

# Dětská gynekologie

**BPZG0121 Ošetřovatelská péče v gynekologii**

## Rozdělení dětského věku

- Novorozenecké období
- Klidové období
- Období pohlavního dospívání
- Menarche
- Období adolescence

## Novorozenecké období

4 – 6 týdnů po porodu – vliv mateřských hormonů

- prosáknutí genitálu
- hymen zarudlý, prosáklý, zduřelý, zřasený
- fluor neonatalis purus
- krvácení z genitálu
- zduřelé prsní žlázy (Halbanova reakce)
- sekrece z prsou (mlezivo)
- děloha prosáklá, délky 4cm
- poměr hrdlo : tělo 2:1

## Klidové období

do 9 let - nepřítomnost estrogenů

- zcela bez rozvoje sekundárních pohlavních znaků
- děloha malá – hmatáme jen hrdlo – asi 2cm
- poměr hrdlo : tělo 2:1
- hymen jemný, blanitý
- pochva klidná, bez sekrece

## Období pohlavního dospívání

9 – 15 let, rozvoj sekundárních pohlavních znaků

- růst prsou – asymetrie, 9 – 15 let
- růst pubického ochlupení
- fluor pubertalis purus
- zřasení a ztlustění hymenu
- růst axilárního ochlupení
- růst dělohy, změna poměru hrdlo : tělo na 1:1 ... 1:2

## Menarche

### první menses

- výška 158 cm
- hmotnost 48 kg
- kostní věk 13 let
- 22% tělesného tuku
- M 2-3, P 2-3, A 1-2

nástupem menstruace začíná **období adolescence 15 – 18 let**

## Vyšetření v dětské gynekologii

### Příprava dítěte na vyšetření

- vlídný přístup
- vhodná přítomnost matky – hlavně u menších dětí
- nevyšetřovat za každou cenu, případně vyšetření v celkové anestezii
- při svlékání sledovat hygienické návyky, vhodnost prádla
- dítě musí být vymočené
- vyšetřujeme na gynekologickém stole

## Vyšetření v dětské gynekologii

### Aspekce

- utváření postavy
- výška, hmotnost
- rozvoj sekundárních pohlavních znaků
- vzhled pohlavních orgánů – vulvy, hymenu - tvar, celistvost
- stopy po násilí

# Vyšetření v dětské gynekologii

## Vyšetření pochvy - vaginoskopie

- endoskopická metoda
- slouží k prohlédnutí pochvy a k odběru biologického materiálu
- případně k detekci či extrakci cizích těles

## Vaginoskop

- tubus různé délky a síly (5-13mm) s mandrénem
- zavádí se bez poškození hymenu do pochvy po předchozím zvlhčení



## Vyšetření v dětské gynekologii

### Bimanuální gynekologické vyšetření

- vyšetřujeme per rectum
- břicho musí být uvolněné (při nádechu)
- neklidné dítě vyšetřujeme jen v závažných důvodech

## Vyšetření v dětské gynekologii

### Laboratorní vyšetření

- odběr funkční cytologie
- odběr krve – hladiny hormonů, KO, CRP
- kultivace pochvy
- vyšetření na roupy

## Vyšetření v dětské gynekologii

### Pomocné vyšetřovací metody

- ultrazvukové vyšetření, abdominální, rektální
- počítačová tomografie
- magnetická resonance

## Onemocnění dětského věku

### Záněty zevních rodidel a pochvy

nejčastější gynekologické onemocnění dětského věku (60 - 68% pacientek)

- Příznaky: fluor – žlutý, zelený, zakrvavělý
  - nutno odlišit od neonatálního a pubertálního fluoru (bílý, hlenovitý)
  - každý fluor v klidovém období je patologický
- Zdroje infekce: porodní cesty matky
  - špatné hygienické návyky, masturbace
  - roupi, cizí tělesa, pohlavní zneužívání
  - hematogenní cesta – infekční nemoci – herpes, varicella, spála
  - infikovaná moč, bazény, sauny

## Záněty zevních rodidel a pochvy

### Původci infekce

- střevní bakterie, stafylokoky, streptokoky
- anaerobní nesporující bakterie – gardnerella
- kvasinky až v období puberty
- ureaplasmata, mykoplasmata, trichomonády, roupi

### Diagnostika

- kultivace, MOP, nutná vaginoskopie

### Terapie

- lokální, výplach pochvy desinfekčním roztokem – Betadine
- dětské vaginální čípky s ATB ( furantoin, fungicidin, entizol )

