

Technologie přípravy pokrmů

Základní složky výživy
TPP Illková: str.10-11, 14-17

Mgr. Kamila Kroupová

Poživatiny

Potraviny

Pochutiny

Voda, nápoje

Bílkoviny

plnohodnotné

Maso, mléko, vejce, sója

neplohodnotné

Obiloviny, luštěniny, brambory

Tuky

živočišné

Máslo, sádlo, lůj, vaječný žloutek

rostlinné

Oleje – slunečnicový, řepkový, olivový, lněný

Sacharidy

Jednoduché

Složené

Glukosa-med, hroznový cukr, fruktóza – ovocný c., sacharóza (řepný cukr), laktóza (mléčný cukr), maltóza (sladový cukr)

Složité

Škrob, celulóza, vláknina

Vitamíny

Rozpustné ve vodě

vitaminy skupiny B a vitamin C

Rozpustné v tucích

A,D,E,K

Minerální látky

Vápník, sodík, hořčík, fosfor, draslík

Stopové prvky

Selen, jód

Bílkoviny

- * Jsou základní stavební složkou organismu, podílejí se na stavbě buněčných a kosterních struktur a tvoří se z nich nukleové kyseliny, enzymy a hormony. Jako zdroj energie slouží sekundárně ve vyhraněných případech (stres, nedostatek sacharidů v dietě, těžký katabolismus apod.).
- * Větší úbytek svalové tkáně při dietě je vždy ukazatelem nerovnováhy a je třeba upravit redukční plán.

Bílkoviny

Bílkoviny dělíme na rostlinné a živočišné:

- * **živočišné:** mají nejvyšší biologickou hodnotu, jsou obsažené v mase, rybách, vejcích a mléčných výrobcích. Vždy jsou doprovázeny cholesterolem a tuky.
- * **rostlinné:** jsou méně bohaté na esenciální aminokyseliny, mají nižší biologickou hodnotu, avšak nejsou doprovázeny cholesterolem např. brambory, obiloviny, luštěniny.

Bílkoviny

- * Nedostatek bílkovin vede k poruchám tělesného a duševního vývoje, snížené imunitě, zhoršenému hojení ran, poruchám růstu u dětí, opožděnému celkovému vývoji dětí. Nadbytek zase zatěžuje játra a ledviny. Bílkoviny, hlavně živočišné, jsou doprovázeny množstvím tuku, proto nadbytek bílkovin ve stravě vede k narůstání hmotnosti.

Tuky

- * Tuk se díky medializaci stal synonymem pro nezdravou stravu a člověk tak má tendenci ho při racionální dietě i v redukci proto vyřazovat z jídelníčku. Avšak tuk je v rozumném množství **nezbytnou látkou** lidského těla.

Proč?

- * Je zdrojem energie pro svaly, takže i srdce a je součástí všech buněčných membrán.
- * Umožňuje cirkulaci, uchování a absorpci vitamínů rozpustných v tucích: A, D, E a K.

Tuk

- * Obklopuje důležité životní orgány a chrání je.
- * Je důležitý pro termoregulaci.
- * Některé druhy zásobují tělo nezbytnými mastnými kyselinami (kys. linolenová), kterou si tělo neumí vytvořit, ale musí jí přijmout z potravy.
- * Dělá jídlo chutným a dodává mu aroma.

Tuky

- * **Mononenasycené mastné kyseliny** - nejvýznamnějším zdrojem je olivový olej. Studie ukázaly, že strava s vyšším obsahem mononenasycených mastných kyselin snižuje celkový cholesterol, zvyšuje HDL cholesterol a snižuje výskyt srdečně cévních onemocnění.

Tuky

Polynenasycené mastné kyseliny - jsou nezbytné pro náš růst a vývoj.

Patří mezi ně **omega-3 mastné kyseliny**, které jsou obsaženy v rybách (např. losos, tuňák, sardinka, makrela) a mořských plodech a v lisovaných olejích (např. olivový, sójový, lněný).

Tuky

- * **Nasycené mastné kyseliny** - jsou převážně z živočišných zdrojů, při pokojové teplotě jsou pevné. Patří sem např. tuk v mase, máslo, mléčné výrobky, palmový a kokosový olej.
- * Jejich nadměrné množství zvyšuje riziko vzniku aterosklerózy a srdečně cévních onemocnění.

