U litru „energetáku“ to tedy dá stejný počet kostek cukru jako u Coca-Coly.
Džusy a slazené nápoje	Ačkoli se mohou zdát džusy jako zdravé nápoje, kterými bychom měli své tělo prolévat od rána do večera, ve skutečnosti je jejich drtivá většina přislazována, a to ne zrovna málo. Třeba takový jeden litr 100% pomerančového džusu obsahuje neuvěřitelných 25 kostek cukru.
Dochucovadla	Kečupy, hořčice, dressinky do salátů, nejrůznější druhy dipů a omáček – to je hotová zásobárna jednoduchých cukrů. Jedna lžička (porce) kečupu v sobě ukrývá celou jednu kostku cukru. Mňam!
Jogurty	Ani jogurty s ovocnou složkou nejsou tak úplně „bez rizika“. V jednom kelímku se ukrývá v průměru pět až sedm kostek cukru.

Složené sacharidy v potravinách

Nyní se dostáváme ke složeným sacharidům, které se do krve vstřebávají postupně a jejichž účinek je dlouhodobější než u sacharidů jednoduchých. Vhodné jsou zejména tehdy, chceme-li zahnat hlad na delší dobu. V jídelníčku by měly převažovat zejména složené, nikoli jednoduché sacharidy. A kde všude polysacharidy najdeme?

Složené sacharidy v potravinách
celozrnné pečivo – pozor na to, aby bylo pečivo skutečně celozrnné, ne pouze obarvené karamellem nebo jiným přírodním barvivem
rýže – zejména Natural nebo Basmati
brambory
batáty
luštěniny – zejména pak hrách, sójové boby nebo fazole
těstoviny
kořenová zelenina + brokolice, zelené fazolky, květák a cuketa
obiloviny – především oves, žito a ječmen, čirok a pšenice
jáhly
ořechy a nejrůznější druhy semínek
pohanka
len – obsahuje jak rozpustné sacharidy (vlákninu), tak sacharidy nerozpustné
Psyllium – nebo také Jitrocel Indický obsahuje rozpustnou vlákninu ve formě slizu
kořeny manioků

Jaký je konkrétní obsah sacharidů v potravinách

Výše uvedené informace nám pomohou zorientovat se v obou skupinách sacharidů, a dle toho přizpůsobit svůj jídelníček v období vysoké fyzické nebo psychické zátěže nebo jej upravit tak, aby splňoval podmínky redukce. Následující přehled bude věnován nejčastějším potravinám a konkrétnímu obsahu sacharidů v nich.

Ovoce (podíl sacharidů na 100 gramů)
Ananas – 10,1 gramů
Banány – 23 gramů
Citrony – 10,6 gramů
Borůvky – 14,7 gramů
Broskve – 12,5 gramů
Grapefruity – 9,6 gramů
Hrušky – 16,2 gramů
Jablka – 14,7 gramů
Jahody – 8,8 gramů
Mango – 16,2 gramů
Meloun - 5 gramů
Meloun žlutý – 6,5 gramů
Meruňky – 13,7 gramů
Nektarinky – 8,8 gramů
Ostružiny – 11,6 gramů
Pomeranče – 11,6 gramů

Rybíz černý – 16,2 gramů
Třešně – 14,7 gramů

Zelenina (podíl sacharidů na 100 gramů)
Cibule – 9,6 gramů
Celer bulva – 9,6 gramů
Červená řepa – 10,6 gramů
Česnek – 26,9 gramů
Fazolky – 7,1 gramů
Hrášek – 13,3 gramů
Kapusta růžičková – 7,6 gramů
Křen – 22,4 gramů
Kukuřice – 18,8 gramů
Květák – 4,4 gramů
Lilek – 8,2 gramů
Mrkev – 9,6 gramů
Paprika – 5,2 gramů
Pórek – 8,6 gramů
Rajčata – 4,4 gramů
Ředkev – 5 gramů
Ředkvičky – 3,7 gramů
Řapíkatý celer – 3,7 gramů
Špenát – 4,1 gramů
Zelí bílé hlávkové – 4,5 gramů
Zelí bílé kysané – 3,9 gramů
Zelí červené hlávkové – 6,1 gramů
Žampiony – 4,8 gramů

Přílohy k jídlům (podíl sacharidů na 100 gramů)
Bageta – 55,4 gramů
Bílý rohlík – 51,2 gramů
Brambory vařené – 14,8 gramů
Čočka nevařená – 59,2 gramů
Fazole nevařené – 59,8 gramů
Hrách nevařený – 61,5 gramů
Houska – 51,2 gramů
Chléb pšeničný bílý – 48,8 gramů
Chléb pšeničný celozrnný – 41,4 gramů
Chléb žitný – 46,3 gramů
Knedlík bramborový – 37 gramů

Knedlík houskový – 51 gramů
Rýže bílá vařená – 27,6 gramů
Rýže natural vařená – 27,3 gramů
Těstoviny vaječné vařené – 28 gramů
Veka tuková – 60 gramů

Maso (podíl sacharidů na 100 gramů)
Bažant – 0,2 gramů
Dršťky – 0 gramů
Drůbky – 0 gramů
Hovězí bok – 0 gramů
Hovězí krk – 0 gramů
Hovězí plec – 0 gramů
Hovězí přední – 0,2 gramů
Hovězí roštěná – 0 gramů
Hovězí svíčková – 0,3 gramů
Hovězí žebra – 0 gramů
Husa – 0,1 gramů
Játra hovězí – 6 gramů
Játra kuřecí – 1,1 gramů
Játra vepřová – 1,7 gramů
Kachna domácí – 0,1 gramů
Králík – 0,2 gramů
Krocan – 0 gramů
Krůta celá – 0,1 gramů
Kuřata celá – 0,2 gramů
Kuřecí prsíčka – 0,3 gramů
Ledvinky hovězí – 0,9 gramů
Ledvinky vepřové – 0,8 gramů
Maso jehněčí – průměr – 0,1 gramů
Maso mleté na sekanou – 0 gramů
Maso skopové průměr – 0,1 gramů
Slepice – 0,1 gramů
Srnčí – 0,6 gramů
Telecí kýta – 0 gramů
Uzený bok – 0 gramů
Vepřová kýta – 0 gramů
Vepřové krkovička – 0 gramů
Vepřové průměr – 0 gramů
Vepřový bok – 0 gramů

Mléko, sýry, mléčné výrobky
Acidofilní mléko - 100 ml – 4 gramů
Balkán – 1 gram
Bílý jogurt – 5,9 gramů
Brynza – 1,6 gramů
Cottage – 4 gramů
Kefír - 100 ml – 3,7 gramů
Lučina – 1 gram
Mléko plnotučné - 100 ml – 4,6 gramů
Mléko polotučné - 100 ml – 4,7 gramů
Mozzarella – 1 gram
Smetana ke šlehání - 100 ml – 3,2 gramů
Tvaroh nízkotučný – 4,4 gramů
Tvaroh tučný – 3,3 gramů
Tvaroh tvrdý – 1,5 gramů
Zakysaná smetana – 4,4 gramů

Ořechy a semínka (podíl sacharidů na 100 gramů)
Arašídy - 23,6 gramů
Dýně- semínka – 13,2 gramů
Kešu oříšky – 27 gramů
Kokos strouhaný – 16 gramů
Kokosové ořechy – 11 gramů
Lískové oříšky – 10,9 gramů
Lněná semínka – 13 gramů
Mák – 24,3 gramů
Mandle – 19 gramů
Para ořechy – 7,8 gramů
Pekanové ořechy – 14 gramů
Piniové oříšky – 4 gramů
Pistácie – 17,1 gramů
Sezamová semínka – 16 gramů
Slunečnicová semínka – 15 gramů
Vlašské ořechy – 14,6 gramů

Závěrečné shrnutí

Výše uvedenými řádky jsme si potvrdili uvedenou hypotézu, která tvrdila, že **není cukr jako cukr**. Některé druhy potravin nám mohou dodat energii téměř okamžitě, u některých si chvíli počkáme. Existují také potraviny, ve kterých bychom žádný obsah sacharidů nečekali, přesto se



v nich „cukerná zásoba“ v hojné míře nachází. Není důležité naučit se podíl sacharidů v jednotlivých potravinách, které každodenně konzumujeme, zaměřme se spíše na důkladné čtení etiket v obchodech, které nám na danou potravinu nebo výrobek mohou prozradit mnoho zajímavého.

Sacharidy – málo nebo moc? Zlatý střed hraje prim!



Rozličná strava, správný poměr sacharidů, tuků, bílkovin a vitaminů – to je základ pro dlouhotrvající zdraví, pro duševní pohodu a pro spokojený život. Ovšem ne každý z nás ví, jak by měla taková správná strava vypadat. To pak ústí v různé zdravotní problémy od obezity, přes rozličné nemoci, až po únavu či nedostatek energie. Všechny lidské problémy mají nejčastěji původ právě v jídle. Popíšeme si tedy dva extrémy, kdy člověk konzumuje až příliš mnoho, nebo naopak příliš málo sacharidů, které jsou pro život velice důležité či jej mohou naprosto zničit. Ovšem musíme zde rozlišit sacharidy jako cukry a sacharidy jako důležitý zdroj energie.

Jaké jsou dopady na lidský organismus při nadbytku sacharidů

Asi každému z nás bylo od dětství vštěpováno, že bychom neměli jíst moc sladkého, tedy cukroví a bonbónů, ale spíše ovoce. Jenže **v ovoci se mnohdy nachází stejné množství sacharidů jako právě ve sladkém pečivu**. Ovšem oproti tomu, které najdete v nejrůznějších dortech, sladkostech a jiných neřestech, je ten v ovoci „zdravější“. Pomaleji se vstřebává, energie se z něho získává postupně a prakticky se neukládá do tukových zásob.

Ovoce ano, ale...

Už z tohoto popisu je zřejmé, že bychom měli **ovoce jíst spíše dopoledne**, kdy potřebujeme nejvíce energie do nového dne, nebo před náročnou fyzickou zátěží, například před cvičením, a rozhodně bychom si jej měli dopřávat každý den. Jenže mnoho z nás ovoce obchází nezdravými sladkostmi a pak již na ovoce ani nemá chuť.

Co na to vaše hmotnost a zuby

Nejvíce zřetelným důsledkem je rychlý nárůst hmotnosti. Ten můžete pozorovat už během pouhého jednoho týdne nestřídmého konzumování sladkostí, tedy „rychlých cukrů“. Tyto cukry se totiž oproti těm v ovoci neproměňují na energii, ale spíše na naše tukové zásoby.

