7. VÝVOJOVÉ PORUCHY RODIDEL – VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY

Vrozené vývojové vady jsou patologické odchylky od normálního prenatálního vývoje lidského jedince, mohou narušovat strukturu i funkci. VVV rodidel se mohou týkat gonád, intersexuální malformace, pohlavních cest.

- etiologie: genetické faktory, faktory zevního prostředí, často neznámý faktor

**ZÁKLAD VÝVOJE POHLAVNÍCH ORGÁNŮ**

* gonády

- karyotyp 46, XX -> není gen SRY -> vznik ovaria

- karyotyp 46, XY -> je zde gen SRY -> vznik varlete

* vývodné pohlavní cesty

- nejprve indiferentní stádium (přítomnost 2 párů vývodných cest – Wolfovy a Müllerovy)

- karyotyp 46, XX -> zánik Wolfových vývodů, zůstávají Müllerovy a kaudální část splývá

splynuté části – děloha, část pochvy

nesplynuté části – vejcovody

- karyotyp 46, XY -> zánik Müllerových vývodů, perzistence Wolfových

**VVV GONÁD**

* ageneze ovarií

- úplné nevyvinutí vaječníků

- vzácné, oboustranná téměř neexistuje

- projev: amenorea, narušen vývoj sekundárních pohlavních znaků

* dysgeneze ovarií

- patologický vývoj (ovaria in situ, ale bez folikulů, bez sekrece hormonů)

- podle karyotypu rozdělujeme na:

* 46, XX

- normální vulva, pochva, děloha, tuby

- vazivová ovaria (malá, lištovitá) -> chybí sekrece hormonů

- projev: amenorea, narušen vývoj sek. pohlavních znaků, sterilita

- terapie: substituce estrogenů, poté HAK, IVF + darovaný oocyt (DO)

* 46, X0 – Turnerův syndrom

- normální genitál, malý vzrůst, typický fenotyp

- projev: narušen vývoj sek. pohlavních znaků, sterilita, poruchy štítné žlázy, osteoporóza

- terapie: růstový hormon, poté substituce estrogenů, HAK, IVF + DO

* 46, XY – Sweyerův syndrom

- jedinec se měl vyvinout jako muž, ale je zde defekt genu SRY

- zevní genitál, pochva, děloha, vejcovody jako žena + fibrotická varlata

- terapie: jako u Turnerova sy (růstový hormon, substituce estrogenů, HAK), chirurgické odstranění varlat (riziko zhoubného nádoru)

**INTERSEXUÁLNÍ MALFORMACE**

- malformace zpochybňující pohlavní zařazení jedince

- interdisciplinární problematika

* pravý hermafroditismus

- jedinec má oboje gonády (na jedné straně vaječník, na druhé varle, nebo bilaterálně oboje – ovotestes)

- karyotyp – čistě mužský (46, XY) nebo čistě ženský (46, XX) nebo mozaiky (přítomnost dvou nebo více buněčných linií s různým karyotypem, pocházející z jedné zygoty)

- vnější orgány mohou být mužské, ženské i obojetné – závisí v jaké míře jsou varlata

v zárodku schopná produkovat mužské pohl. hormony

- terapie: multidisciplinární zhodnocení, složité, zvážit jakým směrem vést korekci

* pseudohermafroditismus

- jedinec má pouze jeden typ gonád, ale opačný zevní genitál

* pseudohermafroditismus mužský

- karyotyp 46, XY + testes (nesestouplá), ale vypadá jako žena

- většinou v důsledku syndromu testikulární feminizace -> necitlivost vůči

androgenům (mužské pohl. hormony odpovědné za vývoj mužského typu

genitálu během prenatálního vývoje)

- jedinec se vnímá jako žena, často krásné a vysoké

- zevní rodidla ženská, pochva slepě končí, dělohu a ovaria nemá, v tříslech varlata, málo vyvinuté pubické a axilární ochlupení

- projev: primární amenorea

- terapie: odstranit testes, substituce estrogeny, psychologická podpora,

výchova jako žena

* pseudohermafroditismus ženský

- karyotyp 46, XX + ovaria, ale vypadá jako muž

- většinou v důsledku kongenitální adrenální hyperplazie -> vrozený deficit

enzymů zodpovědných za syntézu steroidů

- screening u novorozenců ze suché kapky

- projev: různý, podle stupně virilizace (5 typů)

- terapie: kortikoidy (při včasné diagnóze v těhotenství), chirurgická korekce (odstranit hypertrofický klitoris, opravit zevní genitál, rozšířit introitus – umožnit styk)

**VVV POHLAVNÍCH CEST**

* atrézie

- vrozené zúžení či nevyvinutí tělních otvorů a trubicovitých orgánů

- nejčastější VVV rodidel, tři typy: atrézie hymenu,

parciální aplazie pochvy, aplazie cervixu a pochvy

- terapie: chirurgická

* poruchy splývání
* jednoplášťové

- při LSK vidíme jen jedno děložní tělo

- uterus subseptus (A), uterus septus (B)

- terapie: resekce septa – může být překážkou pro nidaci

* dvouplášťové

- porucha splynutí je vidět i zevně při LSK

- uterus arcuatus, uterus bicornis, …

- terapie: chirurgická metroplastika - ústup od této metody, dnes bez korekce

* kombinovaný typ

- porucha splývání + určitý stupeň atrézie

- na postižené straně většinou chybí ledvina

- dívka nemenstruuje – dle atrezie

- terapie: chirurgická

* aplazie Müllerových vývodů (Rokitanského syndrom)

- geneticky nepodmíněná vada (karyotyp i ovaria v normě)

- zevní genitál slepě končí pochvou - zkrácena, chybí děloha, tuby a horní část pochvy

- projev: primární amenorea, normální sekundární pohl. znaky

 - terapie: chirurgická – neovagina, konzervativní - dilatace

- adeptky na transplantaci dělohy

etiologie – příčina

gonády – párové pohl. orgány

indiferentní – nerozlišený

perzistence – trvalý

malformace – vrozené vývojové vady

ageneze – vrozené chybění orgánu

ovaria in situ – ovaria na původním místě

karyotyp – soubor všech chromozomů

osteoporóza – řídnutí kostní hmoty

bilaterálně – oboustranně

virilizace – rozvoj sekundárních mužských pohlavních znaků u žen

introitus – poševní vchod

metroplastika – rekonstrukce dělohy pro vrozené plášťové vady