



# Tajemství bazálního metabolismu

URL článku:

[magazin/clanky/o-zdravi/Tajemstvi-bazalniho-metabolismu\\_\\_s10012x9848.html](http://magazin/clanky/o-zdravi/Tajemstvi-bazalniho-metabolismu__s10012x9848.html)

Zdravá výživa, zdravé hubnutí, zdravý životní styl či dietologie velmi často pracuje s pojmem "bazální metabolismus". Pojmy metabolismus a bazální metabolismus jsou základní pojmy k pochopení fungování našeho těla. Podívejme se tedy, co to vlastně znamená.



**Bazální metabolismus znamená energetický výdej, jeho měrnou jednotkou jsou Kilojouly (KJ), potažmo KiloKalorie (Kcal).**

Pod pojmem metabolismus se skrývá látková přeměna neboli pochody různých chemických dějů v organismu. Spadá sem například vznik energie z trávení potravy, vytváření energetických zásob, ale i látek potřebných k řízení, jako

jsou hormony nebo enzymy.

## Co to je bazální metabolismus

**Bazální metabolismu je energie nutná pro udržení základních životních funkcí, jako je dýchání, srdeční činnost, nebo činnost mozku za bazálních podmínek, tedy v klidu, nalačno a v přiměřeně teplém prostředí.** Činnost žaludku, růst, pohyb nebo jen mrknutí oka už do bazálního metabolismu nepatří. Proč je dobré o něm vědět? Bazální metabolismus (BM) se u každého jedince liší. Je řízen hormonem štítné žlázy, tyroxinem a do jisté míry je dán i geneticky.

Určitě znáte lidi, kteří ať snědí, co snědí, nepřiberou. Pokud jsou zdraví, s velkou pravděpodobností za to může jejich bazální metabolismus, který je oproti BM průměrné populaci vyšší. Naopak jsou lidé, kteří mají bazální metabolismus pomalý, a ti mají tendenci přibírat. Dá se tedy říct, že snem každého, kdo si hlídá váhu, je mít vyšší bazální metabolismus. Udržení váhy nebo hubnutí jde pak takovému člověku snáz.



Zdroj: [Měření bazálního metabolismu](#) ze Shutterstock

**Pro měření bazální energetické spotřeby je důležité dodržet tři následující podmínky:**

- ♠ tělesný a duševní klid

- ♠ stav nalačno (přibližně 14-16 hod od posledního jídla, ve kterém by neměly být obsaženy bílkoviny)
- ♠ termoneutrální prostředí (aby nebyly namáhány termoregulační mechanismy)

## Co ovlivňuje bazální metabolismus (BM)

**Muži jsou jednoznačně ve výhodě.** Od přírody mají vyšší BM cca o 5-10%, než ženy. Proto se jim také v porovnání s ženami lépe hubne. **Vyšší bazální metabolismus zajišťuje i svalová hmota jedince** – čím více svalů, tím vyšší BM. Na vyšším BM se také podílí vyšší hladina hormonů štítné žlázy, i zvýšená hladina adrenalinu úzkost a nervové napětí. Dokonce i okolní teplota – **v chladu se BM zvyšuje**. A významně stoupá i při horečce – už při teplotě 38°C se zvýší o 14% - přestože při horečnatém onemocnění obvykle nemáme na jídlo ani pomyšlení, měli bychom paradoxně přijímat více energie.

**Nižší BM může být stejně jako vyšší BM, dán geneticky, ale například i rasou** – Číňané a Indové mají BM nižší, než Evropané. Také věk ovlivňuje náš BM – s přibývajícím věkem BM klesá. Úderem třicátého roku se BM začíná postupně snižovat. Z toho vyplývá, že čím jsme starší, měli bychom pro udržení váhy mít buď nižší energetický příjem, nebo více sportovat.