Dalším důsledkem může být zvýšená **kazivost zubů, i když ta je velkou měrou dána geneticky**. Můžete tedy potkat člověka, který je monstrózně obézní a přitom nemá jediný kaz. Na druhou stranu i nejvychrtlější člověk může mít pusou plnou kazů.

Pozor na psychiku!

Rychlé cukry taktéž zvyšují podrážděnost, duševní a citovou nevyrovnanost, stavy úzkosti, strachu a deprese, nesoustředěnost či vzdorovitost. To vše jen díky tomu, že máte nadmíru sacharidů, respektive cukrů. **Cukr je sám o sobě velice návykový**. Pokud si vyzkoušíte žít celý měsíc bez něj, zjistíte, že budete mít během této „odvykací“ doby abstinenční příznaky, které budou velice podobné těm, které zažívají drogově závislí. Už to je velice odstrašující a naznačuje, že bychom to s cukrem rozhodně neměli přehánět. Avšak tímto výčet rozhodně nekončí.

Nadbytek sacharidů dále může způsobit i křeče, poruchy trávení, únavu a nedostatek energie, u dětí hyperaktivitu či zvýšenou potřebu vitamínů a minerálů. To vše dokáže způsobit nadmíra cukru.

Hyperglykémie – původ v nadměrné zásobě sacharidů

Kromě toho, že je člověk ohrožen nejrůznějšími nemocemi a zdravotními komplikacemi, vyjmenovanými výše, jej taktéž doprovází neustálé riziko hyperglykemie. Jedná se o to, že hladina glukózy je neustále příliš vysoká. Krátkodobé zvýšení hladiny cukru nad přípustnou mez, tedy hyperglykemie, nastává například po požití většího množství jídla, tedy laicky řečeno po přejedení, a není pro tělo příliš nebezpečné. Ovšem dlouhodobě překračované hodnoty mohou způsobovat diabetické komplikace. Pro tělo je tedy důležité **mít hladinu krevního cukru pokud možno v rovnováze**.

Držte linii?

Chcete-li zhubnout, měli byste si dobře rozmyslet, co budete jíst, abyste si příliš nezvýšili hladinu krevního cukru. A proč je to důležité? Uvedeme si nyní příklad. Pokud budou dva lidé držet dietu o naprosto totožné energetické hodnotě, **zhubne více ten, který si bude dopřávat taková jídla, jež mají nižší glykemický index**. Druhý člověk, který bude ve velké míře konzumovat potraviny s vysokým glykemickým indexem, a to například bílé pečivo, hamburgery, pizzy, koblihy, bude mít častěji hlad a hlad se bude snažit utišit opět ku příkladu samotným pečivem, a tím se dostane do začarovaného kruhu.

Pozor na podvýživu!

Ovšem i při trvalém nadbytku cukrů a tedy neustálé hyperglykémii může být člověk podvyživený. Když má totiž hlad, opět do sebe jídlem dostane spoustu cukrů, ale naprosto minimálně potřebných živin.

Jaké potraviny byste tedy měli jíst a kterým byste se měli obloukem vyhnout

Naprosto nejméně glykemického indexu je například v luštěninách, v houbách, ve vejcích, v sýrech, v mase, v rybách, v zelené listové zelenině, v kořenové zelenině, v rajčatech, v paprikách, v cibuli, v česneku, v třešních, ve švestkách či v meruňkách, v černém chlebu, v celozrnných těstovinách, ve vařených špagetách, v mléčných výrobcích, v ořechách, v jablkách, v hroznech, v pomerančích, v broskvích, v mrkvi či v kukuřici. Tyto všechny potraviny si tedy můžete dopřávat prakticky každý den. Samozřejmě **máte-li vysoký krevní cholesterol, neměli byste to přehánět s vejci**, ale to je již na individuálním posouzení.

Pozor na...

Na svých jídelníčcích ovšem často najdeme i potraviny se středním až vysokým glykemickým indexem. Ty vás pořádně nezasytí a po chvíli se již cítíte opět hladoví. Jedná se například o celozrnné pečivo, müsli, sýrovou pizzu, melouny, hrozinky, banány, jahody, kiwi, zmrzliny, vařené těstoviny, vařenou rýži, vařené brambory ve slupce i bez slupky, džusy, zavařeniny, slazené nápoje, cukrovinky, med, pivo, chipsy, popcorn, pšeničnou mouku, bílé pečivo, vařenou mrkev nebo hranolky. Z posledních jmenovaných je taktéž zřejmé, že se zároveň jedná o poměrně tučné pochoutky. Tyto potraviny však nemusíte hned definitivně vyřazovat ze svého jídelníčku. **Jednou za čas je totiž dobré dopřát si něco s vyšším glykemickým indexem.**

Sacharidové vlny

Tuto metodu využívají zejména profesionální kulturisti, kteří chtějí mít svaly co nejvíce vyrýsované. Jedná se o to, že například **na začátku týdne budete konzumovat co nejméně sacharidů**. Postupně budete den ode dne přísun sacharidů zvyšovat, až se dostanete na své maximum ke konci týdne. A další týden cyklus opět zopakujete. Přesný počet sacharidů, kolik byste měli přijmout, naleznete na nejrůznějších internetových stránkách s kalkulačkami, které vám vypočítají přesná čísla, a někde dokonce sestaví kompletní jídelníček.

Jaké jsou dopady na lidský organismus při nedostatku sacharidů

Popsali jsme si tedy, co se stane, pokud budete přijímat příliš mnoho rychlých cukrů. Ovšem ani nedostatek sacharidů, a to jak těch tělu potřebných, tak i těch nezdravých, není nejlepší. Pokud budete **dlouhodobě jíst málo a mít tedy málo sacharidů, můžete trpět nekonečnými stavy únavy** a nedostatkem energie. Z toho plyne i možná špatná nálada, a dokonce i deprese.

Hypoglykémie

I tento stav nedostatku sacharidů má svůj odborný název, a to hypoglykémie. A ani tento stav není zrovna nejlepší. Během hypoglykemie, respektive při hypoglykemickém šoku, se mohou dostavit neutichající svalové křeče, nevolnost, zvracení, mdloby až samotné bezvědomí. Takové stavy nastávají například po těžkém a dlouhém fyzickém výkonu. Prošel si jím prakticky každý profesionální či vrcholový sportovec. Aby mu předešli, neustále před, během i po cvičení doplňují sacharidy prostřednictvím iontových nápojů, energetických balíčků či sladkých proteinových tyčinek.

Ovšem když už u vás hypoglykemický šok nastane, neměli byste to s přísunem sacharidů přehnat, abyste se naopak nedostali do stavu hyperglykemie. Takové **výkyvy hladiny cukru v krvi jsou pro člověka pak naprosto nejhorší.**

A rada závěrem?

Postupně doplňujte „rychlé“ i „pomalé“ cukry, tedy jak ze sladkostí, tak i z ovoce. Odpočívejte, oddechněte si, například si na chvíli lehněte. Během dne potom cukry postupně doplňujte, dokud se nebudete cítit v pohodě. Pak si stravu bedlivě hlídejte a **ve chvílích, kdy víte, že se blíží velká fyzická námaha, se pořádně najezte**, a to i potravin, které nejsou zrovna nejzdravější.

Jaké druhy bílkovin znáte?



Bílkoviny – nejdůležitější součást našich jídelníčků. Potřebujeme je pro růst nehtů, chlupů a vlasů, pro správné trávení a skladování živin v organismu, pro zajištění pohybu, pro katalytické, řídicí a regulační procesy v těle a v neposlední řadě taktéž pro jejich ochrannou a obrannou funkci. Bílkoviny jsou tedy skutečně nepostradatelnou součástí našeho života a jídelníčku.

Základní informace o bílkovinách

Bílkoviny jsou podstatou všech živých organismů, stejně tak i nás, lidí. Je z nich tvořena velká část našich těl. Samotné proteiny, tedy odborně řečeno bílkoviny, jsou pak složeny z aminokyselin. Ty jsou v našich organismech součástí enzymů⁸, mnoha hormonů a přímo se účastní syntézy močoviny. Jejich deriváty⁹ slouží kromě jiného také při nervovém přenosu nebo jako látky, které ovlivňují růst buněk.

Dělení bílkovin

1. Rostlinné a živočišné bílkoviny

Bílkoviny ovšem nejsou pouze jedny. Proteiny najdete jak v **rostlinách, tak i v mase**. Ty druhé vyjmenované, živočišné bílkoviny, jsou pak pro lidskou výživu naprosto nejefektivnější. Jsou totiž mnohem lépe stravitelné. Nepotřebujete je tedy v tak velkém množství v porovnání s obilovinami, nebo s jinými **rostlinnými bílkovinami**. Nejvíce bílkovin v živočišné potravě pak najdete například v parmazánu, v eidamu, v hovězím mase či v tuňákově.

⁸ Enzym je jednoduchá či složená bílkovina, která v těle určuje povahu a rychlost chemických reakcí a biologických procesů.

⁹ Látka, která vznikla z močoviny.

V **rostlinách** se pak už tolik bílkovin nenachází, ale rozhodně však nejsou podřadnější. Rostlinné proteiny totiž obsahují naprosto stejné aminokyseliny jako ty živočišné, ovšem je neobsahují ve stejném **vzájemném poměru**. Rostlinné proteiny jsou ale na druhou stranu v organismu mnohem lépe využitelnější než bílkoviny živočišného původu. Naprosto nejvíce jich pak najdete v sóji, na druhém místě se drží nejrůznější luštěniny a těsně za nimi všelijaké pečivo.

Rozhodně je tedy **důležitá kombinace jednotlivých bílkovin**. Ať už těch živočišných, nebo rostlinných. Mějte však vždy na paměti, že ani nejlepší technologickou úpravou nedosáhnete jejich stoprocentní využitelnost. Například kombinací vhodných obilných výrobků s luštěninami můžete **zvýšit biologickou hodnotu proteinů přibližně o 33 %**. Ještě lepší je pak kombinace obilovin se sójou. V takovém případě se pak biologická hodnota zvýší až na 60 %. Když navíc k jednomu dílu sóji přidáte šest dílů pšenice, zvýší se biologická hodnota až na celých 80 %.

2. Plnohodnotné a neplnohodnotné bílkoviny

Další dělení bílkovin, se kterým se můžete setkat, je na plnohodnotné a neplnohodnotné. Takto se **rozdělují podle zastoupení jednotlivých esenciálních aminokyselin** a jejich vzájemného poměru. Tyto aminokyseliny jsou takové, které živočišný organismus nedokáže sám vyrábět, ale musí je do organismu dodávat s potravou.

Nejkvalitnější bílkoviny, tedy plné esenciálních aminokyselin ve vhodném vzájemném poměru, jsou pak v **mléce, vejcích nebo v mase**. Mezi plnohodnotné bílkoviny se někdy řadí i sója. Avšak řada odborníků naopak nedoporučuje plně nahrazovat sójou živočišné bílkoviny.

