

NUTRI
ACADEMY

Ketogenní a low carb diety

Manuál pro výživové poradce a Lifestyle coache

Nízkosacharidové stravování

Nízkosacharidové stravování je režim, ve kterém jsou sacharidy v potravě redukovány ve prospěch tuků. Proto se tento režim také často označuje LCHF (low carb high fat – málo sacharidů, hodně tuku).
Další názvy, se kterými se můžete setkat jsou: low carb, Atkinsova dieta, ketogenní dieta, nízkosacharidová dieta.



Podle míry redukce sacharidů ve stravě můžeme jednotlivé režimy rozdělit do 3 typů

Ketogenní dieta:	**Nízkosacharidová dieta:**	**Sugarfree:**
do 50 g sacharidů / den	50-80g sacharidů/den	80 – 100g sacharidů/den

Podstatou ketogenní diety je fyziologický stav, při kterém organismus při nedostatku sacharidů ve stravě začne z tuků v játrech tvořit ketony, které se stanou hlavním zdrojem energie pro mozek. U nízkosacharidové diety jsou vyloučeny cukry, obiloviny (zejména rafinované) a ostatní škrobnaté potraviny. Sugarfree je znovu bez obilovin (rafinovaných) a cukru, ale střídmě můžete zařadit brambory, batáty nebo luštěniny apod. A taky si můžete dopřát ovoce. Podle teorie těchto diet je příčinou vzniku obezity a nadváhy hormonální nerovnováha, tedy stav, kdy je některých hormonů příliš mnoho a jiných příliš málo – a to má pro lidské tělo velmi špatné následky. Nadváha nebo obezita jsou jedním z nich. Z hormonálního hlediska je obojí spojováno s příliš vysokou hladinou hormonu inzulinu. Inzulín je energii ukládající hormon. Zvýšená hladina inzulínu je signálem pro ukládání tuku. Inzulín je hormon, který nezbytně potřebujeme. Není to náš nepřítel. Škodí nám pouze tehdy, je-li jeho hladina příliš vysoká. Slinivka vylučuje inzulín po každém jídle, které sníte.
Kolik inzulínu se celkovou vyloučí, záleží na dvou faktorech:

1) Konkrétním zkonzumovaném jídle. Z obecného hlediska mají největší vliv na produkci inzulínu sacharidy. Velmi ale záleží na tom, v jaké formě sacharidy jsou. Je velký rozdíl mezi mísou zeleninového salátu plného vlákniny (ano, i zelenina obsahuje sacharidy) a půlkou bílého rohlíku. V případě salátu se vyloučí daleko méně inzulínu než v případě rohlíku. Přestože obě dvě jídla mohou mít stejný počet gramů sacharidů.
2) Inzulínové senzitivitě, která udává, jak jsou buňky těla. Čím citlivější jedinec, tím méně inzulínu musí slinivka vyloučit. Čím odolnější (rezistentní) jedinec, tím více inzulínu bude potřeba.

Podstatou téměř všech nízkosacharidových diet je vyřadit veškeré svačiny a zobání mezi jídly, ideální rozestup mezi jídly je 5 hodin. Stabilizuje se tak hladina inzulínu. Tento režim je tedy zcela jinak postaven než klasický redukční jídelníček.

Přerušované hladovění

Přerušovaná hladovka je stravovací režim, kdy se střídají cykly hladovění a jídla. Neříká nic o skladbě jídla, jde pouze o načasování. Klasická přerušovaná hladovka zahrnuje denní 16 hodinové periody hladovění nebo 24 hodinové dvakrát týdně. Dieta vychází z teorie, že lidé hladoví již od počátku evoluce. Občas to bylo kvůli nedostatku jídla, někdy to nařizovala ta největší náboženství. Naši předci jistě neměli k dispozici supermarkety, lednice ani jídlo kdykoli po ruce. Naše těla se díky tomu vyvinula tak, že dokážeme delší dobu fungovat bez jídla. Občasné hladovění je dokonce přirozenější než stabilní přísun 3-4 (nebo i více) jídel denně. Přerušované hladovění se v posledních letech těší velké oblibě a užívá se několik různých metod. Všechny z nich zahrnují rozdělení týdne do období s jídlem a období hladovky. V obdobích hladovky se buď nejí vůbec, nebo jen velmi málo.

Metoda 16/8:

Zahrnuje vynechání snídaně a omezení denního období s jídlem na pouhých 8 hodin, například od 13 do 21 h. Mezi tím se tedy 16 hodin hladoví.



Metoda 20/4:

Toto zahrnuje 20 hodin hladovění jednou nebo dvakrát týdne.
Jí se např. v intervalu 12.00 – 16.00 h.

Přerušovaná hladovka údajně mění hladiny hormonů zodpovědných za zprostředkování hubnutí. Raketově vzroste hladina růstového hormonu, zvýší se citlivost na inzulin, nižší hladina inzulinu zpřístupní uložený tuk a to vše vede k hubnutí tuku a nabírání svalové hmoty. Kromě hladiny inzulinu a HGH se také zvyšuje hladina hormonu norepinefrinu (noradrenalin), který pálí tuk. Tyto změny mohou opravdu zrychlit metabolizmus až o 14%.

Ketogenní dieta



Ketogenní dieta byla představena lékaři jako moderní léčebná metoda epilepsie ve 20. letech minulého století a bohatou historii má zejména v USA. S nástupem éry antiepileptik její užívání významně pokleslo. V posledních 15 letech dochází k nárůstu používání této diety a zájem ze strany odborníků se opět zvyšuje. I přesto je však pro většinu epileptologů až léčbou poslední volby. Tato dieta se kromě farmakorezistentní epilepsie používá také k léčbě deficitu glukózového přenašeče typu I a deficitu pyruvát dehydrogenázy. V současnosti se spekuluje o jejím využití k léčbě některých dalších, zejména neurologických onemocnění. Panují různé názory o tom, pro jakou věkovou kategorii je dieta vhodná. Nejčastěji je dieta indikována u malých dětí, protože dětský mozek dobře reaguje na ketózu.

Biochemie ketózy – co jsou vlastně keto látky?

Ketogeneze je označení pro proces, při němž dochází ke vzniku ketolátek. Ketogeneze se odehrává výhradně v játrech a za podmínek, při nichž dochází k rozsáhlé oxidaci mastných kyselin. Výchozí látkou ketogeneze je acetyl – CoA. Rozsah ketogeneze závisí na velikosti enzymové lipolýzy v tukové tkáni, dále na množství mastných kyselin, které se esterifikují na triacylglyceroly, a také na tom, kolik acetyl –CoA přejde do citrátového cyklu.
Mezi ketolátky patří tři sloučeniny, a to kyselina acetoctová, kyselina β–hydroxymáselná a aceton.

Takto vypadají:

kyselina acetoctová $CH_3- CO - CH_2- COOH$

kyselina β - hydroxymáslená

$$CH_3- \underset{\displaystyle OH}{\underset{|}{CH}} - CH_2- COOH$$

aceton $CH^3- CH - CH^3$

Rozsah kompletních skript

Kompletní skripta mají celkem 16 stran včetně obálky.

Tato ukázka obsahuje první 4 strany původního dokumentu.