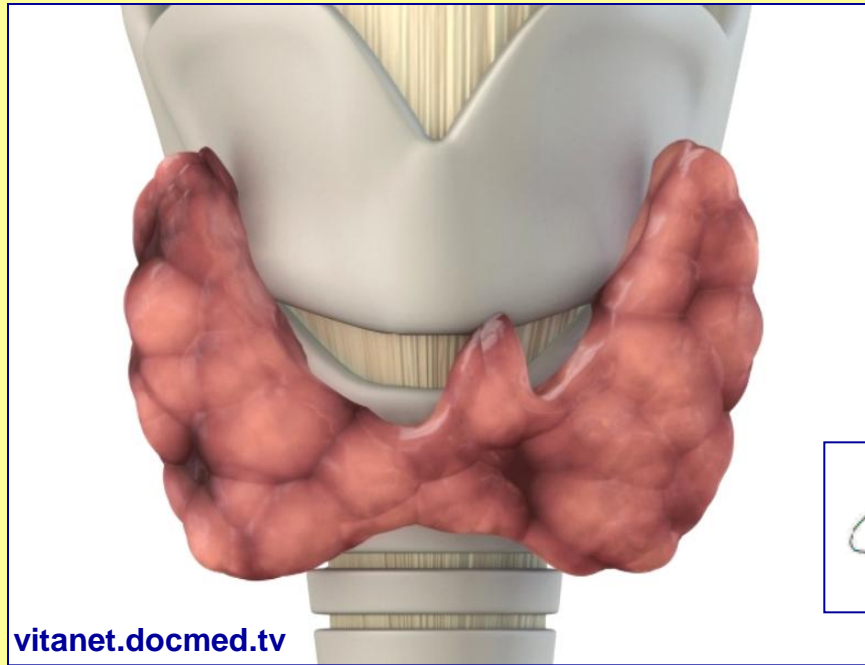


**MUDr.  
Josef Jonáš**

vitamet.docmed.tv



# **ŠTÍTNÁ ŽLÁZA a její detoxikace**

# ŠTÍTNÁ ŽLÁZA

*(glandula thyreoidea)*



## Hormony štítné žlázy

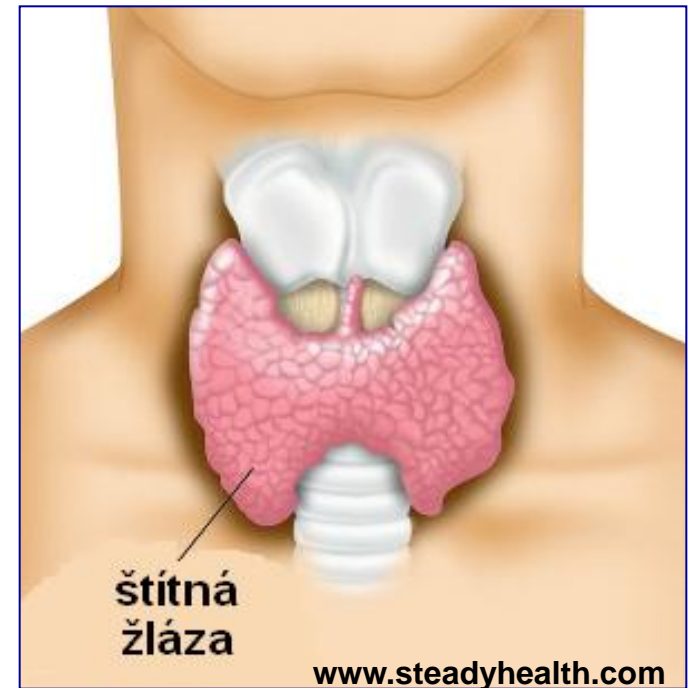
- **thyroxin**
- **trijodthyronin**
- **řídí rychlost chemických procesů v buňce**
- **řídí příjem kyslíku v každé buňce**
- **řídí produkci tepla v celém těle**