Bílkoviny rostlinného **původu naopak mívají často nedostatek určitých esenciálních aminokyselin**, a proto jsou označovány jako neplnohodnotné bílkoviny. Například tedy při přísně **veganské** dietě jich můžete mít v těle velice málo a je tak potřeba hlídat si příjem bílkovin z více zdrojů.

Rozdělení aminokyselin na esenciální a neesenciální

Jak už jsme se zmínili výše, můžete se v potravě setkat s aminokyselinami esenciálními a na druhou stranu naleznete i neesenciální. První výše zmíněné již víte, že si tělo nedokáže samo vytvořit. Jedná se konkrétně o valin, leucin, izoleucin, fenylalanin, tryptofan, lyzin, methionin a threonin. U **esenciálních aminokyselin** jste tedy plně odkázáni na jejich příjem v potravě nebo na jejich suplementaci, tedy že cíleně užíváte nějaké doplňky stravy, ve kterých se právě esenciální aminokyseliny nachází.

Na druhou stranu **neesenciální aminokyseliny** si tělo dokáže vytvořit samo a tím i částečně pokrýt jejich potřebu. Ovšem i neesenciální aminokyseliny je potřeba hlídat. Někdy jsou totiž potřebné ve větším množství, než jaké dokážeme sami vyprodukovat. Nejdůležitější z nich jsou glutamin, cystein a glycin. Neesenciální aminokyseliny v této kombinaci pak tvoří jeden z nejvýznamnějších antioxidantů¹⁰ v těle. Chrání jej například před účinky alkoholu nebo různých jedů. I zde se pak

¹⁰ Jsou tělu prospěšné látky, které omezují aktivitu kyslíkových radikálů.

nabízí možnost využití rozličných doplňků stravy, které zajistí rovnováhu a potřebné množství neesenciálních aminokyselin.

Jednotlivé druhy proteinů

Proteinů je **skutečně obrovské množství**. Najdete je v nejrůznější potravě a navíc v rozličném množství. Nyní si tedy krátce popíšeme hned deset druhů proteinů, se kterými se můžete setkat.

Syrovátkový protein

Jako první si popíšeme **syrovátkový protein**. Ten si lidé často pletou se sušenou syrovátkou. Ovšem nenechte se zmást! Jedná o dva naprosto odlišné produkty. Syrovátkový protein obsahuje minimum sacharidů a maximum samotného proteinu. Je tedy důležitý například pro nárůst svalové hmoty, její **ochranu při hubnutí**, nebo pro maximální sílu.

Abyste si dokázali představit, co to vlastně syrovátkový protein je, tak se jedná o bílkovinu z kravského mléka. V něm se objevuje společně s dalším mléčným proteinem, s kaseinem, kterého je v mléce asi 80 %. Ovšem oproti hrudkovitému kaseinu, je **syrovátkový protein** ve vodě velice dobře rozpustný a tím i lépe vstřebatelný. Jedná se tedy o nejkvalitnější protein, který můžete konzumovat. Jenže aby toho nebylo málo, můžete se setkat navíc se třemi základními typy syrovátkového proteinu, a to s hydrolyzátem¹¹, izolátem nebo s koncentrátem.

Sójový protein

Dalším druhem proteinů je **sójový**. Ten se získává ze sójových bobů izolací bílkovinných frakcí do tří **vysoko-bílkovinných produktů**. Tím prvním je sójová mouka, dalším je koncentrát a tím naprosto nejkvalitnějším je izolát. A v čem je sójový protein tak výjimečný? Obsahuje totiž mnoho metabolických bílkovinných látek, tedy látek, které se podílejí na trávení bílkovin, a jedná se o **enzymy, inhibitory trypsinu, papain, proteázu** a další. Dále je plnohodnotnou bílkovinou, která obsahuje kompletní zastoupení esenciálních aminokyselin.

Hráškový protein

Třetí na našem seznamu se nachází **hráškový protein**. Ten si můžete vychutnat, stejně jako oba předchozí, například v koktejlové podobě. Je snadno stravitelný, nutričně bohatý a určený zejména pro ty, kdo touží po pevném zdraví. Oproti syrovátkovému a sójovému proteinu má však velikou, **nepopiratelnou výhodu**. Je bez alergenů! Spousta lidí je totiž na mléko, respektive na mléčné výrobky či na sóju alergická, kdežto hrášek bývá jako alergen velice vzácný. Jedná se navíc o kompletní protein obsahující veškeré esenciální aminokyseliny, vytváří pocit nasycenosti, **podporuje správnou činnost svalů a je vhodný i pro zdravé hubnutí**.

¹¹ Protein, který je předtrávený, bílkovina je již předštěpená a je tedy nejrychleji stravitelná.

Kaseinový protein

Jak už jsme se zmínili u syrovátkového proteinu, nachází se v mléce spolu s **kaseinem**. Ten je velmi významným zdrojem **aminokyselin, vápníku a fosfátů** a důležitý tak pro správný svalový růst, regeneraci, kvalitu kostí a pojivových tkání. Ovšem oproti syrovátkovému proteinu je tráven velmi pomalu. Po **konzumaci totiž vytvoří v žaludku formu určitého gelu**, která se pouze pomalu tráví a vstřebává. Právě tato schopnost z něj dělá tak kvalitní zdroj výživy. Kasein je velmi často používán například v kulturistice.

Vaječný protein

Dostáváme se do poloviny našeho výčtu k **vaječnému proteinu**. Bílkoviny z vajec obecně patří mezi ty nejhodnotnější, a to konkrétně z hlediska jejich využití při budování nové svalové hmoty. Jeho výhodou je také jeho využití pro lidi, kteří trpí jakoukoliv nesnášenlivostí či alergií na bílkoviny z mléka nebo na mléčný cukr. Proteiny z bílku mají rychlost vstřebatelnosti mezi **syrovátkou a kaseinem**. Lze je tedy využít jako mezičlánek v jídlech, kdy potřebujete udržet vysokou hladinu proteinu v těle a zároveň o něco prodloužit jejich postupné uvolňování.

Hovězí protein

Další alternativou k **syrovátkovým proteinům** s obsahem bílkovin a aminokyselin je hovězí protein. Ten je většinou vyroben tak, že se naprosto odstraní nežádoucí tuk a zůstanou pouze aminokyseliny. **Hovězí protein** opět neobsahuje žádnou laktózu, cholesterol nebo tuk, tudíž je vhodný i pro alergiky. Tento protein je určený především pro rychlý nárůst svaloviny bez nabírání zbytečného podkožního tuku.

Hydrolyzovaný syrovátkový protein

Jak už jsme napsali u syrovátkového proteinu, můžete se setkat se třemi základními typy syrovátkového proteinu. Jedním z nich je i **hydrolyzovaný syrovátkový protein**. Ten je vrcholem celého snažení o dosažení dokonalého syrovátkového proteinu. Hydrolyzovaný syrovátkový protein je totiž tak pro náš organismus nejlépe vstřebatelný. Na druhou stranu ale zůstává u hydrolyzovaného **syrovátkového proteinu** nevýhoda toho, že štěpením řetězců, ke kterému hydrolyzou dochází, se značně narušují chuťové vlastnosti proteinu. Nejvhodnější je pro podporu tvorby svalové hmoty a podporu regenerace po těžkém výkonu.

Mléčný protein

Mléčný protein. Jiný název pro **syrovátkový či kaseinový protein**. Bývá považován za jeden z nejkvalitnějších, jelikož obsahuje spoustu esenciálních aminokyselin. Můžete si jej navíc dopřávat i v obyčejné stravě bez nutnosti si pořizovat drahé doplňky stravy.

Rýžový protein

Další formou bílkoviny je **rýžový protein**. Poskytuje vhodný zdroj bílkovin například pro vegetariány. Nejlepší je pak protein z hnědé rýže, která obsahuje navíc přírodní škroby a vlákninu. Proteinový prášek z hnědé rýže je pak opět velice nízko-alergenní.

Konopný protein

Poslední bílkovinu, kterou si zde popíšeme, je **konopný protein**. Ač se to někomu nemusí zdát, konopné semínko je komplexním zdrojem bílkovin a zároveň se jedná o jedinou potravinu, která je schopná zachování života při absenci jiné potravy. Konopný protein obsahuje všech **osm esenciálních aminokyselin**. Dále v ní naleznete látku zvanou Edestin, což je rostlinná bílkovina nacházející se pouze v konopí. Ta podporuje vývoj buněk nebo DNA. V konopném proteinu se nachází vysoká koncentrace OMEGA 3 a OMEGA 6 mastných kyselin, a to navíc v ideálním poměru 1:3. **Konopná bílkovina** kromě toho pomáhá stabilizovat hladinu cukru v krvi, je bohatá na vlákninu, vstřebává se rychleji než jakýkoliv jiný protein, podporuje správnou funkci jater, snižuje riziko srdeční choroby, posiluje imunitní systém a chrání proti chronickým onemocněním.

Jaké jsou zdroje bílkovin

Jak už jsme se zmínili výše, bílkoviny naleznete v nejrůznějších potravinách. Jejich největší zastoupení pak najdete v **mase, mléčných výrobcích a vejcích**. Tyto bílkoviny navíc obsahují spoustu důležitých esenciálních aminokyselin, a tudíž jsou pro náš organismus naprosto nezbytné. Ovšem neméně bílkovin se nachází taktéž v **sóje** a dále pak v **luštěninách** a **obilovinách**.

Bílkoviny jako značný alergen

I když jsou bílkoviny pro náš organismus tak nezbytné, spousta lidí je na jejich zdroje alergická. **Alergie na sóju, vejce, ořechy, mléko, mléčné výrobky či mořské plody** v dnešní době není ničím neobvyklým. Tito lidé pak musí hledat nejrůznější alternativy, aby důležité proteiny získali. Nejvýhodněji se pak v tomto případě zdá hráškový nebo konopný protein. Ten je ve většině **případů naprosto bez alergenů**, a tudíž vhodný pro všechny, kteří by za jiných okolností museli žít bez životně důležitých živin.

Jaká je doporučená denní dávka bílkovin

Kolik byste měli za **den přijmout ideálně bílkovin**? To vám obecně nikdo neřekne. Jedná se totiž o velice individuální číslo, respektive množství. Pokud například budete celý den jen vysedávat v práci, nebudete potřebovat tolik bílkovin, jako například vrcholový sportovec. Musíte si tedy sami vlastním rozumem zhodnotit, kolik asi bílkovin potřebujete. Nejlepší je se poradit s odborníkem, **kteří vám přesné množství vypočítá**. Ovšem je třeba mít vždy vyváženou stravu. Největší část by měly tvořit **sacharidy**, a to až 60 %. Na druhém místě jsou **tuky**, těch bych mělo být okolo 25 %. A na posledním místě s patnácti procenty se nachází bílkoviny.