## Co bazální metabolismus snižuje?

**Jednoznačně hladovění.** Opakující se hladovky, striktní diety. Organismus je evolučně nastaven na to, aby zajistil dostatek energie i v obdobích, kdy je nedostatek potravy. Příroda se vyvíjí pomalu, miliony let, zatímco náš životní styl se mění neuvěřitelným tempem. Ač žijeme v blahobytu a jídla máme už dávno dostatek, organismus stále funguje na principech – hladovím, tak šetřím. Proto lidé, kteří mají za sebou spousty diet, dávají nevědomky svému organismu pokyn, aby s energií nakládal velmi obezřetně. Proto mají čím dál tím větší problém udržet si hmotnost, nebo zhubnout.

## Jaký podíl má bazální metabolismus na celkovém energetickém výdeji?

Docela vysoký. U průměrných lidí 60-75%, zbylou energii vydáváme při trávení potravy, metabolismu živin, svalové práci a růstu. Zcela jinak jsou na tom vrcholoví sportovci – jejich BM je naopak nižší, kolem 35%.

## Jak zvýšit bazální metabolismus?

**I ti, kdo mají geneticky daný pomalejší metabolismus, nebo ti, kteří své tělo naučili energií šetřit, mají šanci. Ta spočívá v jediném - v pohybu a pravidelné stravě.** Jak víme, čím více svalů, tím vyšší BM. Proto je důležité pro zvýšení bazálního metabolismu pravidelně cvičit. Nejen, že budeme mít více svalové hmoty, ale je prokázáno, že i po samotné fyzické zátěži se v závislosti na charakteru a intenzitě pohybu zvyšuje BM až na 24-72 následujících hodin.

## Jaký je můj bazální metabolismus?

**Nejpřesněji se tento údaj dozvíme na speciálních sportovních pracovištích, nebo endokrinologických ústavech,** kde se měří tzv. nepřímou kalorimetrií. Při této metodě se zjišťuje množství spotřebovaného kyslíku za určitou dobu. K tomu je ale zapotřebí dodržet několik podmínek, jako je třeba vynechání potravy několik hodin předem, správná teplota okolí, apod.

**Další, a jednodušší variantou je navštívit nutriční či výživovou poradnu,** která disponuje přístrojem fungujícím na principu tzv. bioelektrické impedance. Změřením na této speciální váze se na základně stanovení odporu těla při průchodu proudu o nízké hustotě a vysoké frekvenci vypočítá hodnota BM. Měření se nemusíme bát. Trvá cca půl minuty, ve spodním prádle a na boso, kdy se dotyčný člověk postaví na váhu s dotykovými elektrodami. Do rukou uchopí madlo s dalšími dotykovými elektrodami a personál poradny zadá do počítače výšku, věk a pohlaví. Po chvíli se kromě hodnoty BM z měření dozví i složení těla - procento i hmotnost svalové hmoty, tuku, i kostí.

Nejméně přesnou metodou zjištění BM jsou různé kalkulačky na internetu, kde se zadá věk, váha, výška a pohlaví.

Existuje několik vzorců, podle kterých lze vypočítat **odhad BMR pro člověka zadaných parametrů.** První významnou rovnicí byla ta vytvořená v roce 1918 Harrisem a Benedictem.

### **BMR u žen**

$BMR = 655,0955 + (9,5634 \times \text{váha v kg}) + (1,8496 \times \text{výška v cm}) - (4,6756 \times \text{věk v letech})$  kcal/den

### **BMR u mužů**

$BMR = 66,473 + (13,7516 \times \text{váha v kg}) + (5,0033 \times \text{výška v cm}) - (6,755 \times$

věk v letech) kcal/den

**Pakliže řešíte osobní otázku v oblasti zdravé výživy a fungování metabolismu, pak i zde platí, že odpověď na míru pro vás poskytne specializované pracoviště.**

---

Copyright © 2022

Vím, co jím a piju, o.p.s., [www.vimcojim.cz](http://www.vimcojim.cz)