

GHRELIN A LEPTIN HORMONY HLADU A SYTOSTI

LEPTIN

Leptin je snad nejdůležitější hormon, který **řídí to, jestli hubneme nebo naopak tuk ukládáme**. Reguluje příjem a výdej energie - chuť k jídlu a metabolismus celkově. Leptin **je tvořen v naší tukové tkáni** a jeho množství se v průběhu dne mění. **Vyšší hladinu máme např. po jídle. Po nočním lačnění je hladina leptinu naopak nižší.** Hladina leptinu odpovídá i celkovému množství tuku v organismu. **Vysoká hladina zjednodušeně říká našemu mozku, že máme dost (máme menší hlad a náš metabolismus se zrychlí) a nízká hladina naopak, že máme hlad a potřebujeme doplnit palivo a najíst se.** Vypadá to tedy velmi jednoduše - když máme nadbytek tuku v těle, měli bychom mít hodně leptinu a tudíž nemít hlad a naopak. Asi ale tušíš, že tak to bohužel nefunguje....

Kde je problém?

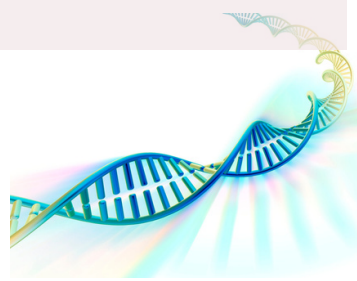
Naše tělo si vytváří určitou bazální hladinu leptinu. Pokud je ale tato **bazální hladina neustále zvyšována**, jak tomu u obézních lidí dochází, náš **mozek ztrácí na leptin senzitivitu a přestává na leptin efektivně reagovat a tedy zaznamenávat to, že už máme dost jídla. Dochází k leptinové rezistenci.**

Dalším problémem je např. **rychlý úbytek tuků díky restriktivní dietě** nebo např. liposukci, kdy **hladina leptinu taktéž prudce klesne a naše tělo signalizuje hlad.** Zde můžeme hledat příčinu toho, **proč takové restrikce dlouhodobě nefungují.** I kdybychom se přemáhali a jedli méně, budeme cítit únavu a nebudeme se rozhodně cítit dobře.

Proč se ještě může bazální hladina leptinu zvyšovat? Je to i **díky zvýšené hladině inzulinu**, např. po jídle nebo zejm. v případě dlouhodobě zvýšené hladiny inzulinu, která se potom rozvíjí v inzulinovou rezistenci.

Abychom si to shrnuli, tak si můžeme představit, že u obézních lidí tuková tkáň sice produkuje vysoké množství leptinu, ale proto, aby byli nasycení potřebují leptinu stále více. Mozek totiž na zvýšenou hladinu už efektivně nereaguje. Proto mají tito lidé často pocit hladu a třeba i chutě na sladké. Dále může dojít i k ovlivnění štítné žlázy, snížení produkce hormonů štítné žlázy, tzv. zpomalení metabolismu a problém je na světě.

Asi se teď ptáš....



GHRELIN A LEPTIN HORMONY HLADU A SYTOSTI

JAK TEDY UDRŽET ZDRAVOU HLADINU LEPTINU?
JAK ÚSPĚŠNĚ REDUKOVAT TUK?

Ukazuje se, že leptinovou rezistenci způsobuje primárně chronicky zvýšená hladina kortizolu a hodně cukru v krvi.

Jak to funguje správně?

Inzulín našim tukovým buňkám dá informaci, aby ukládaly energii a současně informuje mozek, abychom přestali jíst. Stejně jako ghrelin informuje náš mozek, abychom nejedli. Pokud si dáme např. čokoládu, inzulín řekne našim tukovým buňkám, aby byly větší a mozku, aby je přestal krmit. Hladina leptinu se pak zvedne a řekne našemu mozku, že už nemáme potřebu jíst a máme spousty energie, kterou potřebujeme vybit. Krásně je to vidět u dětí, kterým tohle správně funguje a jsou po čokoládě k neudržení.

Pokud ale máme inzulinovou rezistenci (inzulínu máme v těle až moc např. díky častému požívání, požívání velkého množství sacharidů, cukrů zejm. fruktózy, které naše tělo nevyužije), tak chronicky zvýšená hladina inzulínu tzv. blokuje uvolňování leptinu. Inzulinu dnes údajně průměrný člověk vyplavuje asi 2-3 krát více než před 40 lety.

K leptinové rezistenci přirozeně dochází v našem životě dvakrát (u žen, u mužů jen jednou) - v pubertě a v těhotenství. To jsou totiž momenty, kdy je přibírání na váze žádoucí. V jiných případech by v našem těle rezistence neměla být.

Cílem je udržet hladinu leptinu dostatečně vysokou, abychom neměli hlad, ale ne zase tak vysokou, aby došlo k leptinové rezistenci.



GHRELIN A LEPTIN HORMONY HLADU A SYTOSTI

JAK TEDY ÚSPĚŠNĚ REDUKOVAT TUK?