Zajímavost závěrem - „ideální protein“

Nejlepším složením pro sportovce je tzv. **ideální protein**. Ten byl stanoven Světovou zdravotnickou organizací (WHO) pro věkovou skupinu teenageru, protože ti rostou nejvíce, respektive jim rostou nejvíce svaly. Takový protein si můžete složit i vy sami například ze syrovátkového koncentráту, z vaječného bílku a z hydrolyzáту kolagenu, případně z micelárního kaseinu. Nejčastěji se však prodávají již namíchané. Takový ideální protein pak neuvěřitelně pomáhá růstu svalové hmoty.

Metabolismus bílkovin – víte, co všechno zahrnuje?



Bílkoviny neboli proteiny přijímáme všichni běžně v potravě. Některé z nich jsou lépe stravitelné a můžeme si je dopřávat i na večer, jiné naše tělo tráví velice složitě a jsou tedy vhodnější ke konzumaci ráno, dopoledne a časně odpoledne. Bílkoviny se skládají z velice důležitých látek pro naše tělo, a to z aminokyselin, které právě s bílkovinami přijímáme. Tomuto procesu trávení a vstřebávání aminokyselin z bílkovin se říká „metabolismus bílkovin“.

Co si představit pod pojmem „metabolismus bílkovin“

Jedná se o souhrn různých **biochemických procesů**, při nichž jsou syntetizovány, tedy vstřebávány, a rozkládány bílkoviny. K tomuto procesu dochází již při samotném kousání a rozměňování potravy v ústech. Následně **vše pokračuje v žaludku** a v neposlední řadě i v **tenkém a tlustém střevě**.

Aminokyseliny – k čemu jsou vlastně dobré

Bílkoviny se během celé této dlouhé pouti tráví na aminokyseliny. V krvi každého člověka je pak určitá **stálá hladina aminokyselin**, kterou by si každý jedinec měl udržovat. Aminokyseliny jsou totiž potřebné ke vstřebávání stavebních bílkovin těla, ke vstřebávání enzymů a hormonů, ke vstřebávání plazmatických bílkovin a k jejich přeměně na sacharidy. Část aminokyselin se odbourává na jednodušší látky a při tom se získává energie, kterou každý z nás taktéž nutně potřebuje.

Jak probíhá metabolismus bílkovin

Metabolismus bílkovin je **poměrně složitý proces**. Nejprve jsou bílkoviny obsažené v jakékoliv potravě, tedy jak v živočišné, tak i v rostlinné, trávicím ústrojím rozloženy na aminokyseliny. Ty

jsou dále absorbovány trávicím traktem do krve. Krví jsou aminokyseliny odváděny do jater a odtud do celého těla.

Kdy aminokyseliny obsažené v bílkovinách potřebujeme nejvíce

Bílkovin, respektive aminokyselin v nich obsažených je nejvíce potřeba v období růstu. Tedy jak v dětském věku, tak i po **intenzivním tréninku spojeném s přírůstkem svalové hmoty**. Namáhavá svalová činnost je totiž nejčastější příčinou opotřebení bílkovinných myofibril, tedy laicky řečeno svalů. Ty pak můžeme znovu obnovit, a dokonce i navýšit jejich objem, a to právě dodáním aminokyselin, tedy bílkovin. Proto všichni kulturisti a sportovci pijí litry proteinových nápojů a jí nespočet proteinových tyčinek. Sval, který je namáhán, může tedy sílit, ale pouze za předpokladu, **že má kromě spousty kvalitního tréninku také dostatečné množství kvalitní potravy**.

Zajímavost – některé potraviny aminokyseliny neobsahují!

Hlavní úloha bílkovinné stravy je tedy v přívodu **nepostradatelných aminokyselin**, které si tělo nedokáže samo vytvořit. Jenže některé bílkoviny esenciální aminokyseliny vůbec neobsahují. Jedná se například o želatinu nebo zein, či bílkovinu kukuřice. Pokud si tedy po těžkém tréninku dopřejete želatinový dort, nebo kukuřici, nedoplníte tímto jídlem prakticky žádné aminokyseliny do těla a svaly vám nejenže nebudou vůbec růst, ale zároveň vás po nějaké době budou neskutečně bolet. Bez dostatečného přívodu **kvalitních živočišných bílkovin** nacházejících se v **mase, vejcích či v mléčných výrobcích** budete prostě pouze marně snít o velkých svalech!

Jaký je optimální denní přísun bílkovin pro dospělého

V této chvíli každého jistě napadne – **kolik bych tedy denně měl sníst bílkovin**? To je velice těžké určit, jelikož každý má jiné potřeby a každý má jiný výdej. Ovšem traduje se velice **jednoduchá poučka: na jedno kilo tělesné hmotnosti by se měl sníst jeden gram bílkovin**. Takže pokud například vážíte 70 kg, měli byste denně spořádat 70 gramů jakýchkoliv bílkovin. Rozložení stravy by pak mělo být následující – 60 % by měly tvořit sacharidy, 25 % potravy by mělo být ve formě tuků a zbývajících 15 % by měly být právě bílkoviny.

Kdy jíst bílkoviny

V neposlední řadě je taktéž velice důležité říci, že se nemůžete celý den jen tak bezhlavě nacpávat nejrůznějšími bílkovinami. Během celého dne byste měli přijímat **bílkoviny s rozumem**. Ráno po probuzení si dopřejte nejlépe hydrolyzovaný či izolovaný syrovátkový protein. Během dne si pak můžete dát mix proteinů, a to například syrovátkový, kaseinový, vaječný nebo sójový v maximální jednorázové dávce o **čtyřiceti gramech**. A nakonec před spaním si můžete dopřát například **kaseinový protein**, který se velice dlouho tráví.

Nejvíce proteinů je ale potřeba po náročné fyzické zátěži. V takových chvílích si dejte například hydrolyzát syrovátkového proteinu následovaný izolátem¹². Sirovátkový koncentrát je pak vhodné zařazovat spíše s větším časovým odstupem od tréninku, a to jako náhradu stravy. Celková dávka proteinu by se **každopádně měla pohybovat v rozmezí od třiceti do padesáti gramů**.

¹² Nejkonzentrovanější a druhý nejrychlejší zdroj bílkovin (po hydrolyzátu). Koncentrace bílkovin je 85-95 %.

Nedostatek vs. nadbytek bílkovin – jak se projevuje v našem těle?



Bílkoviny jsou pro naše tělo tak důležité, že jejich nedostatek může mít nedozírné následky na celé naše zdraví. Ovšem ani jejich nadbytek není žádoucí! Popíšeme si tedy v této kapitole všechny dopady na lidský organismus při nedostatku, respektive nadbytku bílkovin.

Jaké jsou dopady na lidský organismus při nedostatku bílkovin

Pokud nebudete dlouhodobě přijímat dostatečné množství bílkovin, může se u vás projevit řada nežádoucích účinků, a co hůř, později i těžké nemoci. V prvé řadě si určitě všimnete, že po těžké fyzické zátěži vám nejen že **svaly neposilují, ony naopak oslabují a navíc i ubývají na objemu**. Nebude-li mít v takovém případě dítě dostatečné množství bílkovin, může to u něj vést až ke zpomalení růstu a duševního i tělesného vývoje.

Jako druhý důsledek, zřejmý hned po několika dnech, je větší **lámavost nehtů**. Dále budete mnohem více trpět na nejrůznější otoky, a to jak končetin, tak i víček nebo obličeje. Po nějaké době se u vás **sníží i obranyschopnost**, kdy budete prakticky neustále vystaveni **nekončícím nemocem a nachlazením**. Budou se vám velice **špatně hojit jakékoli rány či poranění**. Sníží se u vás **detoxikační schopnost jater**. Budete tedy mnohem hůře odbourávat jak alkohol, tak i nejrůznější ostatní jedy, mezi které patří i nikotin.

V neposlední řadě budete mít mnohem větší chuť na sladké. Tělo si totiž tímto způsobem říká o další příjem potravy, a to bohaté na rychle vstřebatelnou energii. Je to ovšem pouhá reakce na to, že ve vašem předchozím jídle bylo málo bílkovin.

Nemoc Kwashiorkor – další důsledek nedostatku bílkovin v těle

Budete-li mít opravdu velmi málo bílkovin, může se u vás objevit dokonce **nemoc zvaná Kwashiorkor**. Jedná se o syndrom těžkého nedostatku bílkovin a v jeho důsledku i nedostatečného

přívodu energie do těla. Nemoc nejčastěji **postihuje děti od nejnižšího věku až do přibližně pátého roku života** v mnoha rozvojových zemích, ale rozhodně není vyloučená ani u nás. Například **spousta anorektiček a bulimiček** je hrozbě tohoto onemocnění neustále vystavena.

Jak nemoc Kwashiorkor vzniká

U malého dítěte se toto onemocnění nejčastěji projevuje poté, co jej matka přestane kojit. Dítě je tak připraveno o velice důležité bílkoviny z **mateřského mléka**, což pak způsobuje hluboké změny v organismu.

Jaké jsou příznaky nemoci Kwashiorkor

Kwashiorkor většinou na dítěti rozeznáte velkými duševními změnami. Postižená osoba je totiž často velice **ospalá, apatická či naopak velmi podrážděná**. Časem na něm taktéž můžete pozorovat zpomalení jeho fyzického růstu. Dítě začíná být celkově velice zesláblé, má časté otoky, a to jak vnitřních orgánů, tak i tváře, je náchylné na nejrůznější infekce, a to i parazitární, dítě mívá časté pigmentace kůže v místech, která jsou vystavena tlaku a dráždění. Na první pohled si v neposlední řadě můžete taktéž všimnout ochablosti svalstva. V konečném stadiu se pak **objevují poruchy vědomí, bezvědomí v krajním případě nakonec smrt**. A to všechno může postihnout i dospělé osoby, které se například snaží neúměrně zhubnout, jako výše zmíněné anorektičky a bulimičky.

Jak se s nemocí vypořádat

V první řadě je třeba zvládnout těžkou dehydrataci, akutní selhávání ledvin, případně i příznaky **šoku, akutní infekce, těžkou chudokrevnost a nedostatek vitaminů**. Pokud tohoto všeho člověk dosáhne, může velice pomalu podávat kvalitní výživu. Nejkritičtější je prakticky první týden, kdy je potřeba zvláštní opatrnosti a dávky se jen postupně mohou zvyšovat. Potom se již množství může navyšovat, intervaly mezi jídly prodlužovat až je nakonec člověk prakticky vyléčen. Horší je na tom psychika člověka, která může být až do smrti touto zkušeností poznamenána.