Tuky

Trans-mastné kyseliny - jsou výsledkem technologického procesu hydrogenace (ztužování) tuků, kdy dochází k přeměně olejů na pevné tuky. Původní velmi cenné nenasycené mastné kyseliny se mění na pro nás nevyužitelnou formu. Tím může docházet ke vzniku nerovnováhy, protože relativně převažuje příjem nasycených mastných kyselin. Přirozeně se vyskytují např. v mase, mléce, sýrech. Najdeme je také často v polevách, náplních sušenek, levných čokoládách a dalších cukrovinkách. Řada výrobců už jejich množství redukovala na minimum, někde jich ale stále najdeme velké množství.

- * Celkový příjem tuku nesmí při redukci váhy přesáhnout 25% celkové přijaté energie za den.
- * Příjem živočišných a rostlinných tuků by měl být v poměru **1:2**.
- * Z živočišného tuků by to měl být hlavně tuk rybí a máslo.
Z rostlinných pak hlavně oleje – olivový (pouze studená kuchyně), řepkový, sójový, lněný, slunečnicový.

Za studena lisované oleje

- * Možná už jste slyšeli o účincích **rostlinných olejů lisovaných za studena na lidské zdraví**. Na rozdíl od těch běžných rafinovaných olejů si zachovávají velké množství cenných látek.
- * Kromě nasycených a nenasycených mastných kyselin obsahují široké spektrum **vitaminů a minerálů**. Víte ale, že je jich nespočetně velké množství druhů a každý nám prospívá jinak?
- * Olej lze vylisovat téměř z každého ořechu, semínka či olejnatého plodu. Vedle olejů olivových, sezamových nebo dýňových tak můžete narazit na speciality jako olej z **amarantových, petrželových nebo paprikových semínek**.
- * Za studena lisované oleje by měli být důležitou součástí našeho jídelníčku. Denní dávka by obecně měla být kolem jedné lžice, záleží však na celkovém složení stravy. Doporučuji pořizovat oleje v tmavé lahvi, kde máte jistotu, že nedojde k oxidaci. Po otevření raději skladujte v chladu.

Sacharidy

- * Jsou vynikajícím zdrojem energie ve formě glukózy nebo zásobního škrobu glykogenu. Glukóza slouží jako pohotovvý zdroj energie a glykogen jako zásobní forma, která je skladována v játrech a svalech. Glukóza je prioritním zdrojem energie pro nervový systém a mozek.
- * Sacharidy dělíme na jednoduché, složené a složité sacharidy.

Sacharidy

Sacharidy dělíme na jednoduché, složené a složité.

Mezi **jednoduché sacharidy** (monosacharidy) patří glukóza, fruktóza (med, ovoce).

Složené sacharidy- patří řepkový či třtinový cukr, mléčný a sladový

* Jednoduché a složené sacharidy jsou samozřejmě všude tam, kde je kvůli chuti cukr přidáván, např. sladkosti, koláče, sušenky, bonbony, čokoláda (= tento zdroj energie označujeme jako "prázdné kalorie", které nám poskytují spoustu energie s nulovou biologickou hodnotou).

Jednoduché cukry tělu dodávají rychlý zdroj energie, proto sytí krátkodobě a člověk brzy cítí hlad.

Sacharidy

- * Mezi **složité sacharidy** (polysacharidy) patří škrob, buničina, glykogen, dextriny, pektiny, gummy - (rýže, chleba, celozrnné pečivo, zelenina, těstoviny, cereálie, apod..) Vstřebávají se poměrně dlouho a tak sytí na delší čas.
- * Do této kategorie řadíme i **vlákninu**. Vlákna má mnoho prokazatelných prospěšných účinků na zdraví člověka.
- * Její příjem v racionální stravě nesmí být podhodnocen.

Vitaminy

- * Vitaminy jsou látky ochranné, obsažené v potravinách rostlinného i živočišného původu.
- * Člověk si je ve svém organismu neumí vytvořit, musí být dodány potravou. Nelze je nahradit.
- * Snížený příjem – hypovitaminóza
- * Nadměrný příjem - hypervitaminóza

Vitaminy rozpustné v tucích

Vitaminy rozpustné v tucích		
Vitamin	Zdroj	Funkce
Retinol, vit. A	Zelenina, žloutek, játra, rybí olej, mléko	Růst a tvorba zubů, zrak, ochrana proti infekcím
Kalciferol, vit. D	Rybí tuk, žloutek, syntéza působením slunečního záření	Řídí využití fosfátů a vápníku při tvorbě kostí
α-tokoferol, vit. E	Listová zelenina, rostlinné oleje, celozrné obilniny	Tvorba červených krvinek, brání rozkladu mastných kyselin v buňkách
Fylochinon, vit. K	Listová zelenina, tvořen bakteriemi ve střevech	Podílí se na tvorbě látek umožňujících srážení krve

