

Žlázy s vnitřním vyměšováním

Podílejí se na řízení organismu vlivem chemických látek, které vytváří specializované žlázy. Hormony se pak vylévají do krve, kterou se pak dostávají na místo určení.

1. podvěsek mozkový (hypofýza - zadní část, adenofýza - přední část)
2. šišinka
3. štítná žláza
4. příštítná tělíska
5. nadledviny (kůra, dřeň)
6. slinivka břišní (Langenharstovy ostrůvky)
7. pohlavní orgány (varlata, vaječníky)

ad1) podvěsek mozkový

hypofýza - hormony **antidiuretický** - reguluje vylučování vody ledvinami

oxytocin - stahy hladké svaloviny při porodu a puzení mléka

adenofýza - vypouští speciální regulátory k jiným žlázám a to

- a) spouštěcí **liberiny** a
- b) brzdící **statiny**
- c) ovlivňuje např. **růstový hormon, prolaktin**

ad 2) šišinka hormon **melatonin** - ovlivňuje denní režim reakce na světlo

ad 3) štítná žláza - hormon **tyroxin** ovlivňuje tělesný a duševní vývin, rychlost metabolismu

- závislá na obsahu Jodu - při jeho nedostatku se vytváří struma (vole)

- hormon **kalcitonin** - udržování hladiny Ca a PO₄ (Fosfát) v krvi

ad 4) příštítná tělíska - hormon **parathormon** - udržuje hladinu Ca a (PO₄) v krvi uvolňováním z kostí

ad 5) nadledviny:

1) kůra hormon **aldosteron** - udržuje hladinu Na a K v krvi jejich zpětným vstřebáváním v ledvinách

2) dřeň hormon **adrenalin** - je vylučován při stresu, překonávání zátěže fyzické i psychické - zvyšuje činnost srdce, dýchání a rozšiřuje cévy

ad 6) slinivka břišní - langenharstovy ostrůvky - hormon **inzulín** - snižuje hladinu cukru v krvi -

umožňuje jeho zrychlený přenos přes buněčné membrány

- hormon **glukagon** - působí opačně

ad 7) varlata - **testosteron** - rozvoj mužských pohlavních znaků + růst svalů, vousů, ochlupení

vaječníky - **estradiol a progesteron** - rozvoj ženských pohlavních znaků + vajíčka, menstruace,
ňadra, těhotenství

Žlázy s vnitřním vyměšováním

Podílejí se na řízení organismu vlivem chemických látek, které vytváří specializované žlázy. Hormony se pak vylévají do krve, kterou se pak dostávají na místo určení.

1. podvěsek mozkový (hypofýza - zadní část, adenofýza - přední část)
2. šišinka
3. štítná žláza
4. příštítná tělíska
5. nadledviny (kůra, dřeň)
6. slinivka břišní (Langenharstovy ostrůvky)
7. pohlavní orgány (varlata, vaječníky)

ad1) podvěsek mozkový

hypofýza - hormony **antidiuretický** - reguluje vylučování vody ledvinami

oxytocin - stahy hladké svaloviny při porodu a puzení mléka

adenofýza - vypouští speciální regulátory k jiným žlázám a to

- d) spouštěcí **liberiny** a
- e) brzdící **statiny**
- f) ovlivňuje např. **růstový hormon, prolaktin**

ad 2) šišinka hormon **melatonin** - ovlivňuje denní režim reakce na světlo

ad 3) štítná žláza - hormon **tyroxin** ovlivňuje tělesný a duševní vývin, rychlost metabolismu

- závislá na obsahu Jodu - při jeho nedostatku se vytváří struma (vole)

- hormon **kalcitonin** - udržování hladiny Ca a PO₄ (Fosfát) v krvi

ad 4) příštítná tělíska - hormon **parathormon** - udržuje hladinu Ca a (PO₄) v krvi uvolňováním z kostí

ad 5) nadledviny:

- 1) kůra hormon **aldosteron** - udržuje hladinu Na a K v krvi jejich zpětným vstřebáváním v ledvinách
- 2) dřeň hormon **adrenalin** - je vylučován při stresu, překonávání zátěže fyzické i psychické - zvyšuje činnost srdce, dýchání a rozšiřuje cévy

ad 6) slinivka břišní - langenharstovy ostrůvky - hormon **inzulín** - snižuje hladinu cukru v krvi -

umožňuje jeho zrychlený přenos přes buněčné membrány

- hormon **glukagon** - působí opačně

ad 7) varlata - **testosteron** - rozvoj mužských pohlavních znaků + růst svalů, vousů, ochlupení

vaječníky - **estradiol a progesteron** - rozvoj ženských pohlavních znaků + vajíčka, menstruace, ňadra, těhotenství