Jaké jsou dopady na lidský organismus při nadbytku bílkovin

Ovšem ani nadbytkem bílkovin tělu moc nepomůžete! Jak se od nepaměti říká „Všeho moc škodí!“ a ne jinak je tomu právě i u bílkovin. Pokud jich totiž budete dlouhodobě přijímat až moc, dojde taktéž ke zbrzdění růstu svalové hmoty. Dále se u vás může projevit **zvýšený krevní tlak**, vysoká hladina cholesterolu v krvi nebo nemoc Dna.

Závěr

Nejhůře ze všeho ale dopadnou vaše játra. Ty bývají právě u profesionálních kulturistů nejvíce zničené. Když totiž konzumujete nadbytek bílkovin, bude vaše tělo vstřebávat i nadbytek **aminokyselin v nich obsažených**. Ty prakticky ihned putují právě do jater, odkud se pak dostávají dál do těla. Játra v takovém případě musí pracovat mnohem více a usilovněji, aby



všechno to množství vstřebala a zpracovala. Ve stáří je to pak právě tento orgán profesionálních sportovců, který vypovídá funkci jako první. Obecně je tedy i nadbytek bílkovin zátěž **pro lidský organismus**, a to konkrétně pro trávení.

Jaký je obsah bílkovin v jednotlivých potravinách?



Aby člověk využil maximum **pozitivních účinků bílkovin**, měl by jich sníst **adekvátní množství**, a to navíc z **adekvátních zdrojů**. Ne totiž každá potravina obsahuje nějaké či **dostatečné množství** bílkovin. Kolik byste tedy měli denně přijmout bílkovin? A v jakých potravinách jich najdete naprosto nejvíce? To se dozvíte právě v této kapitole.

Jaká je funkce bílkovin

Než se začneme zabývat samotnými hodnotami bílkovin a množstvím, kolik byste měli denně přijmout, připomeneme si zde ještě na úvod, jakou mají vlastně bílkoviny funkci. Pro člověka jsou bílkoviny naprosto nezbytné, a to už od prvních chvil na tomto světě. Nejen, že jsme z velké části tvořeni samotnými bílkovinami, ale také jsou pro nás také důležitým stavebním prvkem, díky kterému děti správně rostou a vyvíjejí se. V dospělém věku u nás bílkoviny zase hrají důležitou funkci jako stavební prvek pro svalovou hmotu, pro správný růst vlasů, chlupů a nehtů a v neposlední řadě napomáhají spoustě důležitým procesům v našem organismu. **Bez bílkovin bychom se tedy neobešli!** Potřebujeme jich tudíž dostatečné množství.

Jaké je optimální denní množství bílkovin pro muže

V našich zeměpisných končinách se uvádí, že by každý dospělý člověk měl sníst okolo 30 gramů bílkovin denně. Pokud ovšem člověk tvrdě cvičí, posiluje či se profesionálně zabývá sportem, jeho denní příjem by měl být mnohem vyšší. Už po samotném cvičení by měl dospělý muž zkonsumovat alespoň **třicet až padesát gramů** například hydrolyzátu-syrovátkového proteinu. Tudíž jen po samotném cvičení by měl prakticky přijmout celé denní doporučené množství.

Jaké je optimální denní množství bílkovin pro ženy

Ne jinak je tomu i u něžného pohlaví. Ženy by měly stejně jako muži přijmout okolo 30 gramů bílkovin denně. Jsou ovšem mezi námi tak drobné, hubené a éterické bytosti, pro které by bylo i toto poměrně přijatelné množství obrovskou kalorickou náloží. Proto si každý člověk, může spočítat přesné množství bílkovin jednoduchým výpočtem. Stačí **vynásobit vlastní váhu v kilogramech číslem 0,8 až 1**. Hodnota, která po výpočtu vyjde, je množství bílkovin v gramech, které by daný člověk měl za den přijmout.

Jaké je optimální denní množství bílkovin pro děti

U dětí se pak doporučené množství bílkovin počítá trochu jinak. Stačí si **vzít věk dítěte a k němu připočíst pětku**. Tudíž například pětileté dítě, ať už chlapec nebo dívka, by mělo za den sníst alespoň deset gramů bílkovin. Ovšem pokud se opět oddává náročným venkovním hrátkám, mělo by přijmout, hlavně po této náročné fyzické aktivitě, o trochu více bílkovin. I zde je však důležité mít na paměti: „Všeho s mírou!“

Jaké je optimální denní množství bílkovin pro sportovce

Jak už jsme naznačili výše, sportovci rozhodně potřebují mnohem více bílkovin než například neaktivní člověk, který celý den pouze sedí u počítače. Denní příjem bílkovin u sportovce se mnohdy pohybuje **od čtyřiceti až po celých sto gramů**. Hodně zde záleží na fyzické zátěži, na potřebách samotného sportovce, na jeho výdeji a na frekvenci cvičení. Někomu stačí pouze doplňovat vitamíny, minerály a samotné aminokyseliny, které také mohou napomoci k regeneraci svalů.

Jaké je optimální denní množství bílkovin pro lidi, kteří chtějí zhubnout

Přesně naopak je tomu u lidí, kteří se snaží nebo chtějí zhubnout. Ti by se měli držet stanovených třiceti gramů, nebo vypočtených gramů bílkovin podle jejich váhy a neměli by jej překračovat. Pokud pak člověk chce hubnout zdravě a pomocí cvičení, měl by samozřejmě doplňovat bílkoviny podle fyzické zátěže, ale opět by nic neměl přehánět. Po cvičení by měl člověk zkonsumovat maximálně třicet gramů nějakého proteinového nápoje, či koncentrátu¹³. Nejlepší variantou jsou v takovém případě i **potravinové doplňky, jako například BCAA¹⁴**, které pomůžou zregenerovat svaly bez nutnosti pozřít gram bílkovin navíc.

V jakých potravinách se nachází vysoké množství bílkovin

Chcete-li přijmout vysoké množství bílkovin, nemusíte hned běžet do speciálních obchodů a kupovat si proteinové nápoje či koncentráty za tisíce korun. Stačí se porozhlédnout po klasickém

¹³ Protein koncentrát obsahuje 41-85 % bílkovin na 100 g. Je nejpomaleji stravitelný.

¹⁴ Aminokyseliny s rozvětveným řetězcem, jedná se o doplněk stravy, který obsahuje aminokyseliny Leucin, Izoleucin a Valin, nejčastěji v poměru 2:1:1 nebo 4:1:1. Sportovci jej přijímají jako stavební látku pro svalovou hmotu.

obchodě a i zde najdete nespočet potravin, ve kterých se skrývá spousta bílkovin. Jedná se například o **maso, ryby, mléko, sýry, vejce, ořechy či luštěniny**.

Ovšem jsou i další potraviny, kolem kterých běžně projdete a ani se nad jejich složením nepozastavíte. Například takové **olomoucké tvarůžky** mají v sobě tolik bílkovin na 100 gramů, jako hovězí maso. Ještě více jich pak najdete v sóje a prakticky ve všech **sójových výrobcích**. V této luštěnině z tropických či subtropických podmínek se pak nachází na 100 gramů celá polovina čistých bílkovin. Další potraviny, ve kterých najdete spoustu bílkovin a kolem kterých běžně v obchodě procházíte, jsou například Ovofit tvaroh od firmy Milko nebo droždí.

Jaké potraviny by měli jíst hlavně ženy

Jelikož v **obilných klíčcích, listové zelenině a ve vejcích** se vyskytuje důležitý vitamín E, který chrání buňky před účinkem volných radikálů, zpomaluje stárnutí, pozitivně ovlivňuje pravidelný menstruační cyklus, podporuje těhotenství, působí proti neplodnosti a zabraňuje potratům, měly by zejména ženy jíst nejvíce potravin právě s vysokým obsahem vitamínu E.

Jaké je rozdělení potravin dle druhů bílkovin

Každá bílkovina má však svůj název. Proto můžeme všechny potraviny rozdělit do devíti skupin. Jedná se o **kolagen**, který se nachází zejména v mase a v rybách, o **elastin**, který opět naleznete v mase, a to konkrétně ve svalovině, o **kasein**, který se nachází v mléce, sýrech a jiných mléčných výrobcích, o **laktalbumin** a o **laktoglobulin**, které jsou opět mléčnou záležitostí, o **ovalbumin**, který se nachází ve vaječném bílku, o **lipovitellin**, jež najdete ve vaječném žloutku, a o **gliadin** a **gluten**, který se nachází zejména v obilí.

Proteinové doplňky stravy

V neposlední řadě je důležité zmínit, že kromě klasických potravin, můžete taktéž konzumovat nejrůznější **doplňky stravy** bohaté právě na bílkoviny. Jedná se například o **proteinové tyčinky, nápoje, směsi na vaření, mouku obohacenou o proteiny, svačinky, polévky** a spoustu dalšího. Ať už máte tedy jakékoliv potřeby a chutě, určitě si přijdete na své!

Jídlo jako magický lék aneb jaký je správný poměr stravy během dne?



Zdraví – to je to naprosto nejdůležitější a zároveň nejkřehčí, co v životě máme. Musíme si jej neustále udržovat v té nejlepší kondici, starat se o něj a čas od času jej nechat projít důslednou revizí u lékaře. Ovšem pokud mu věnujeme dostatek času a energie, bylo by naprosto nesmyslné při tom nemyslet i na jídlo. Díky jídlu si totiž můžeme tělo odrovnat, ale na druhou stranu i udržet vitální na několik dlouhých desítek let. Strava každého z nás by tedy měla být maximálně vyvážená. Jenže co to vlastně znamená, že je „strava vyvážená“?

Z čeho by se měla strava člověka skládat

Každé jídlo, které během dne pozřeme, by se mělo skládat ze **sedmi základních složek**, a to ze sacharidů, tuků, bílkovin, vitamínů, minerálních látek, stopových prvků a z vlákniny. Strava by tedy měla být hodně pestrá a smíšená. To znamená, že bychom každý den měli sníst různé druhy potravin, nemáte-li však závažný zdravotní důvod nějakou potravinu ze stravy vyloučit. Vždy ale mějte na paměti, že každá jednostranná strava organismus poškozují a její následky se mohou projevit klidně až za několik let. Ne nadarmo se říká: „Nežijeme, abychom jedli, ale jíme, abychom žili!“

Množství jednotlivých živin

Množství jednotlivých živin pak záleží na věku, hmotnosti jedince a jeho fyzické aktivitě. Ovšem všeobecná doporučení pro dospělého člověka hovoří o tom, že bychom každý den měli sníst **asi čtyři gramy sacharidů na kilogram tělesné hmotnosti, jeden gram tuků na kilogram tělesné hmotnosti, necelý jeden gram bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti a k tomu třicet gramů vlákniny.**

Kolik čeho

Nejvíce bychom pak měli snížit obilovin, celozrnných výrobků, brambor, těstovin a rýže. To je nejdůležitější základ, na kterém bychom dále měli stavět. V naší stravě by se pak měla objevit zelenina a ovoce, mléko a mléčné výrobky maso, ryby, drůbež, vejce a luštěniny. **Co bychom však měli maximálně vyloučit? Sladkosti, živočišné tuky, sůl a alkohol!** To jsou potraviny, které bychom měli konzumovat ojedinele nebo vůbec.

