

Patologie endokrinního systému

Hypofýza

- uložena v tureckém sedle
- řízena hypotalamem (hypotalamo-hypofyzární osa) podle informací z periferie – liberiny, statiny
- části: adenohypofýza (tvoří hormony řídící periferní žlázy s vnitřní sekrecí) x neurohypofýza (uloženy hormony tvořené v hypotalamu – oxytocin, antidiuretický hormon - ADH)
- klinické projevy onemocnění
 - poruchy funkce
 - ↑ hormon → hyperfunkce (typicky jeden hormon)
 - ↓ hormon → hypofunkce (většinou všechny hormony hypofýzy – panhypopituitarismus)
 - tlak na okolní struktury
 - nitrolební hypertenze
 - poruchy zraku (bitemporální hemianopsie)

Hypofýza

- onemocnění
 - nekróza
 - Sheehanův sy – poporodní nekróza (DIC)
 - záněty (větš. autoimunní)
 - nádory
 - adenom – často hormonálně aktivní
 - karcinom (vzácný)
 - kraniofaryngeom

Hypofýza

- **růstový hormon (STH)**
 - dětství - gigantismus + splachnomegalie
 - dospělost – akromegalie (rostou jen periferie – ruce, nohy, obličej), DM, hypertenze, osteoporóza
- **prolaktin**
 - ženy - amenorhea + galaktorea
 - muži - snížené libido
- **adrenokortikotropní hormon (ACTH)**
 - hyperkortizolismus - centrální Cushingův sy

Hypofýza

- kraniofaryngeom
 - benigní nádor (x recidivuje, obtížný přístup)
 - solidní x cystický
 - v mladém věku (2. dekáda)

Hypofýza

- **hypopituitarismus** (> 90% zničeno – zánět, nekróza, rozsáhlý nádor, metastázy)
 - dospělost
 - atrofie gonád, sterilita
 - hypotyreóza
 - hypokortizolismus
 - dětství
 - + nanismus (nedostatek růstového hormonu))
- **neurohypofýza**
 - nedostatek antidiuretického hormonu - diabetes insipidus (polyurie, polydipsie)

Štítná žláza - syndromy

- **hypothyreóza**

- snížený bazální metabolismus (↓ TK, tepová frekvence, přírůstek váhy, pocit chladu - hypotermie, únavnost, otoky)
 - vrozená (enzymatické deficity) – kretenismus (hormony nutné k vývoji CNS)
 - získaná (nejčastěji autoimunní zánět – Hashimotova thyreoiditida)
 - myxedém

- **hypertyreóza**

- autoimunní onemocnění (Graves – Basedowova choroba)
- tachykardie, hypertenze, zvýšený bazální metabolismus - hubnutí, hypertermie, neklid)

Štítná žláza

- vrozené anomálie
 - perzistence ductus tyreoglosus
 - mediální krční cysty
 - pyramidální lalok (uprostřed)
- záněty
 - hnisavý
 - vzácně, bakteriální
 - subakutní thyreoiditida (de Quervainova, granulomatózní)
 - po virové infekci
 - zhojí se bez následků
 - chronická lymfoplazmocelulární thyreoiditida (Hashimotova)
 - autoimunní
 - projevy - hypofunkce, vyšší riziko maligního lymfomu, karcinomu

Štítná žláza - struma

- **struma** = zvětšení štítné žlázy > 60 g
- častěji u žen
- difúzní x uzlovitá
- retrosternální struma (za hrudní kostí)
- příčiny:
 - nejčastěji hyperplazie
 - endemická - nedostatek jódu v potravě (horské oblasti – větš. obyvatel dané oblasti)
 - sporadická - strumigeny v potravě, enzymopatie
 - Graves - Basedowova choroba - difúzní toxická struma
 - autoimunita (potilátka proti TSH receptoru – stimuluje k růstu)
 - hypertyreóza + exoftalmus
 - záněty
 - nádory (struma maligna)

Štítná žláza - nádory

- **benigní**
 - folikulární adenom (může být příčinou hyperfunkce – toxický adenom)
- **maligní**
 - papilární karcinom
 - nejčastější maligní nádor štítné žlázy
 - mladí lidé (3.-4. dekáda), dobrá prognóza
 - vliv ozáření (vzestup po Černobylu)
 - folikulární karcinom
 - anaplastický karcinom
 - starší lidé
 - špatná prognóza
 - medulární karcinom
 - z C bb. – produkuje kalcitonin

Příštítná tělíska

- snížená funkce - **hypoparatyreóza**
 - ztráta po operacích ŠŽ
 - projevy – hypokalcemie (tetanie, mentální poruchy)
- zvýšená funkce - **hyperparatyreóza**
 - hyperplázie, nádor (adenom, vzácně karcinom)
 - projevy – hyperkalcémie
 - nefrolitiáza
 - peptické vředy
 - metastatická kalcifikace
 - demineralizace kostí

Nadledvinky - kůra

- účastní se nespecifické reakce při stresu
 - osa hypotalamus (CRH) – hypofýza (ACTH) – kůra nadledvin (kortikoidy)
- onemocnění
 - nekróza: Waterhouse - Fridrichsenův syndrom – meningokoková sepse s DIC => krvácení do nadledvinky
 - záněty (epinefritida)
 - autoimunitní
 - TBC
 - nádory
 - adenom
 - karcinom
 - metastázy (ca plic, prsu)

Nadledvinky - kůra

- **hypofunkce** - Addisonova choroba (panhypokortikalismus)
 - příčiny – záněty, nádory (metastázy) vedoucí k destrukci > 80 % parenchymu)
 - hypotenze, hypoglykémie, hyperpigmentace (↑ ACTH stimuluje k tvorbě melaninu)
- **hyperfunkce**
 - nadprodukce hormonu nádorem (adenom, karcinom)
 - androgeny - adrenogenitální sy
 - glukokortikoidy (kortizol) – Cushingův sy
 - mineralokortikoidy (aldosteron) – Connův sy

Nadledvinky - kůra

- **adrenogenitální sy**
 - u dětí - pubertas praecox
 - u žen virilizace
- **Cushingův sy**
 - centrální obezita, atrofie svalů
 - atrofie kůže – strie
 - osteoporóza
 - hypertenze, DM
- **Connův sy**
 - hypertenze
 - hypokalémie

Nadledvinky - dřeň

- feochromocytom
 - 90% dřeň, 90% jednostranný, 90% benigní
 - projevy
 - paroxysmální hypertenze (v záchvatech – vyplavení adrenalinu, noradrenalinu)

Langerhansovy ostrůvky - nádory

- insulinom
 - produkuje inzulin - hypoglykémie
- gastrinom
 - vede k nadprodukci kyseliny chlorovodíkové v žaludeční šťávě - Zollinger-Ellisonův sy
 - mnohočetné peptické vředy
- glukagonom
- MEN syndromy (mnohočetná endokrinní neoplázie)
 - často pankreas, nadledvinky, příštítná tělíska