

Choroby žláz s vnitřní sekrecí

→ *choroby hypofýzy*

- hypofýza: adenohipofýza (růstový hormon, hormony řídící činnost štítné žl., nadledvin, pohl.žl.)
neurohypofýza (shrom. antidiuret.h.)

→ *choroby adenohipofýzy:*

a) nanismus (trpaslictví):

- příčina: hypofunkce, tumor, infekce, poranění mozku, porod koncem pánevním, poporodní trauma, nízká hladina somatomedinu
- příznaky: opoždění se projeví až kolem 2.-4.roku (nedost.hypof., opoždění po 4.roce – tumor) – růst se zastavuje až ve 35 – 40 lety (růstové štěrbinu stále otevřené)
konečná výška: 120 – 150 cm
IQ v normě
krátký trup, větší hlava, delší nohy
nedostaví se sexuál.zrání (chybí pohl.horm.)
- léčba: tumor – chirurg, podávání růst.hormonu(denně injekčně)

b) gigantismus (obrovitý vzrůst):

- příčina : tumor, hyperplazie
- příznaky: vzrůst nad 195 – 200 cm
propuknutí choroby po uzavř.růst.štěrbin: **akromegalie** – růst akrálních č. těla (nadočnicové obl.,nos, brada, ruce, nohy)
snížená svalová síla a výkonnost
slabší vazivo
náchylnost k infekcím – úmrtí v mladém věku
akromegalogigantismus – výška + král.č.
poruchy zraku
- léčba: chirurgická

c) poruchy růstu

→ **růstová retardace:**

- příčina: fyziologicky malý vzrůst
endokrinní porucha (růstový hormon, štítná žl., nadledvinky)
dlouhodobé onemocnění (např. cystická fibróza,chronic.ledv.selhání)
genetická vada (projevuje se již v nitroděložním vývoji, př. Turnerův syndrom)
- posouzení dle norem, stanovení kostního věku dítěte

→ **nadměrný růst:**

- příčina: fyziologická - sekulární trend (soc.ekonom.poměry)
nutriční vliv
metabolická odchylka
předčasná puberta
endokrinní poruchy (štítná žl., růst.horm.)
genetická vada (př. Klinefelterův syndrom)

→ *porucha neurohypofýzy:*

- *diabetes insipidus*

- příčina: hormon.forma - nedostatečná tvorba antidiuretického hormonu (tumor, úraz, infekce)
nefrogenní forma - porucha fce ledvin (porucha antidiur.receptorů)
dědičná forma
- příznak: vylučování nadměrného množství moči (světlá moč)
u dědičných forem: kojenci – horečky, neprospívání, dehydratace, křeče, poruchy vědomí
polydipsie (4 – 10 l /den)
enuréza
psychomotorická retardace (u renál.formy)
komplikace : otok mozku
- léčba : léky (substituce ADH), chirurg.u tumorů

→ **choroby štítné žlázy**

→ **snížená činnost (hypotyreóza)**

- příčina: porucha vývoje štítné žl., chronické nebo akut. zánět, poškození zářením, operace, onem. hypof., hypotalamu
- ohrožená skupina: 3krát častěji u děvčat (již v prenatal.obd.)
- screening: 3.- 7. den, záchyt pouze v 5 – 10 %
- příznaky: **rozvoj během 1. a 2. měsíce**
 - prodloužená novorozen.žlout.
 - spavost, únavnost
 - zácpa, potíže s krmením, neprospívání
 - chladná a suchá kůže, velký jazyk, hrubý křik, problémy s vlasy – suché, lomivé,
 - pupeční kýla, velké břicho
 - svalová hypotonie, hyporeflexie
 - široce otevřené fontanely
 - psychomotorická retardace!!!!(neléčené – trvalé poškození)
 - dítě je bez zájmu, neseďá
 - u získané formy: zpomal.růst.tempa, obezita
 - po 2.-3.roce – není nezvrat.pošk.CNS
- léčba: substituce hormonů

→ **zvýšená činnost (tyreotoxikáza)**

- většinou v obd.dospívání, dívky
- příčina: psychický stres, infekce, tumor, zánět
- příznaky: emoční labilita, dráždivost
 - poruchy spánku, nadměrné pocení, třes
 - zvýšená chuť k jídlu, pokles hmotnosti, nesnášenlivost tepla,
 - průjmy
 - zhoršený prospěch

→ **zánět štítné žlázy (tyreoiditida)**

- příčina: bakterie, vir – akutní
 - autoimunitní - chronický
- příznaky: zvětšení, bolest při polykání a pohybu hlavy, teploty, příznaky hypo – i hyperfunkci
- dgs.: ultrazvuk, punkce, prevence pozdějšího karcinomu

→ **struma**

- fce normální, hypo- nebo hyperfunkce
- příčina : nadbytek strumigenů: zelí, sója
 - nedostatek jódu
 - poruchy fce enzymů
 - nedostatek selenu (podílí se na využití jódu)
- juvenilní forma : puberta, dospívání – růst - ↑ potřeba hormonů
- léčba: substituce hormonů, podávání jódu
- prevence: jodizace soli, mořské ryby
- !!! v dospělosti – ireverzibilní změny štítné žl.!!!!