Sacharidy

Sacharidy neboli cukry jsou nejzákladnějším zdrojem lidské energie. Potřebujeme jich tedy naprosto nejvíce, a to asi **60 % v naší stravě**. Mezi jednoduché sacharidy patří například hroznový a ovocný cukr. Nejpoužívanější je sacharóza, tedy cukr řepný, což je nám běžně známý jako bílý cukr. A v čem jsou tyto sacharidy jednoduché? Všechny výše jmenované totiž přechází prakticky okamžitě do krve. Hladina cukru v krvi tudíž velice rychle stoupne, avšak následně dojde k jejímu rychlému poklesu. Je tedy mnohem vhodnější konzumovat sacharidy složené, které se rozkládají velice pomalu, pomaleji se tudíž vstřebávají do krve a hladina cukru v krvi stoupá pouze mírně. Pocit nasycení pak vydrží mnohem déle než po konzumaci sladkostí. Složené sacharidy nejčastěji najdete v pečivu, v bramborách, v těstovinách, v rýži nebo v luštěninách.

Tuky

Ani tuky nejsou pouze jedny, stejně jako sacharidy. Rozlišují se totiž na tuk funkční a na tuk zásobní. A stejně jako cukry, jsou i tuky velice bohatým energetickým zdrojem. **Na energii se začínají přeměňovat většinou zhruba až po dvaceti minutách konstantního tělesného výkonu, jakým je například běh nebo spinning.** Ve stravě by měly rozhodně převažovat tuky rostlinné.

Ovšem ani živočišných tuků se zříkat nemusíte! Na pečivo je totiž velice vhodné například čerstvé máslo, které obsahuje důležité vitamíny A a D. Mějte však na paměti, že nadměra živočišných tuků vede k procesu ucpávání cév a následně k možnému infarktu myokardu nebo k cévním mozgovým příhodám. Z živočišných tuků proto vybírejte pouze ty, které jsou nejzdravější, jako tuky mořských ryb.

Bílkoviny

Dostáváme se k naprosto základní stavební látce pro organismus, k bílkovinám. Jejich dostatek je nutný zejména v období růstu u dětí nebo dospívajících a dále pak i při těžkých zdravotních stavech. Plnohodnotnými bílkovinami jsou ty živočišné, jako například maso, ryby, mléčné bílkoviny, nebo vejce. Rostlinné bílkoviny jsou na druhou stranu neplnohodnotné, jelikož neobsahují všechny nezbytné aminokyseliny. Doporučený poměr rostlinných a živočišných bílkovin se pak uvádí 1:1 a nejvhodnější je převaha bílkovin rostlinných.

Vitamíny a minerální látky

Ani vitamíny a ani minerální látky si naše těla nedovedou až na výjimky vytvořit. Je tedy velice důležité, abychom je pravidelně stravou dodávali. Nejvíce jich najdete v **ovoci a zelenině**. Vitamíny skupiny B pak zase v mase, obilovinách, vejcích či ořeších. V dnešní době ale nemusíte všechny vitamíny přijmout pouze ve stravě. Je totiž možné je dodávat i formou vitamínových přípravků, nápojů obohacených o vitamíny, nebo potravin obohacených o vitamíny a minerální látky.

Vláknina

V neposlední řadě je taktéž důležitá vláknina v potravě. I u té se můžete setkat s dělením, a to na složku rozpustnou, což jsou například pektiny, a na složku nerozpustnou, jakou je celulóza. A k čemu vlastně vlákninu potřebujeme? Její dostatečné množství je důležité zejména pro zajištění normálního průchodu jídla trávicím traktem, tudíž aby nedocházelo k zácpě a poškozování střev. Dále je velice nezbytným prostředkem k čištění organismu a navozuje příjemný pocit sytosti. Najdete ji hlavně v **zelenině, v ovoci, v celozrnných výrobcích, nebo v luštěninách**.

Správná frekvence jídla

Dále je nutné stravu přijímat v pravidelných intervalech. Ideální počet dávek jídla během dne pak činí minimálně pět až šest, a to podávané asi každé dvě až tři hodiny.

Jako správný začátek by měla tvořit kvalitní snídaně. Až 25 % celkového denního příjmu by mělo plynout právě z ní. Dopřát si pak můžete například cereálie, tmavé či celozrnné pečivo, suchary, nebo ovoce. Po dvou až třech hodinách přichází čas na **dopolední svačinu**. Ta již nemusí být tak velká a skládat se může například z celozrnného pečiva, sucharů, müsli či opět z ovoce. Polovinu dne máme za sebou a přichází pro někoho to naprosto nejdůležitější – **oběd**. V něm by se měly objevit těstoviny, rýže, brambory, tmavé či celozrnné pečivo a ku příkladu i pizza. Jako **odpolední svačinu** si můžete dát jogurt nebo pudink a zeleninu. Na **večeři** si můžete naservírovat drůbež, ryby nebo luštěniny doplněné zeleninou.

Jak je vidět, **ráno je vhodné k nejvyššímu příjmu sacharidů**, který budete směrem k večeru postupně snižovat. A naopak **ráno by se mělo objevit nejmenší množství bílkovin**, které se k večeru zvyšuje.

Dostatečný pitný režim!

V neposlední řadě je velice důležitý i dostatek tekutin! Dospělý člověk by měl správně **vypít dva až dva a půl litru tekutiny denně**. V době letních tropických teplot se potřeba tekutin ještě zvyšuje, a to klidně až na dvojnásobek. Nejlépe pro své tělo uděláte, když se vyhnete slazeným nápojům a budete pít pouze vodu, minerálky, bylinné a ovocné čaje, nebo ovocné džusy. A ani kávu nebo černému čaji se nemusíte vyloženě vyhýbat.

Vitamíny a minerály – malí, velcí pomocníci pro náš organismus



Vitamíny a minerály – to jsou zcela nepostradatelné látky pro správný vývoj a funkci organismu. Na rozdíl od živin, jakými jsou například sacharidy, tuky nebo proteiny, ale nepředstavují ani vitamíny ani minerály zdroj energie. Ovšem pokud se jimi nebudeme dostatečně zásobovat, může v našich organismech dojít k řadě negativních reakcí.

Vitamíny, minerály a stopové prvky

Většinu vitamínů, minerálů a stopových prvků si lidský organismus nedokáže vytvořit sám, a proto je důležité jejich přísun v pestré stravě. U vitamínů však existují i další zdroje, ze kterých můžete tyto životu důležité látky získat, a to například z UV záření, ze střevní mikroflóry nebo ze střeva a jater prostřednictvím provitaminu A.

Trochu jinak je tomu u minerálů a stopových prvků. Těch člověk sice nepotřebuje velké množství, ovšem jejich nedostatek může způsobit poruchy důležitých biochemických pochodů v našem těle. V poslední řadě je důležité dbát na dostatečný příjem minerálů, a to z toho důvodu, že samotný příjem vitamínů je často závislý právě na minerálech.

Rozdělení vitamínů na rozpustné a nerozpustné ve vodě

Vitamíny se dělí na dvě hlavní skupiny, a to na **rozpustné** a na **nerozpustné** ve vodě. Do první jmenované skupiny pak řadíme vitamíny skupiny B a vitamín C. Tyto vitamíny se v organismu díky své rozpustnosti ve vodě neukládají a jsou vylučovány močí. Pokud jich tedy máte nadbytek, pozná se to ze vzorku moči, ve které jich bude abnormální množství. K jejich předávkování ale dochází jen velmi zřídka. Mezi vitamíny nerozpustné ve vodě potom řadíme A, D, E a K.

Vitamíny rozpustné ve vodě

Mezi významnou vitamínovou skupinu B patří vitamín **B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 a B12**. Všechny tyto vitamíny jsou pro člověka velmi důležité, a proto by je měl doplňovat ať už ne ve stravě, tak alespoň potravinovými doplňky. Nedostatek těchto vitamínů totiž může způsobit řadu fyzických a psychických onemocnění. Jedná se například o pokles duševní i tělesné výkonnosti, nechutenství, úbytek svalové hmoty, záněty sliznic a kůže, záněty hlasivek, průjem, demence, nebo záněty zubů. Proto byste měli často jíst například kvasnice, celozrnné obiloviny, rýži, klíčky pšenice, vnitřnosti, mléčné výrobky, vejce, houby, luštěniny, nebo ryby, abyste si příjem těchto vitamínů alespoň částečně zajistili.

Vitamínem rozpustným ve vodě je taktéž všemi velice dobře známý **vitamín C**. Ten se účastní důležitých očišťovacích procesů v organismu, je důležitý pro růst a správný vývoj kostí, zubů, dásní a vazů. Vitamín C dále podporuje tvorbu kolagenního vaziva, pozitivně ovlivňuje tvorbu některých nervových spojení a hormonů nadledvin. A v neposlední řadě se jedná o důležitý antioxidant.

Pokud jej budeme mít nedostatek, vystavujeme se riziku těžkého zánětu dásní, při němž nejenže krvácejí dásně, ale dochází až k samotnému uvolnění zubů, snížené imunity, slabosti a celkové únavě, zpomalení hojení ran, nebo zvýšené krvácivosti. Jeho doplňování bychom měli věnovat zvýšenou pozornost zejména v zimním období, kdy má organismus všeobecně málo vitamínů a potřebuje je zejména pro důležitou obranyschopnost. Jeho doporučená denní **dávka pak činí až 50 mg**.

Vitamíny nerozpustné ve vodě

Mezi vitamíny, které **nejsou rozpustné ve vodě**, ale v **tucích**, můžeme řadit **vitamíny A, D, E a K**. Jako první z těchto vitamínů, **vitamín A**, je stejně jako vitamín C velice důležitým antioxidantem. Zajišťuje růst a dělení buněk tkání, zajišťuje odolnost slizničních bariér proti infekcím, je potřebný pro embryonální vývoj a funkci zraku a umožňuje vidění za šera. Najdeme jej například v másle, mléce, vnitřnostech, v rybím tuku, v mrkvi, v rajčatech, v paprice a v jahodách.