**Hormony štítné žlázy se skládají ze dvou molekul **tyrosinu** a z atomů **jódu**.**

**Jód se uskládňuje **jen** ve štítné žláze, nikde jinde.**

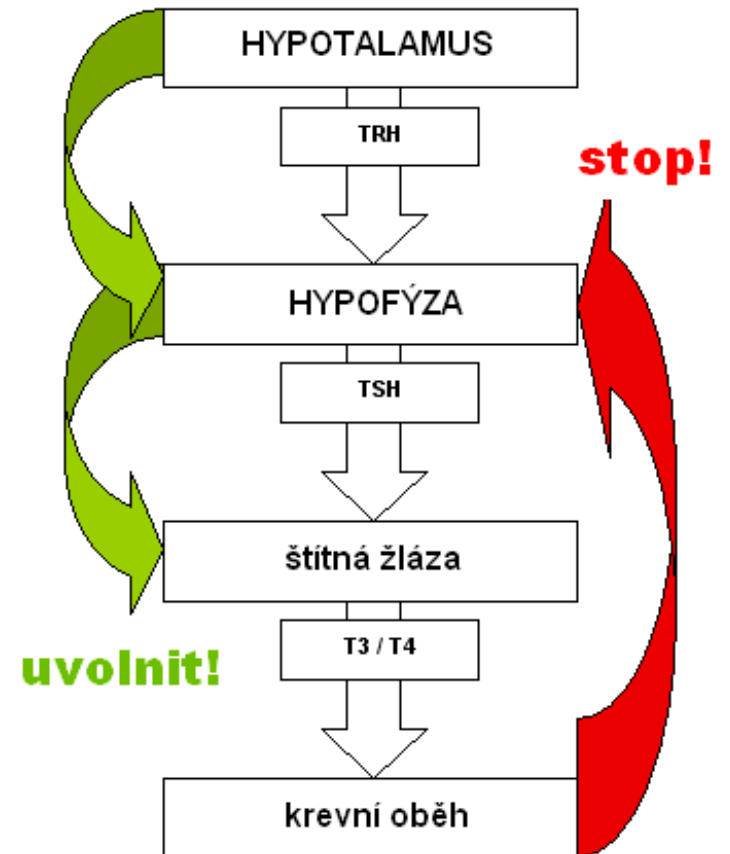
- **Jód byl objeven náhodou ve Francii v roce 1811, když bylo třeba nahradit chilský ledek při výrobě střelného prachu.**
- **Radioaktivní izotop jódu byl objeven při výzkumu atomové bomby.**

- Štítná žláza potřebuje denně **150  $\mu\text{g}$  jódu.**
- Hormony štítné žlázy se rozkládají v játrech, uvolněný jód se opět ve štítné žláze vychytává.



## Při poklesu thyroxinu:

- **hypotalamus** začne vylučovat stimulační hormon, který stimuluje přední lalok **hypofýzy** a její hormon pak opět stimuluje přímo **štítnou žlázu**.



TRH = tyreotropin uvolňující hormon  
TSH = tyreotropin  
T3 = trijodtyronin  
T4 = tyroxin

# Poruchy štítné žlázy

- Podáváme-li thyroxin, **vyřazujeme** štítnou žlázu z činnosti
- Štítná žláza musí udržet hladinu hormonů i za cenu **zvětšování**.
- Nejčastější důvod k vytvoření **strumy** je nedostatek jódu.



Zdroj: [www.charite.de](http://www.charite.de)

**V pozdním středověku byla struma  
„módní“ záležitost (tzv. mediceský krk).**



**Bronzino: Maria de Medici, 1551**

- **Jód** je obsažen v půdě, odkud ho získávají rostliny.
- Déšť ho vymývá do pitné vody.
- Mořská voda a mořské ryby či řasy obsahují mnoho jódu.
- **V horských oblastech je jódu v půdě málo.** Za miliony let ho voda z hornin vymyla.
- V těchto oblastech proto obyvatele postihovala **struma**.
- Než byl objeven jód, domnívali se vědci, že strumu způsobuje nějaká jedovatá látka.
- Ve staré Číně se struma léčila popelem z mořské houby.





- Tvorbu hormonů štítné žlázy mohou zablokovat tzv. **strumigeny**, které se nacházejí v některé zelenině (např. brukvovité).
- Ani vegetarián nesmí pojídat příliš mnoho strumigenů, aby si nepoškodili štítnou žlázu.
- Býložravci mohou kumulovat jód v mléce.
- Určité léky jsou konstruovány jako strumigeny – **blokují nadměrnou činnost thyreoidey.**

# Hypothyreóza

- snížená, nedostatečná činnost štítné žlázy

- Děti narozené s defektem štítné žlázy mívaly v minulosti hodně **sníženou inteligenci**, byly zakrslé, sexuálně infantilní, velký jazyk, prasečí očka.
- Označovaly se jako kreténi (**kretenismus**).



## U dospělých vzniká

- myxedém (podle rosolovitých usazenin pod kůží)
- deprese
- problémy s tělesnou teplotou
- anemie
- hypoglykémie
- zácpa
- neuromuskulární dráždivost
- arterioskleróza
- snadné prochlazení



- **růst tělesné hmotnosti**
- **hypercholesterolemie**
- **hyperkeratóza**
- **chraplavost**
- **pokles síly srdečního svalu**
- **bradykardie**
- **poruchy ledvin**
- **retence NaCl a vody**
- **otoky**
- **pomalejší odbourávání hormonů a léků v játrech**
- **únava**
- **poruchy fertility – blokáda sekrece gonadotropinů**

## **Štítná žláza bývá zničena**

- **nádory (zhoubnými i nezhoobnými)**
- **autoimunitou**
- **nedostatkem jódu**

# **Hypertyreóza**

## **- zvýšená činnost štítné žlázy**

- **hubnutí**
- **nesnášenlivost horka**
- **úzkost**
- **vzrušenost**
- **zrychlená akce srdeční**
- **základní metabolismus může stoupnou až na dvojnásobek!**
- **diabetes mellitus**
- **osteoporóza**
- **morbus Basedowi**
  - **exoftalmus**