→ ***nádory štítné žlázy***

- ohrožená skupina: děti po ozáření krku
- příznaky: změny štít.žl. (uzliny), zvětšení lymf.žl.
- dgs.: ultrazvuk
- léčba: chirurgická → substituce hormonů

→ **choroby příštítných tělísek**

- produkuje parathormon : metabolismu Ca a P (vyluč.ledvinami)
- hypokalcemie → produkce parathormonu
 - **snížená činnost (hypoparatyreóza)**
- příčina : nejčastěji neznámá, genetická, po chirurg.zákroku
- příznaky: tetanické křeče (prsty končetin), laryngospasmy (!), tonicko – klonické křeče
- léčba: Ca
 - **zvýšená činnost (hyperparatyreóza)**
- příčina: rodin.anamn., autoimunit.
- příznaky: gastrointestin.- nauzea, zvracení, zácpa, bolest břicha
 - renální – polyurie, polydipsie
 - neuromusk. – slabost, únavnost
 - bolesti kostí
 - postižení CNS - poruchy paměti, halucinace, deprese, poruchy vědomí
- léčba: chirurgická, kortikosteroidy

→ *choroby slinivky břišní*

→ *diabetes mellitus :BROŽURKY*

- **hypoglykémie:** nedostatek cukru

příčina: nedostatek jídla, zvýš.těl.aktivita, vysoká dávka inzulínu
příznaky: CNS - dráždivost, dezorientace, výbuchy zlosti, neklid,
dvojité vidění, apatie, poruchy vědomí, kóma
vegetativ.syst. – tachykardie, třes, hlad, pot, bledost
léčba: podání sacharidů (při vědomí orálně, při bezvědomí –
intravenózně, viz.1.pomoc)

POUČENÍ PACIENTŮ

- **hyperglykémie:** vzestup glukózy v krvi, rozvrat vnitřního prostředí

příčiny: vynechání inzulínu, gastrointest.poruchy, nerozpoznaný
diabetes, menstruace

příznaky: žízeň, polyurie, únavnost, zvracení, dehydratace,
ACETONOVÝ zápach z úst, červené tváře a sliznice, poruchy
vědomí

léčba: kóma – viz. 1. pomoc

- **komplikace:**

akutní: hypoglykémie, ketoacidóza

chronické: oční (postižení sítnice – diabet.retinopatie, čočky – diabet. katarakta)

ledvin (diabet. neuropatie)

nervů (fce orgánů TS, smysl.)

srdce a cév (diabet. mikroangiopatie)

→ *diabetes mellitus 1.typu*

- dětský věk : 1: 2 000 (do 18 let, nejčastěji mezi 10.- 15. rokem)

- beta – buňky nevyrábí inzulín → buňky nemají pokyn pro „otevření“ se → nemají zdroj energie

- sklon k rozvratu vnitř.prostředí

- příznaky: polyurie, polydipsie

hubnutí, svalová slabost

suchá kůže, bolest břicha, nauzea

bolest hlavy, poruchy soustředěnosti

spavost

noční pomočování, dehydratace – kojenci!

- komplikace: !!!! diabetické kóma, šok !!!!

psychické problémy

- dgs.: krev (glykémie), moč (ketolátky), screening štít.žl., celiakie

- léčba: substitučně inzulín (vždy), dieta, tělesná aktivita

→ *diabetes mellitus 2. typu*

- dospělí, po 40.roku postiženy častěji ženy

- tělo na inzulín nereaguje – ztrácí vnímavost

- léčba: úprava životosprávy (dieta), substitučně inzulín

→ **choroby nadledvin**

Nadledviny: kůra: přizpůsob.organismu, odolnost, hospodaření minerály

glukokortikoidy (př. kortizon):

metabolismus C,T,B

adaptace na stres

imunita

protizánětlivý účinek

mineralokortikoidy (př. aldosteron)

koncentrace minerálů v organismu (Na, K)