Jako druhý vitamín nerozpustný ve vodě je **vitamín D**. Ten zajišťuje zpětné vstřebání vápníku v ledvinných kanálcích, zvyšuje absorpci vápníku a fosfátů v tenkém střevě, je důležitý pro správný růst a vývoj kostí a udržuje správnou hladinu vápníku a fosfátů v krvi. Jeho nedostatkem si můžeme způsobit měknutí kostí, osteoporózu nebo zvýšenou lomivost kostí. Vitamín D bychom si tedy měli opět hlídat a postupně jej doplňovat například potravou obsahující rybí tuk, ryby, vnitřnosti, kvasnice, nebo působením UV záření.

Dalším vitamínem nerozpustným ve vodě, ale v tucích, je **vitamín E**. Ten najdeme zejména v rostlinných olejích, obilných klíčcích, listové zelenině, nebo vejcích. V organismu následně působí jako důležitý antioxidant, který chrání buňky před účinkem volných radikálů a zpomaluje stárnutí. Dále velice pozitivně ovlivňuje sexuální funkce, u žen udržuje pravidelný menstruační cyklus a podporuje těhotenství, jelikož působí proti neplodnosti, zabraňuje potratům. A v neposlední řadě léčí také neurologické a kožní problémy.

Vitamín E je tedy velice důležitý. Jeho nedostatek pak na sobě můžeme pozorovat svalovou slabostí, nevykonností, či jako degenerativní onemocnění nervového systému. Přijímat jej můžeme i jako prevenci vzniku chronických onemocnění, jako jsou například rakovina, choroby srdce či imunitního systému. Jeho doporučená denní dávka je odborníky stanovena na 10 až 15 mg.

Poslední vitamín, který není rozpustný ve vodě, je **vitamín K**. Ten je důležitý zejména pro vlastní proces srážení krve. Pokud jej máme málo, dochází nejčastěji k poruchám srážlivosti krve, nebo v nejhorším případě až ke krvácení. Člověk je v takovém případě náchylný na jakékoliv zranění, které ač může být banální, může způsobit fatální následky. Proto bychom měli často konzumovat brokolici, špenát, ovoce, obilí, mléko a maso.

Základní druhy minerálů

Nyní již opustíme kapitolu zabývající se vitamíny a přesuneme naši pozornost na minerály. Ty můžeme rozdělit na pět základních druhů, a to na **vápník, fosfor, draslík, sodík a hořčík**. Všechny jsou pro nás velice důležité, všechny bychom měli každý pravidelně přijímat v potravě a všechny mají na náš organismus obrovský vliv.

Začneme nyní s popisem prvního výše zmíněného minerálu, a to **vápníku**. Ten je v lidském těle obsažen v největším množství. Jak všichni už od malička ví, jedná se o hlavní stavební prvek kostí a zubů. Ovšem je také velice důležitou složkou pro svaly. Při jeho nedostatečném příjmu spolu s vitamínem D, hořčíkem, fluorem a dalšími látkami vzrůstá v pozdějším věku riziko vzniku osteoporózy až o několik procent. Jeho příjem bychom si tedy měli hlídat na doporučené denní dávce 800 až 1000 mg, a to prostřednictvím mléka a mléčných výrobků, ořechů, listové zeleniny a olejnatých semen.

Dalším velice důležitým minerálem je **fosfor**. Ten má obrovský význam pro strukturu kostí a je součástí buněčných membrán. Ovšem na druhou stranu jeho nadbytek může v těle vyvolat nedostatek železa a vápníku. Tudíž bychom jeho příjem neměli nijak přehánět. Každý den bychom tak měli přijmout asi jen okolo 750 mg fosforu. V potravinách fosfor najdete v mase, ve vnitřnostech, ve vlašských ořechách, v luštěninách, v cereáliích, v mouce nebo ve vejcích.

Draslík – to je třetí velice důležitý minerál, který například zahajuje svalové stahy, reguluje srdeční tep a tlak, udržuje množství tekutiny v buňkách, umožňuje přeměnu krevního cukru na glykogen, který se ukládá ve svalech, funguje také jako přirozené diuretikum, nebo pomáhá odstraňovat z těla škodlivé látky a toxické zplodiny metabolismu. Skutečně řádný výčet toho, co draslík umí a s čím vším nám v těle pomáhá. Je tedy nasnadě, že jeho nedostatečné množství nebude pro nás ničím příjemným. Únava, hromadění tekutin v těle, poruchy nervového systému a ledvin – to a mnohem více si můžeme sami způsobit, když budeme mít nedostatek draslíku. Jeho příjem bychom pak měli navýšit na doporučenou denní dávku 1800 mg luštěninami, rajčaty, řeřichou, petrželí, meruňkami, citrusy, rybízem, nebo banány.

Jako čtvrtý velice důležitý minerál je **sodík**. Ten je pro náš organismus důležitý zejména pro udržení vnitřního prostředí, pro stimulaci činnosti ledvin a pro podporu metabolismu minerálů. Jeho

hlavním zdrojem je obyčejná kuchyňská sůl, které máme ovšem v současné době mnozí až nadbytek. Doporučená denní dávka totiž činí pouhých 500 mg. V důsledku toho může u mnohých osob zvyšovat krevní tlak.

Posledním minerálem v našem výčtu je **hořčík**. Když jej máme dostatečně, pomáhá nám zvyšovat odolnost proti onemocněním, zajišťuje normální funkci svalů a má navíc antitoxické, antistresové, protizánětlivé účinky. Jeho nedostatek hořčíku pak můžeme sledovat zejména v době těhotenství, nebo při nadměrné konzumaci alkoholu či po náročných sportovních výkonech. Hořčík pak můžete doplnit z máku, fazolí, sóji, ovesných vloček, ovoce, sýra, nebo žloutku. Denně bychom jej měli přijmout až 350 mg.

Základní druhy stopových prvků

V neposlední řadě jsou pro náš organismus velice důležité i **stopové prvky**. Těch naše tělo nevyžaduje ve velkém množství, jejich denní spotřeba se totiž pohybuje v miligramech či mikrogramech. Ovšem lidské tělo si je nedovede samo vytvořit. I stopové prvky proto člověk musí přijímat spolu s potravou, případně prostřednictvím potravinových doplňků. Mezi důležité stopové prvky pak můžeme řadit **železo, zinek, fluor, jód, mangan, chrom, křemík a selen**.

Čím našemu tělu prospívají stopové prvky

Každý **stopový prvek** má v těle svoji nezastupitelnou úlohu. **Železo** podporuje tvorbu hemoglobinu, který je potřebný k transportu kyslíku z plic do tělesných tkání, dále podporuje tvorbu červených krvinek, odstraňuje únavu a působí proti chudokrevnosti. **Zinek** se v našem těle podílí na formování kostí, funkci prostaty a produkuje velice důležitý inzulín.

Fluor je důležitý pro zdravé zuby a pro tvorbu tvrdých a silných kostí. **Jód** je v organismu naprosto nezbytný pro správnou funkci štítné žlázy, dále zlepšuje kvalitu kůže, vlasů a nehtů. **Křemík** je taktéž nezbytný pro růst vlasů, nehtů a zubů a navíc přispívá ke správné funkci buněk a tkání, kontroluje přenos nervových impulsů a přispívá k posílení kostí. **Selen** významně ovlivňuje krevní tlak a brání kornatění tepen, podporuje správnou funkci srdce a zvyšuje celkovou imunitu organismu. **Chrom** je důležitý pro správnou přeměnu cukrů a tuků, pomáhá stabilizovat hladinu krevního tuku a snižuje chuť na sladké potraviny, což je pro některé jedince velice důležité. A jako poslední je **Mangan**. Ten pomáhá zejména při metabolismu cholesterolu.

Vláknina – nezbytná součást lidského organismu



Stejně jako sacharidy, tuky a bílkoviny, je i vláknina velice významnou složkou potravy. Sama o sobě je ale velice těžce stravitelná. Pomáhá například při absorpci vody, regulaci trávení tuků a sacharidů, nebo působí jako tzv. „kartáč střev“, kdy předchází nemocem střev, jako je například rakovina tlustého střeva. Jelikož se vláknina dělí na dvě základní složky, které v těle působí velice odlišně, je obtížné vyjmenovat další její obecné znaky. Proto se nyní přesuneme již ke konkrétnímu popisu jejich dvou kategorií, a to k popisu rozpustné vlákniny a nerozpustné vlákniny.

Rozpustná vs. nerozpustná vláknina

První z výše jmenovaných kategorií je **rozpustná vláknina**. Ta může velice snadno absorbovat vodu, bobtnat a může být taktéž velice dobrým zdrojem energie. Její kalorická hodnota je pak v průměru stanovena na **osmi kJ na gram**, což je kupříkladu méně než polovina oproti bílkovinám a sacharidům a přibližně o pětinu méně oproti tukům. Pomocí rozpustné vlákniny si můžete regulovat trávení tuků a sacharidů, jelikož díky tomu, že velice na sebe snadno váže vodu, nabývá na objemu, a to vede k pocitu nasycení.

Pokud byste ji tedy chtěli přijmout ve zvýšeném množství, abyste se pořádně zasytili, a zajistili tak správné trávení tuků a sacharidů, měli byste konzumovat luštěniny, jako je **hrách, sójové boby, nebo fazole, tobolky a semínka lnu**, které jsou zdrojem jak rozpustné, tak i nerozpustné vlákniny, oves, žito, ječmen, některé ovoce, a to především **jablka a banány, některou zeleninu, zejména pak brokolici a mrkev, kořenovou zeleninu, brambory, či semena psyllia**.

Druhou kategorií je pak **nerozpustná vláknina**, která oproti předchozí jmenované v trávicím traktu nijak nefermentuje, a tudíž nemůže sloužit jako jakýkoliv zdroj energie. Zvětšuje svůj objem až ve střevech, a zkracuje tak dobu, po kterou tam zůstává potrava. Zejména příznivě pak působí na tlusté střevo, ve kterém se díky tomu naředí odpadní látky, které vznikly při trávení, a ty pak

mnohem snadněji opouštějí trávicí trakt. Nerozpustnou vlákninu najdete v **celozrnném jídle s obsahem zejména slupek, v tobolkách a semínkách lnu, v obilných slupkách, v otrubách, v ořechích, v semenech, v zelenině, a to například v zelených fazolích, ve kvěťáku, v cuketě, či v celeru** a v neposlední řadě i ve slupkách některých druhů **ovoce a rajčat**.