## Záněty vaječníku a vejcovodu

Adnexitis je častější v pubertě a po menarche

- příznaky
  - bolest v podbřišku, prosáknutí adnex, dysmenorea, teplota, výtok
- zdroje infekce
  - ze střevního traktu – apendicitis, peritonitis
  - hematogenně při celkových infekcích
  - ascendentně z pochvy a hrdla děložního
- původci infekce - střevní flóra, anaerobi, stafylokoky, streptokoky
- terapie - antibiotika celkově, klid na lůžku – hospitalizace,
  - doléčení - balneoterapie

## Synechia vulvae infantum

srůst okrajů poševního vchodu v klidovém neestrogenizovaném terénu pevným srůstům předchází blanité slepení okrajů – *conglutinatio vulvae*.

- výskyt: 2 - 5 let, bolestivé a namáhavé močení
- **synechie přední** - blanitý až kožovitý srůst malých stydkých pysků
- **synechie střední, zadní** - slepení či srůst protilehlých sliznic poševního vchodu
- terapie: blanitý srůst se rozruší oddálením pysků od sebe nebo sondou
- prevence: hygiena, oddalování stydkých pysků od sebe

## Synechia vulvae infantum

- synechia ventralis - přední
- synechia media - střední
- synechia dorsalis - zadní



Kosová H., Synechia vulvae infantum,  
Pediater.pro praxi 2017, 18 (91-93)

## Krácení z rodidel

podle věku pacientky se dělí na fyziologické a patologické

- **novorozenecké období**
  - fyziologické - krvácení z hormonálního spádu, kolem 5.dne, často subklinicky
  - patologické - trauma, nádor pochvy, zánět
- **klidové období**
  - každé krvácení je patologické - trauma rodidel, zánět, nádor pochvy - rabdomyosarkom, cizí těleso, menarche praecox
- **puberta a adolescence**
  - fyziologické - menstruace

## Krvácení z rodidel

### Poruchy menstruačního cyklu

menarche nastupuje kolem 12,5 roku ( 10 - 15 let )  
první cykly jsou anovulační, nepravidelné

- primární a sekundární amenorrhoea
- oligomenorrhoea – cyklus delší než 35 dní
- polymenorrhoea – cyklus kratší než 21 dní
- hypermenorrhoea
- juvenilní metrorrhagie

## Krvácení z rodidel

### Primární amenorea

- absence menarche do 15 let
- Příčiny:
  - porucha CNS - hypothalamus, hypofýza
  - porucha ovaria - dysgenetická ovaria
  - VVV rodidel - ageneze dělohy a pochvy (Sy Rokitanski-Küstner-Hauser), gynatrémie
  - genetická porucha - Turnerův syndrom – 45 X0
    - syndrom testikulární feminizace – 46 XY
    - Swyerův syndrom – 46 XY

## Krvácení z rodidel

### Primární amenorea - rozdělení

- **s vyvinutými sekundárními pohlavními znaky**
  - aplazie dělohy a pochvy, areaktivní endometrium, gynatrézie
- **s nevyvinutými sekundárními pohlavními znaky**
  - retardace pohlavního dospívání, metabolické poruchy, hypogonadismy centrální nebo gonádové

## Krvácení z rodidel

### Sekundární amenorea

- dívka již menstruovala, nyní nemenstruuje - 6 měsíců
- příčiny - stres, onemocnění CNS, endokrinní onemocnění, ztráta hmotnosti, mentální anorexie
- terapie - hormonální E + P
  - při mentální anorexii psycholog, psychiatr, realimentace, ionty, kalcium

## Krvácení z rodidel

**Juvenilní metrorrhagie** - dysfunkční krvácení při anovulačného cyklech

- nadbytek estrogenů, chybí gestageny – hyperproliferace endometria
- nepravidelné a dlouhé odlučování
- výskyt po menarche nebo 2-3 roky poté

Terapie: zástava krvácení – malé dávky E + G

- 1. dávka Estrofem 2mg + Duphaston 20mg/ Provera 10mg/ Utrogestan 100mg
- 2.dávka po 12 hodinách Estrofem 1mg
- 3.dávka po 12 hodinách Estrofem 1mg + Duphaston 20mg/ Provera 10mg/ Utrogestan 100mg

úprava krevního obrazu, prevence recidivy – gestageny do II.fáze cyklu 5-7dní

## Dysmenorrhoea

- bolest v podbřišku, v zádech 1. den menses, nauzea, zvracení

### Příčiny

- hormonální, psychické, často nadměrná tvorba prostaglandinů

### Terapie

- analgetika, inhibitory prostaglandinů ( indometacin, kyselina acetylsalicylová
- rehabilitace
- HAK