regulace acidobazic. rovnováhy

výška krevního tlaku

androgeny: rozvoj pohlavních orgánů a sekund.pohl.zn.mužs. typu

novotvorba tkáňových bílkovin

růst svalstva a kostry

estrogeny: vývoj pohl.orgánů a sekund.pohl. znaků ženského typu

dřeň : adrenalin + noradrenalin: při zátěži

↑ krevní tlak

↑ srdeční frekvenci

metabolismus C,T,B

→ **snížená činnost kůry nadledvin**

- akutní:
- příčina: krvácení – novorozenci – porodní trauma, nekróza (při infekci)
- příznaky: šok, tachykardie, vysoká teplota, zrychlený dech, chladné končetiny
- léčba: kortizon, Na, zavodnění
- chronická (Addisonova choroba)
- příčina: imunologická, zánět, tumor, patologie hypofýzy a hypotalamu, poškození nadledvin léky
- příznaky: slabost, nevykonnost, ztráta chuti k jídlu, hubnutí, zácpa, průjem, bolest břicha svalů, bradykardie, ↓ krevní tlak, ↓ glykémie, hnědá až naředlá barva pokožky, dehydratace, šok
- léčba: podávání léků
- vrozená hyperplazie
- příčina : dědičná metabolická porucha kůry (absence enzymů) → nedostatečná (kortizolu) a nadměrná tvorba hormonů (androgenů)
- příznaky: u dívek: změny na genitálu (klitoris vypadá jako penis obr.s.166/V II), od 3 let – ochlupení mužského typu, hypertofie svalů, hluboký hlas, nedostaví se puberta, nevyvinutí prsou, není ovulace u chlapců: zvýraznění sekund.pohl.znaků, nadměrně vyvinuté svalstvo předčasné uzavření růst. štěrbin – malá postava zvracení, průjem, dehydratace, šok
- léčba: substituční, celoživotní, NaCl, chirurg. (plastika)
- **PROBLEMATIKA LEGISLATIVNÍHO URČNÍ POHLAVÍ**
- uvažuje se o zavedení screeningu

→ **zvýšená činnost kůry**

- příčina : nádor (nadledvin, hypofýzy), hyperplazie
 ↑ tvorba glukokortik : Cushingův syndrom (obr.str. 168/Volf II)
- příznaky: zastavení růstu
 měsíčkovitý obličej, tloušťnutí trupu a šíje, tenké končetiny
 akné
 hypertenze
 osteoporóza (zhroucení obratlů zad)
 svalová hypotonie, únavnost
- léčba: chirurgická (odstranění nádoru, popř. nadledvin)

→ **nádory dřene nadledvin**

- metastazují do jater, očníce
 tumory produkují adren. a noradrenalin – ↑ krevní tlak

→ **poruchy pohlavních žláz**

- **adenohypofýza** → sekrece gonadotropinů

- + **fce mezimozku a mozkové kůry**

→ **předčasná puberta (*puberta praecox*)**

- sexuální dospívání před 8.rokem u DĚVČAT (menstr. před 9.rokem)
před 10. rokem u CHLAPCŮ (produkce spermií před 11.r.)

- forma:

a) pravá předčasná puberta

- příčina: nádor, zánět → předčasná sekrece gonadotropinů z adenohypofýzy

- !!! anamnéza: začátek puberty u matky a babičky!!!

- příznaky: vývoj sekundárních pohl.znaků, předčasná menarche a spermiogeneze (s ejakulací), urychlený růst, předčasné uzavření růst.štěrbiny (150 cm)

- léčba: hormony

b) nepravá předčasná puberta

- příčina: sekrece pohl.hormonů, bez zvýšení sekrece gonadotrop.

- příznaky: chlapci: zvětšení penisu a ochlupení, bez zvětš.varlat
děvčata: ženské pohl.znaky, není menstruace, popř.androgenní syndrom

→ **opožděná puberta (*pubertas tarda*)**

- opoždění začátku puberty a zpomalený průběh

- příznaky: nejsou sekund.pohl. znaky do 15 let u dívek, do 16 let u chlapců
otoky rukou, nohou, nižší porodní hmotnost
není sekundár. růstová akcelerace
neléč. : výška do 150 cm

- příčiny: konstituční (rodin.anamnéza)

genetické (45 X0 – Turnerův syndrom), léky, ozáření → postižení pohl.žl.
(hypogonadismus) → netvoří dostatečně hormony

- léčba: hormony (růstový hormon, estrogeny, gestageny)

→ **gynekomastie (zvětšení prsních žláz)**

- 60% chlapců v pubertě – samovol. ústup

- příčina: dysbalance mezi hladinou testosteronu a estrogenů
u genet.: Klinefelterův syndrom
hormonální léčba

porucha fce. štítné žl.

závažná chronická onemocnění (renální selh., jater.cirh.)

→ **anomální poloha varlat**

- u 2% zralých novorozenců: ½ do 1.roku sestoupí sama

- !!!léčba nutná: do konce 2.roku – jinak se postupně vyvíjí sterilita!!!! – léky, operace

- **kryptorchismus** – varle není hmatné

- **cestující varle** - chlad, podráždění – varle do tříselního kanálu