

HORMONY ŠTÍTNÉ ŽLÁZY

Štítná žláza je sice maličký (ano, váží cca 30-40 g), ale **životně důležitý orgán** červenohnědé až červenofialové barvy, který je umístěn v přední části krku .

Jedná se o žlázu s vnitřní sekrecí hormonů. **Hormony štítné žlázy zasahují do všech metabolických dějů, které v nás probíhají a významně ovlivňují činnost všech orgánů v lidském těle.**

Folikuly (shluky buněk), ze kterých je ŠŽ složena, vychytávají z krve potřebné živiny (zejm. jód a tyrosin) pro budoucí tvorbu hormonů. Pomocí enzymu tyreoperoxiádáza (TPO) se jód a tyrosin přemění na tyreoglobulin (TG), který je uchováván uvnitř folikulů.

KDO O FUNKCI ŠTÍTNÉ ŽLÁZY ROZHODUJE?

O tom, jaké množství hormonů bude ŠŽ produkovat nerozhoduje sama štítná žláza, ale hormon **TRH** (tyreotropin uvolňující hormon) produkovaný hypotalamem (část mezimozku).

Ten přenáší informaci do podvěsku mozkového, který vystimuluje k produkci TSH (tyreostminulující hormon). Hlavním velitelem funkce štítné žlázy je tedy náš mozek! Dalšími detaily pokynů mozku k ŠŽ Tě nebudu zatěžovat, ale zkus si zapamatovat:

**Více TSH = rozkaz pro ŠŽ, aby produkovala více hormonů,
méně TSH = rozkaz pro ŠŽ, aby produkovala méně hormonů**

JAKÉ HORMONY ŠTÍTNÁ ŽLÁZY VYTVÁŘÍ?

Úkolem ŠŽ je vytvářet především 2 hormony:

Tyroxin (T4)

Trijodtyronin (T3)



HORMONY ŠTÍTNÉ ŽLÁZY

Hormony štítné žlázy T4 a T3 se tvoří ve štítné žláze z tyreoglobulinu (TG).

Denně je do krve předáno asi 100 mikrogramů T4 a jen 1 mikrogram T3. T4 je ale pouze **zásobní formou hormonu (tzn. nevykonává v těle žádnou aktivitu)** a pouze čeká v zásobě a koluje navázaný na přenašeč. V momentě, kdy některý orgán "řekne", že potřebuje svou práci popohnat hormonem ŠŽ, tak **se T4 přemění na T3**, což se děje **především v játrech**. Protože je ale tato přeměna tak podstatná, dokážou si některé orgány jako např. srdce, mozek nebo střeva zajistit přeměnu T4 na T3 také. Procesem **dejodáza** (kdy se odebere jedna molekula jódu) se tedy přemění T4 na T3, který rychle putuje k cílovým buňkám, kde může vykonávat svou funkci.

Pro správnou a dostatečnou přeměnu T4 na T3 tedy musíme mít zdravá játra, což je v dnešní době problém jedna - příčinou narušené funkce jater jsou často toxiny z okolí, časté užívání léků nebo alkoholu, stres, nevhodná strava. Problém dva je **nedostatek selenu**, který je k přeměně T4 na T3 potřebný. Vzhledem k tomu, že obecně je půda na selen chudá, tak lze předpokládat, že přeměna T4 na T3 může být u významné části populace narušena.

Pokud je naše tělo dlouhodobě ve stresu, zatížíme ho třeba nízkokalorickými dietami, hladověním nebo nás přepadne nemoc či zánět, rozhodne se tělo šetřit i tady při přeměně T4 na aktivní T3 a přemění T4 na energeticky neúčinný reverzní hormon T3 (rT3).

PROČ VLASTNĚ HORMONY ŠTÍTNÉ ŽLÁZY POTŘEBUJEME?

Každá buňka v našem těle má receptor T3. Pokud se T3 na receptor napojí, vystimuluje buňku k následujícímu:

- zvýší se obrát energie a tím také spotřeba kyslíku v buňkách
- ve střevě se vstřebá více uhlohydrátů
- lépe se využívá glukóza (nosič rychlé energie)
- tělesné tuky se odbourávají na dodavatele energie
- budují se kosti, svaly správně regenerují
- správně funguje mozek a nervy
- dobře funguje střevní peristaltika
- dobře funguje termoregulace organismu
- správně funguje ženský cyklus a ovulace

Pokud štítná žláza nefunguje správně často se to projeví zejména těmito problémy:

- zvýšená únava, studené ruce a nohy, lámavé vlasy, nehty, suchá kůže (holeně, paže zejména),
- bolesti svalů a kloubů, depresivní stavy
- častý pocit hladu, přibírání na váze, zpomalená peristaltika,
- tendence k zácpám, otoky a zadržování vody,
- poruchy a prodlužování menstruačního cyklu, pokles libida, problémy s početím,
- pocit "knedlíku" v krku, chronický chrapot

HORMONY ŠTÍTNÉ ŽLÁZY

JAK ZJISTÍM, JAK NA TOM MÁ ŠTÍTNÁ ŽLÁZA JE?

Stav fungování naší štítné žlázy je možné **velmi dobře zjistit z krve**, jelikož hormony ŠŽ putují, jak jsme si řekli, právě v našem krevním řečišti

Co je dobré si zjistit konkrétně? Zejména následující

TSH

ft4 (volná forma T4)

fT3 (volná forma T3)

anti - TPO (protilátky proti ŠŽ)

anti - TG (protilátky proti ŠŽ)

Problémem naší klasické medicíny je ale to, že rozpětí výsledků je až příliš vysoké. A "červená čísla" potom značí už jednoznačně nějakou diagnózu.

Jiný pohled má funkční medicína, jejíž rozpětí je užší a erudovaný terapeut FM dokáže na základě výsledků už předvídat možné problémy, které se rozvíjí a mohly v budoucnu nastat. Zvaž proto konzultaci svých výsledků, klidně se mi ozvi. To, že výsledky nesvíčí červeně ještě neznamena, že se něco nezačíná se ŠŽ dít. Z praxe také často vidím, že není klientkám nabrán plný panel štítné žlázy.

JAKÉ JSOU ČASTÉ PROBLÉMY SE ŠTÍTNOU ŽLÁZOU

Primárně snížená funkce štítné žlázy - častý problém žen.

Často je způsobená nedostatkem jódu, selenu, zinku a hořčíku. Rizikové skupiny jsou těhotné a kojící ženy, dlouhodobě dietující, vegani, dlouhodobě nemocní, ženy trpící anorexií, bulimií.

Problémy se štítnou žlázou může vyvolat i **dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce** zejména z důvodů: vyčerpání živin, nedostatek hormonu T4 k využití, zánětlivost

Problémem jsou i **protilátky proti štítné žláze**, které útočí na samotnou tkáň a poškozují ji.

Autoimunitní chronický zánět štítné žlázy (často Hashimotova autoimunitní thyreoiditida) není primárně problém ŠŽ, ale je to selhání těla na více úrovních - především na úrovni imunitního systému. Tělo v ten moment tvoří protilátky, které ŠŽ napadají a tím způsobují její zánět a poruchy její funkce (buď její funkci zvyšují nebo snižují). U autoimunitního chronického zánětu již musíme hasit požár není na co v řešení tohoto problému čekat!

Pokud jsi nabyla domění, že s Tvou štítnou žlázou není něco v pořádku, určitě je na místě to začít řešit.