Vitaminy rozpustné ve vodě

Vitaminy rozpustné ve vodě		
Vitamin	Zdroj	Funkce
Thiamin, vit. B₁	Celá zrna, játra, hrách, lusky, kvasnice, ořechy	Funkce enzymů podporujících štěpení cukrů, pomáhá při činnosti nervů a svalů
Riboflavin, vit. B₂	Mléko, vejce, sýry, listová zelenina	Tvorba enzymů kontrolujících tvorbu a rozklad cukrů a bílkovin
Niacin, vit. B₃	Libová masa, pšeničné klíčky, obilniny, ryby, kvasnice	Pomáhá při tvorbě enzymů zajišťujících tkáňové dýchání
Kyselina pantothenová, vit. B₅	Maso, celozrnné obilniny, zelenina, ořechy, kvasnice	Pomáhá při tvorbě enzymů štěpících cukry a tuky, tvorba pohlavních hormonů
Pyridoxal, vit. B₆	Celozrnné obilniny, játra, žloutek,	Pomáhá při tvorbě enzymů rozkládajících mastné kyseliny a aminokyseliny
Biotin, vit. B₇ (vit. H)	Játra, vejce, mléko, kvasnice	Pomáhá při tvorbě enzymů štěpících tuky a cukry
Kyselina listová, vit. B₉	Listová zelenina, játra, ovoce, kvasnice	Pomáhá při tvorbě enzymů podílejících se na tvorbě nukleových kyselin
Kyanokobalamin, vit. B₁₂	Játra, ledviny, ryby, vejce, mléko, maso, ústřice	Pomáhá při tvorbě enzymů tvořících bílkoviny, podpora tvorby červených krvinek
Kyselina askorbová, vit. C	Citrusové plody, rajčata, brambory	Podporuje tvorbu kolagenu, je nezbytný pro činnost mnoha enzymů

Minerální látky

- * Minerální látky jsou látky stavební, nezbytné pro život. Jsou obsaženy v potravinách rostlinného a živočišného původu.

Minerální látky

Prvek	Zdroj	Funkce
Vápník, Ca	Mléčná jídla, zelenina, ryby	Tvorba kostí a zubů, podílí se na nervové činnosti
Chlor, Cl	Kuchyňská sůl, ryby, mléko, maso, vejce	Udržuje rovnováhu iontů v těle, tvoří v žaludku kyselinu chlorovodíkovou
Měď, Cu	Játra, maso, ryby, obilniny, houby	Podílí se na tvorbě kostí a produkci hemoglobinu
fluor, F	Ryby, mořská sůl, pitná voda	Posiluje zuby a kosti
Jod, I	Ryby, korýši, mořská sůl	Nezbytný pro thyroxin (hormon štítné žlázy)
Železo, Fe	Červené maso, játra, listová zelenina, zrní, ořechy	Nezbytná část hemoglobinu
Hořčík, Mg	Maso, listová zelenina, celozrnné obilniny	Pomáhá při tvorbě kostí, podílí se na nervové činnosti
Mangan, Mn	Zelenina, ořechy, zrní	Aktivuje mnohé enzymy
Fosfor, P	Maso, mléko, ryby, obilniny	Pomáhá při tvorbě kostí, součást DNA a ATP
Draslík, K	Maso, mléko, obilniny, ovoce a zelenina	Udržuje rovnováhu iontů, podílí se na nervové činnosti
Sodík, Na	Většina potravin s výjimkou ovoce	Udržuje rovnováhu iontů, podílí se na nervové činnosti
Síra, S	Maso, mléko, vejce, ořechy	Nezbytná část některých bílkovin
Zinek, Zn	Maso, vejce, ryby, obilniny	Nezbytná část některých enzymů

Zdroje:

KUDEROVÁ, Libuše. *Nauka o výživě pro střední hotelové školy a veřejnost*. Praha: Fortuna, 2005. ISBN 80-7168-926-2.

Obrázky:

<https://cdn.varimjakosef.cz/data/image/title/2018/08/5b657fa116e4d.jpg?1533378465>

<https://slideplayer.cz/slide/12637966/76/images/5/%C5%Aokrabka+na+brambory.jpg>

<https://encrypted->

[tbno.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSEj9p8GPAOCEgRI_4h6Fv37Z-oaubvjkhroIIlKXfdMK39n8NP1A](https://encrypted-tbno.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSEj9p8GPAOCEgRI_4h6Fv37Z-oaubvjkhroIIlKXfdMK39n8NP1A)