Doporučený denní příjem vlákniny

Pro správnou funkci organismu a pro maximální účinek vlákniny je pak důležité její **doporučené množství**. To podle Americké potravní asociace činí **alespoň 20 až 35 gramů denně pro zdravého dospělého** a pro dítě činí množství vlákniny počet gramů na den převedeno na věk dítěte plus pět, tudíž například čtyřleté dítě by mělo sníst alespoň devět gramů vlákniny denně. Ovšem v našich končinách se většinou uvádí asi třicet gramů vlákniny na den pro dospělého člověka.

Zdroje vlákniny

Kromě výše zmíněných zdrojů vlákniny jsou jisté potraviny, ve kterých najdete naprosto nejvíce vlákniny ze všeho, co během dne vložíte do úst. Jedná se o **luštěniny, ořechy a semínka, otruby, švestky či asijskou hrušku**. V těchto potravinách se nachází naprosto nejvíce vlákniny, která může pomoci například při zažívacích potížích.

Kdy je nutno obsah vlákniny v potravě omezit

Ovšem ne vždy je dostatek až přemíra vlákniny vhodná. Trpíte-li například **krátkodobě zácpou**, měli byste se všem potravinám bohatým na vlákninu obloukem vyhnout. V takovém případě si totiž ještě přitížíte a se zácpou si rozhodně nepomůžete. Dalším důvodem, proč se jídlu bohatému na vlákninu vyhnout, je možné snížení resorpce některých látek z potravy. Ve vysokém množství pak může vláknina dokonce až **zatěžovat trávicí trakt**. Nic se tedy nemá přehánět a stejně tak to platí i o vláknině! Proto se raději držte doporučením třiceti gramů vlákniny na den pro dospělého člověka a moc jej nepřekračujte, pouze a jen ve chvílích, kdy trpíte řídkou stolicí.

Jak se projevuje nedostatek vlákniny v těle

Jak už bylo naznačeno v předchozím odstavci, **nedostatek vlákniny** v těle se naopak projevuje velice řídkou stolicí, možnými stavy únavy a apatie nebo na druhou stranu stavy podráždění a nedostatkem živin v těle, které na sebe váží řadu dalších vážných komplikací. Její **dlouhodobý nedostatek** pak může vést až k úbytku hmotnosti a svalů, k dlouhodobým stavům deprese a podrážděnosti či k nechutenství.

Kalorie – kolik bychom jich denně měli přijmout?



Prakticky každý, kdo se někdy zajímal o zdravou výživu, zdravý životní styl či o diety, již o nich slyšel. Kalorie. Pro některé jsou nepřekonatelnou noční můrou, pro jiné prostě součástí našich životů. Kalorie ovšem nejsou tak důležité, jako by se na první pohled mohlo zdát.

Jsou kalorie pouze vymyšleným strašákem?

Kdykoliv, když přijmeme do těla potravu, přijímáme s tím i kalorie. Jedná se o jednotku energie, která například dokáže zvýšit teplotu jednoho gramu vody o celý jeden stupeň celsia a funguje taktéž jako naše **životodárná energie**. Bez energie bychom byli neustále unavení - to znamená, že i bez kalorií bychom nemohli žít.

Jenže spousta výživových poradců a lidí, kteří se snaží zhubnout, udělali z kalorií **vyloženě obávaný fenomén**. Kalorie bezpochyby potřebujeme, a pokud budeme přijímat méně kalorií, ještě to vůbec neznámá, že lépe či zdravěji zhubneme. Pouze do těla přijímáme méně energie, která je navázána jak na cukry, tak ale i na bílkoviny, vlákninu nebo tuky, což jsou **látky, které organismus bezpodmínečně potřebuje**.

Jaký by měl být správný denní příjem kalorií

Je tedy důležité si správně vypočítat, kolik kalorií bychom měli za den přijmout a podle toho si pak rozložit množství a složení denní stravy. Udává se jednoduchý výpočet, podle kterého si správné množství kalorií vypočítáte.

Nejprve je důležité vaši tělesnou váhu přepočítat na libry. Vážíte-li například 70 kg, bude to v přepočtu činit asi 154 liber. Toto číslo dále vynásobte stem a získáte 1 540. K tomuto číslu připočtete ještě hodnotu 500 a získáte 2 040, což je suma, se kterou se můžete setkat téměř na všech potravinách, kde je udávaná jako energetický výdej dospělého člověka za den. Ovšem toto

číslo je vypočítáno bez jakéhokoliv pohybu, cvičení, chůze apod. Je tedy důležité k této hodnotě připočítat ještě další sumu 500 až 800, podle vašeho věku a velikosti fyzické zátěže, a tak teprve získáte přesné číslo, kolik za den vydáte energie a kolik byste tedy měli na druhou stranu přijmout.

Nemusíte být matematici!

Avšak tento výpočet za vás provede i nespočet internetových kalkulaček, do kterých pouze zadáte vaše parametry. Jednu takovou naleznete například [tady](#).

Příjem kalorií – složité výpočty?

I když jsme si vypočítali poměrně přesné číslo, kolik byste za den měli přijmout kalorií, záleží také hodně na stravě, na její pestrosti, na složení a dále i na vašich fyzických proporcích, jako je věk, váha, výška, pohlaví a neposlední řadě i na pohybové aktivitě a zaměstnání. Jak je tedy vidět, příjem a množství kalorií ovlivňuje spousta faktorů. Kromě tedy samotných výpočtu se řiďte i zdravým rozumem a vlastním pocitem pohody. Na internetu vám pak může pomoci nespočet online kalkulaček. Jednu takovou najdete i [zde](#).

Jaký je minimální denní příjem kalorií

Udává se však hodnota, která je nejspodnější hranicí, podle které byste se měli řídit. **1000 kcal** – to je absolutně nejnižší možný denní příjem energie, bez kterého se žádný dospělý člověk neobejde! Pokud toto číslo nesplníte jednou, nic se nestane, pokud jej ale nebudete dodržovat déle, budete nezdravě hubnout, vaše tělo bude absolutně bez energie, budete díky tomu naštvaní, nevrlí či depresivní a v neposlední řadě se u vás může projevit těžká porucha příjmu potravy, či dokonce anorexie.

Obecné doporučení pro starší mládež a ženy se sedavým zaměstnáním

Nyní se již z výpočtů a obecného doporučení nejnižšího kalorického příjmu přesuneme ke konkrétním skupinám osob. Jste-li osobou řadící se do skupiny starší mládeže či mezi ženy se sedavým zaměstnáním, měli byste denně přijmout okolo 1470 kcal. Není to moc, ale pokud si budete hlídat příjem potravin bohatých zejména na vitamíny, sacharidy, bílkoviny a vlákninu, nebudete pociťovat absolutně žádný hlad a naopak budete v naprosté tělesné pohodě.

Obecné doporučení pro děti, dospívající dívky, aktivní ženy a muže se sedavým zaměstnáním

Patříte-li do skupiny dětí, dospívajících dívek, aktivních žen či mezi muže se sedavým zaměstnáním, měl by váš denní kalorický příjem činit přibližně 2150 kcal. To je již dostatečné množství například i pro dopřání si něčeho hříšného či ne zrovna zdravého. Takové potraviny si každopádně jednou za čas může dopřát každý, ovšem měl by mít neustále na paměti, že v první řadě je důležitý příjem bílkovin, vitamínů, minerálů a vlákniny a až pak si člověk může dopřávat i neřestná jídla.

Obecné doporučení pro dospívající chlapce a aktivní muže

Naprostu největší kalorický příjem potřebují dospívající chlapci a aktivní muži. Až 2440 kcal na den by měli spořádat ve stravě bohaté zejména na bílkoviny, jelikož ty fungují jako důležitý stavební prvek. Každopádně je i zde důležitý vyvážený poměr bílkovin, tuků a sacharidů.

Výpočet bazálního metabolismu BMR

Po krátké pauze od výpočtů se k nim opět vrátíme. Totiž kromě samotného výpočtu kalorií se pro určení optimální energetické spotřeby člověka s průměrnou stavbou těla používá také výpočet bazálního metabolismu BMR. Jedná se o **přibližné množství energetického příjmu**, které je potřebné pro zachování základních životních funkcí člověka. Ovšem nevýhodou této hodnoty je to, že v ní není zohledněn žádný energetický příjem potřebný pro pokrytí denních pohybových aktivit a je také velice nepřesný pro lidi s mimořádnou tělesnou stavbou, jako například pro hodně svalnaté či obézní osoby.

Vzorec BMR

A jak tedy k tomuto číslu dojdete? Jedná se už o složitější matematický vzorec, k jehož správnému výpočtu budete potřebovat papír a kalkulačku. V první řadě si na papír napište číslo buď **655,0955**, jste-li žena, nebo **66,473**, jste-li muž. Dále k tomuto číslu připočtete hodnotu **9,5634 krát vaše váha v kg**, jste-li žena, anebo **13,7516 krát vaše váha v kg**, jste-li muž. V dalším kroku k tomu připočítáte **1,8496 krát vaše výška v centimetrech**, jste-li žena, anebo **5,0033 krát vaše výška v centimetrech**, jste-li muž. Dostáváme se ke konci výpočtu, kdy odečtete hodnotu **4,6756 krát váš věk v letech**, jste-li žena, anebo **6,755 krát váš věk v letech**, jste-li muž. Takto získáte konkrétní číslo přesně pro vás, kolik byste měli minimálně přijmout kalorií, aby byly zachovány vaše základní životní funkce.

Opět nemusíte nic složitě počítat!

Ovšem i v tomto případě můžete využít online kalkulaček, které tento výpočet za vás provedou. Jednu takovou najdete i [zde](#).

Vtípek na konec

Víte, co to vlastně ty kalorie jsou?

...malé potvory, které nám v noci lezou do skříně a přešívají oblečení, aby nám bylo stále menší...

Závěr

Už víte, že zdravá výživa neznámá pouze jíst malé množství potravin a nejíst tučná jídla. Víte také, že lidské tělo potřebuje komplexní a různorodé potraviny bohaté na všechny živiny. Znáte základní principy trávení jednotlivých složek potravy a také jaké konkrétní látky potraviny obsahují. Jste schopni si sestavit základní jídelníček a vědět, kdy a jaké potraviny je vhodné jíst.

Pokud jste dočetli až sem a rozhodli se udělat alespoň malou změnu ve svém stravování, pak věřte, že se Vám tělo časem odvděčí. Je potřeba ale vytrvat a nebrat změnu směrem ke správnému stravování jako dočasnou.

Doufáme, že Vám kniha pomohla vytvořit si základní přehled o zdravé výživě. Kdybyste měli jakoukoli otázku týkající se zdravé výživy, napište nám ji na www.pruvodcevyzivou.cz. Rádi Vám pomůžeme a zkonzultujeme s Vámi Vaše dotazy.

Vaše

Kateřina Buzková a tým PrůvodceVýživou.cz

