



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

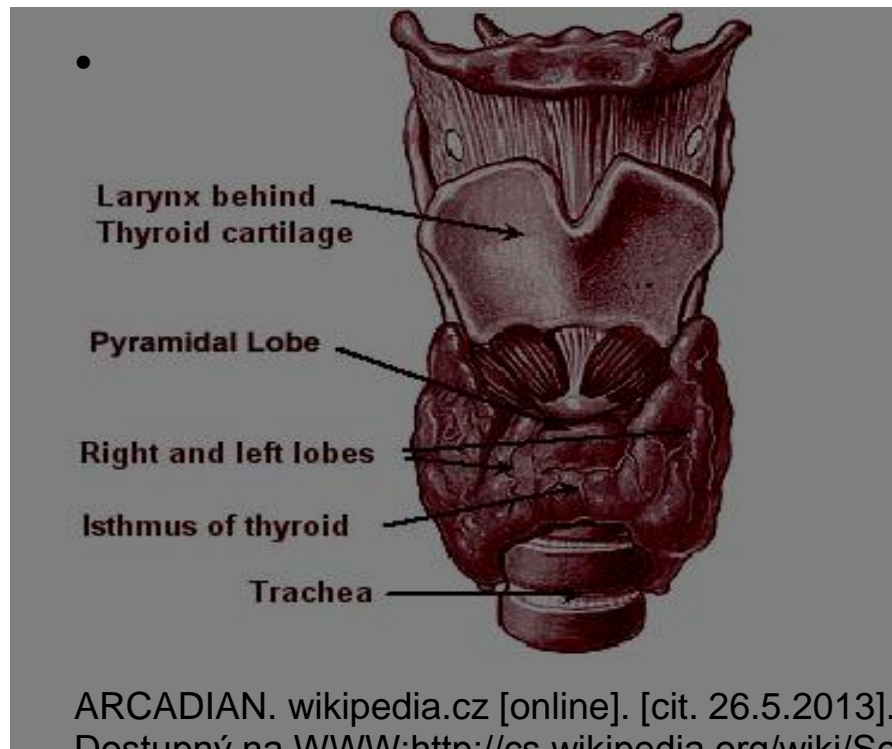
Štítná žláza

Glandula thyroidea

Zpracoval : Mgr. Věra Zapletalová

Štítná žláza – glandula thyreoidea

- Párová endokrinní žláza
- Je uložena po stranách štítné chrupavky hrtanu
- Za normálních okolností není na krku hmatná



- Skládá se ze **dvou laloků**
lobus dexter et sinister
- Oba laloky jsou spojeny úzkým
můstkem – tzv. **isthmus**

ARCADIAN. wikipedia.cz [online]. [cit. 26.5.2013].

Dostupný na WWW:http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Illu08_thyroid.jpg

Stavba štítné žlázy

- Má tmavočervenou barvu
- Hladký povrch je krytý vazivovým pouzdrém, které vniká
 - dovnitř žlázy a vytváří zde septa
- Septa rozdělují žlázu na lobuly
- Uvnitř lobulů jsou váčky = **folikuly**, které jsou vyplněny
 - bílkovinným roztokem (tzv. koloidem)
- Vedle folikulů se zde nachází ještě parafolikulární buňky

Hormony štítné žlázy

1. TRIJODTHYRONIN = T3

2. TETRAJODTHYRONIN = T4 (tyroxin)

3. KALCITONIN

- T3 a T4 jsou tvořeny a skladovány ve folikulech
- Kalcitonin je tvořen v parafolikulárních buňkách

Hormony T3 a T4

- Pro jejich tvorbu je nezbytný jód
- Pro udržení funkce štítné žlázy a regulaci množství hormonů je nezbytný **thyreotropin – TTH**

Thyreotropin - TTH

- je hormon vylučovaný adenohypofýzou
- zvyšuje množství protékající krve a tím usnadňuje výdej hormonů a zároveň krev přináší větší množství látek nutných pro jejich tvorbu

Účinky T3 a T4

1. METABOLICKÉ

2. TERMOREGULAČNÍ

3. RŮSTOVÉ

4. VÝVOJOVÉ

Metabolické účinky

- Zvyšují bazální metabolismus
- Zvyšují účinek katecholaminů
- Zvyšují srdeční frekvenci a sílu srdečního stahu
- Stimulačně působí na CNS
- Zrychlují peristaltiku střev
- Snižují hladinu cholesterolu

Vývojové a růstové účinky

- Ovlivňují diferenciaci buněk během nitroděložního vývoje a krátce po narození
- Působí hlavně na vývoj mozku
- Nedostatek hormonů štítné žlázy vede u dětí k těžkému postižení tzv. kretenismu
- V ČR je u všech novorozenců v rámci screeningu vyšetřena hladina T3 a T4

Kalcitonin

- **Snižuje hladinu kalcia v krvi**, tím že zvyšuje jeho ukládání do kostí a snižuje jeho zpětné vstřebávání ledvinami
- Působí proti vzniku osteoporózy
- Jeho antagonistou je parathormon vylučovaný z příštítných tělísek



BOGHOG. wikiskripta.eu [online]. [cit. 15.5.2013].
Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Calcitonin.png>

Zdroje:

1. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-681-1
2. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 978-80-247-0143-1
3. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 978-80-247-1132-4
4. SILBEMAGL, Stefan. DESPOPOULOS, Agamemnon. *Atlas fyziologie člověka*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 978-80-247-0630-6