

Otázka: Endokrinní žlázy

Předmět: Biologie

Přidal(a): Petr Vomáčka

Žlázy s vnitřní sekrecí

- Řídí rovnováhu vnitřního prostředí a organismus
- Řízení je pomocí hormonů – chemické látky přenášené krví, jsou bílkovinné, steroidní
- 1) přímá reakce – hormon se naváže na receptory buňky a proniká do cytoplazmy
- 2) nepřímá – navazuje se na obal, po proniknutí hormon mění propustnost biomembrány (např. inzulin)

Hypotalamus

- Produkuje 2 typy hormonů, oxitocin (reguluje stahy děložního svalstva), adiuretin (reguluje vodní hospodářství)
- Součást mozku

Hypofýza

- Produkuje růstový hormon a hormon ovlivňující produkci mateřského mléka
- Negativní zpětná vazba -> vyloučení více hormonu znamená snížení hladiny cukru v krvi –

inzulin

- Zadní lalok hypofýzy
 - skladiště hormonů
 - Přední lalok hypofýzy –
 - somatotropin – růstový hormon
 - Stimuluje syntézu bílkovin, podporuje růst dlouhých kostí
 - Gigantismus – porucha – nadměrný růst
 - Nanismus – porucha – opak gigantismu
 - Akromegálie – vyroste jenom něco – pokud se somatotropin píchne dospělému člověku
- Prolaktin – činnost mléčných žláz
- Adrenokortikotropin – nadledviny
- Gonadotropin – pohlavní žlázy

Štítná žláza

- Tvoří písmeno H
- Hormony tyroxin a trijodtyronin – podpora celkového metabolismu, podporují činnost mozku, jsou složeny z jódu – je proto nutný přísun v potravě (ryby, sůl)
 - Při nedostatku se vytvoří struma (velké vole)
 - Hypofunkce štítné žlázy – hypotyreóza – příznaky: zpomalení řeči, kretenismus, struma
 - Hyperfunkce štítné žlázy – hypertyreóza – příznaky: rychlé mluvení, metabolismus
 - Exoftalmus – vystouplé oči, po delší době nervová labilita
 - Hormon kalcitonin – snižuje hladinu vápníku v krvi – ukládání do kostí

Příštítná tělíska

- Vylučuje parathormon
- Když je málo vápníku v krvi -> svalové křeče, uvolňuje se vápník z kostí -> řídnutí kostí
 - Negativní zpětná vazba – čím více je ho uvolněno, tím méně vápníku bude v kostech (-)

Slinivka břišní

- Exokrynní – trypsin
- Endokrynní – Langerhansovy ostrůvky
- Hormony inzulín (snižuje cukr v krvi) a glykogen (zvyšuje cukr v krvi)
- Porucha – cukrovka

Nadledvinky

- Dělí se na kůru a dřeň
 - Kůra
 - Mineralkortikoidy – hormon aldosteron – ovládá zpětné vstřebávání sodíku a vody
 - Glykokortikoidy – kortizol – přeměna živin, při transplantaci potlačuje činnost imunní soustavy, protizánětlivé účinky
 - Dřeň
 - Hormon adrenalin (zvýšená činnost srdce, rozšíření periferních cév, urychluje rozklad cukru v jádrech)
 - Noradrenalin – vzájemná spolupráce, mediátor při synapsích

Pohlavní žlázy

- Mužské – testosteron – podpora tvorby bílkovin, rozvoj pohlavních orgánů
- Ženské – vaječníky
 - estrogen (růst a vývoj pohl. orgánů)
 - progesteron – (ve žlutém tělísku, umožňuje život oplozenému vajíčku)

Šišinka

- Melatonin – bdění X spánek

Brzlík

- V dospělosti zaniká, vývoj lymfocytů

Placenta

- Produkce hormonů pro těhotenství

1. [Hormony hypotalamohypofyzární - maturitní otázka](#)
2. [Endokrinní žlázy - maturitní otázka \(2\)](#)
3. [Látková přeměna živin - maturitní otázka](#)