Z pohledu leptinu je to určitě držet zdravou bazální hladinu leptinu, což znamená:

- minimalizuj stres
- nedrž žádné rychlé a drastické diety, organismus potřebuje dostatek času, aby se na nové nižší hladiny leptinu adaptoval a cítil pocit sytosti ve správný čas
- omez příjem zejména jednoduchých cukrů a fruktózy, ale nepřeháněj to ani s komplexními sacharidy
- přijímej dostatek vlákniny, která zpomaluje uvolňování glukózy do krevního oběhu a nezapomínej na bílkoviny. Tak je možné stabilizovat hladinu cukru v krvi a zlepšit citlivost na leptin
 - dostatečně spi a hýbej se
 - doprávej si přirozené potraviny
- dej pozor na tzv. bílé sacharidy - bílé pečivo, rýži, těstoviny, které velmi rychle hladinu cukru v krvi mohou zvednout. Případně je vhodně kombinuj.
- doplň omega3 MK pro zdravou buněčnou membránu, která jim umožní reagoavt na signály buněk



GHRELIN A LEPTIN HORMONY HLADU A SYTOSTI

GHRELIN

Ghrelin je tzv. **antagonistou leptinu a produkuje ho žaludek**, když **je prázdný**.

Stejně jako leptin se dostane i ghrelin do mozku, kde "oznámí", že je žaludek **prázdný a máme hlad**. Kručení a nepříjemný pocit v žaludku určitě znáš.)

I ghrelin má řadu funkcí, ale jednou z těch zásadních je právě **stimulace chuti k jídlu**, to jak rychle po jídle máme hlad a hraje taky velmi významnou roli v energetickém metabolismu - např. ovlivňuje sekreci růstového hormonu. Sekrece ghreluinu se snižuje významněji po bílkovinách a sacharidech než po tucích. Vyjimkou je ale fruktóza, na kterou ghrelin nereaguje.

Kdy se hladina ghreluinu zvyšuje?

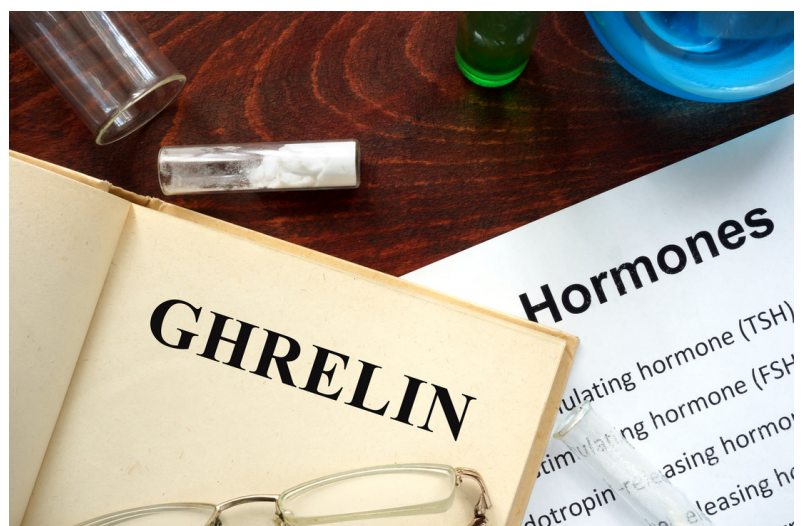
Přirozeně je hladina ghreluinu vysoká, pokud máme prázdný žaludek, aby se vyplavila HCl do žaludku a ten se připravil na trávení.

Hladinu ghreluinu zvyšuje také **stres** - důvod proč se např. ve stresu přejídáme. Důvodem k vyplavení je také **nedostatek spánku** - další příčina toho, proč jíme více než skutečně potřebujeme a můžeme tak přibírat na váze.

Hladina ghreluinu roste **postupně i s věkem**.

Dalším případem, kdy dochází k nežádoucímu zvýšení hladiny ghreluinu je **po drastických dietách**. To zase poukazuje na jo-jo efekt takových diet.

Naše tělo je nastaveno tak, aby udržovalo zdravou hmotnost a i proto by lidé s vyšší hmotností měli mít nižší hladinu ghreluinu než lidé hubení. Ghrelin nás naopak chrání i před vyhladověním, takže až nezdravě hubení lidé by měli mít hladinu tohoto hormonu vyšší.



GHRELIN A LEPTIN HORMONY HLADU A SYTOSTI

Možná se ptáš, jak tedy snížit hladinu ghrelu na zdravou úroveň.

Asi se budu opakovat, ale je to:

Nedržel drastické diety

Dostatečně spát

Umět pracovat se stresem

A zkus zapojit intenzivní cvičení, kdy bylo ukázáno, že má na snížení hladiny ghrelu vliv.

Tedy - nižší hladina ghrelu = menší hlad = lepší podmínky pro hubnutí

Hunger hormones