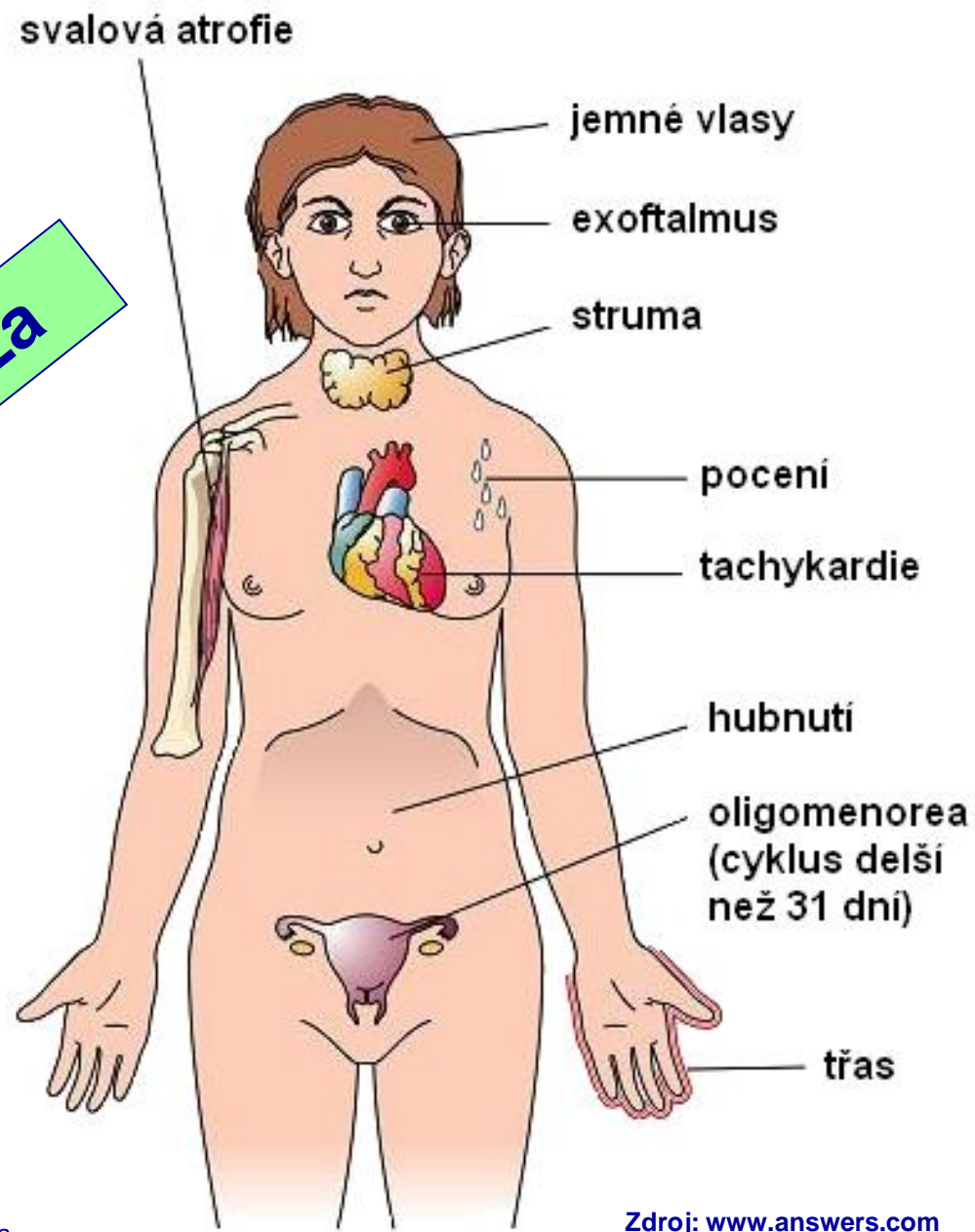


# Příznaky hypertyreózy - pokračování

- **průjmy**
- **zrychlený růst**
- **zvýšení tělesné teploty**
- **vzestup glykemie**
- **senzibilizace orgánů na katecholaminy (adrenalin, noradrenalin)**
- **zvýšená tvorba moči**
- **zrychlené odbourávání léků a steroidních hormonů**
- **nespavost**
- **třes**
- **svalová slabost**



**hypertyreóza**





# Detoxikace štítné žlázy

## Základní preparát:

- **THYREODREN**



## Vztah k řídicímu orgánu – hypofýze:

- **CRANIUM**

## Mateřský orgán:

- **VELIENDREN**



## Toxiny:

- **ANTIMETAL**
- **IONYX**



## Autoimunitní porucha:

- **MEZEG**
- **MINDDREN**
- **DEIMUNAKTIV**
- **LIVERDREN**



## Emoce:

- **VEGETON**
- **EMOCE**
- **STRESON**



## Vztah k hypotalamu:

- **HYPOTAL**