

Praktické cvičení

Soustava žláz s vnitřní sekrecí, tkáňové hormony

Literatura:

DYLEVSKÝ, I.: *Anatomie a fyziologie člověka: učebnice pro zdravotnické školy*. Olomouc: Epava, 1998. ISBN: 80-901667-0-9.

KOPECKÝ, M.: *Somatologie pro učitele*. Olomouc: UP, 2005. ISBN: 80-244-1072-9.

MACHOVÁ, J.: *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN: 80-7184-867-0.

ROKYTA, R.: *Somatologie I. a II. učebnice*. Praha: Eurolex Bohemia, 2006. ISBN: 80-86861-59-7.

TROJAN, S., SCHREIBER, M.: *Atlas biologie člověka*. Praha: Scientia, 2002. ISBN: 80-7183-257-X.

Úkol č. 1.: Doplňte následující text a vysvětlete pojmy:

Na řízení organismu se podílejí dvě specifické soustavy:soustava a soustava

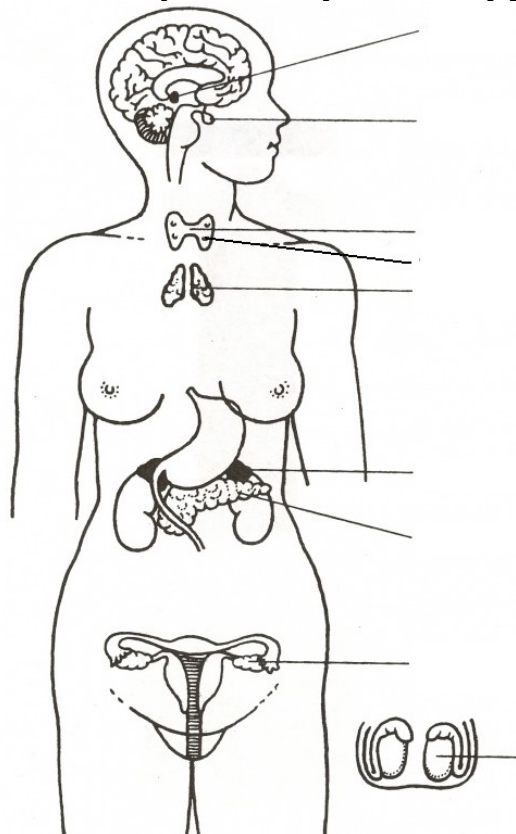
Základní pojmy:

Endokrinní sekrece –

Exokrinní sekrece –

Neurokrinie –

Úkol č. 2.: Popište česky a latinsky jednotlivé endokrinní žlázy.



Zdroj: [online] [cit. 13. dubna 2009], dostupný z World Wide Web:

< <http://www.gymspgs.cz:5050/bio/Images/Textbook/Big/0080000/00307.jpg> >

Úkol č. 3.: Spojte žlázu s vnitřní sekrecí (nebo její část) s hormonem, který produkuje:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Podvěsek mozkový – adenohypofýza | estrogeny, progesteron |
| Podvěsek mozkový – neurohypofýza | testosteron |
| Slinivka břišní (Langerhansovy ost.) | antidiuretický hormon, oxytocin |
| Vaječníky | inzulin, glukagon |
| Varlata | somatotropní h., prolaktin, thyreotropní h., adenokortikotropní h., gonádotropní h. |

Úkol č. 4.:Doplňte:

Hypotalamo – hypofyzární (HHS) systém hraje klíčovou roli v neuroendokrinních regulacích. Doplňte česky a latinsky jeho základní části:

1. (*hypothalamus*),
2. přední lalok podvěsku mozkového (.....),
3.(*neurohypofýza*),

Úkol č. 5: Doplňte tabulku:

| Přední lalok hypofýzy – <i>adenohypofýza</i> : tvoří hormony bílkovinné povahy | | | |
|--|---------|--|---|
| Název hormonu | Zkratka | Funkce | Nedostatek (N -) Nadbytek (P -) |
| Somatotropin (růstový hormon) | STH | | N – u dětí trpasličí vzrůst – nanismus, předčasné uzavírání růstových chrupavek. P – |
| | PRL | | P – |
| | ACTH | Reguluje sekreci hormonů kůry nadledvin (glukokortikoidy a mineralokortikoidy) | - |
| Tyrotropní hormon (tyrotropin) | TSH | | - |

| | | | |
|--|---------|---|--|
| Luteinizační hormon (lutropin) | | Ženy – ovlivňuje sekreci ženských pohlavních hormonů ve vaječnicích a tvorbu žlutého tělíska. Muži – sekrece testosteronu. | - |
| Folikuly stimulující hormon (folitropin) | FSH | | - |
| Zadní lalok hypofýzy – <i>neurohypofýza</i> : netvoří hormony, uvolňuje do krve hormony vytvořené v mezimozku. | | | |
| Název hormonu | Zkratka | Funkce | Nedostatek (N -) Nadbytek (P -) |
| Antidiuretický hormon (vasopresin) | | | N – řídká moč, z těla odchází velké množství vody – úplavice močová – <i>diabetes insipidus</i> : nadměrné močení a velká žízeň. |
| | - | Působí na hladké svalstvo dělohy a vyvolává jeho stahy při porodu, působí na hladké svalstvo vývodu mléčné žlázy, jehož rytmické stahy podporují vypuzování mléka při kojení. | - |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | tvorbu bílkovin ve svalech – způsobuje jeho růst, dále metabolismus vápníku a fosforu a uzavírání růstových chrupavek. V dospělosti napomáhá udržovat vitalitu spermií. | |
|--|--|--|---|--|

Úkol č. 6: Doplňte text

Většina hormonů vzniká v morfologicky ohraničených útvarech -
žlázách. Některé orgány těla (žaludek, ledviny, mozek) jsou ovšem kromě své
základní funkce schopny produkovat látky, které se uvolňují do, a ty působí na
více nebo méně vzdálené orgány. Hovoříme o hormonech.
Uveďte příklady:

Úkol č. 7: Seznamte se s obsahem webů:

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/1095946610-diagnoza/hormonalni-system/>

<http://www.szu.cz/publikace/onemocneni-choroby> (prostudujte letáky, které se vztahují k nemocem hormonální soustavy)