## Vývojové vady pohlavích cest

- odvodné cesty pohlavní se vyvíjí z paramezonefrických **Müllerových** vývodů
- **Wolfovy** mezonefrické vývody jsou fylogeneticky a ontogeneticky starší, představují vodící strukturu pro sestup a splývání Müllerových vývodů a pro jejich napojení do Müllerova hrbolu
- z dolní části Wolfových vývodů pučí ureterální pupeny, rostou do metanefrogenních blastémů a indukují vznik ledviny
- z toho plyne **koincidence** vrozených vývojových vad rodidel s **vadami močové soustavy**

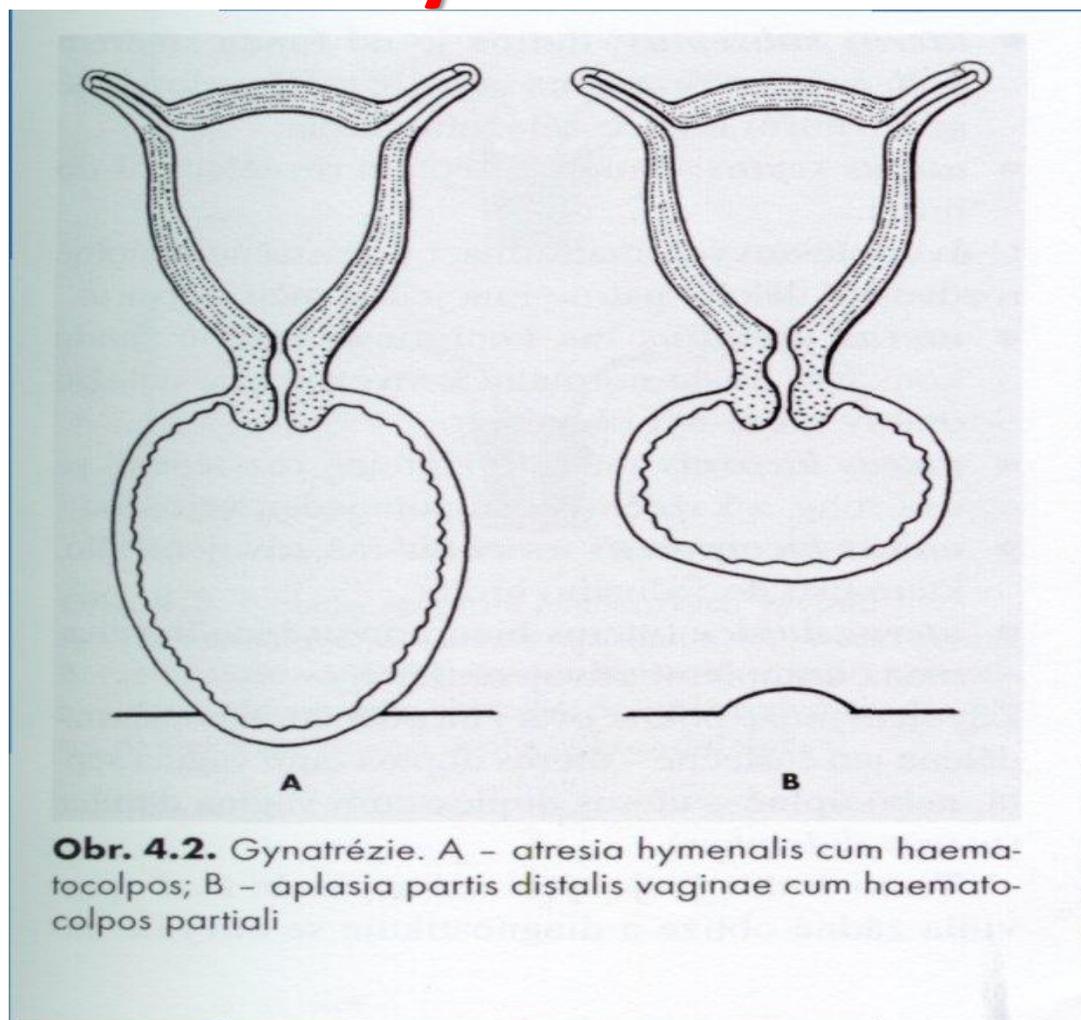
## Vrozené vady rodidel

- gynatresie
- duplicity vnitřních rodidel
- kombinované vady
- aplasie derivátů Müllerových vývodů

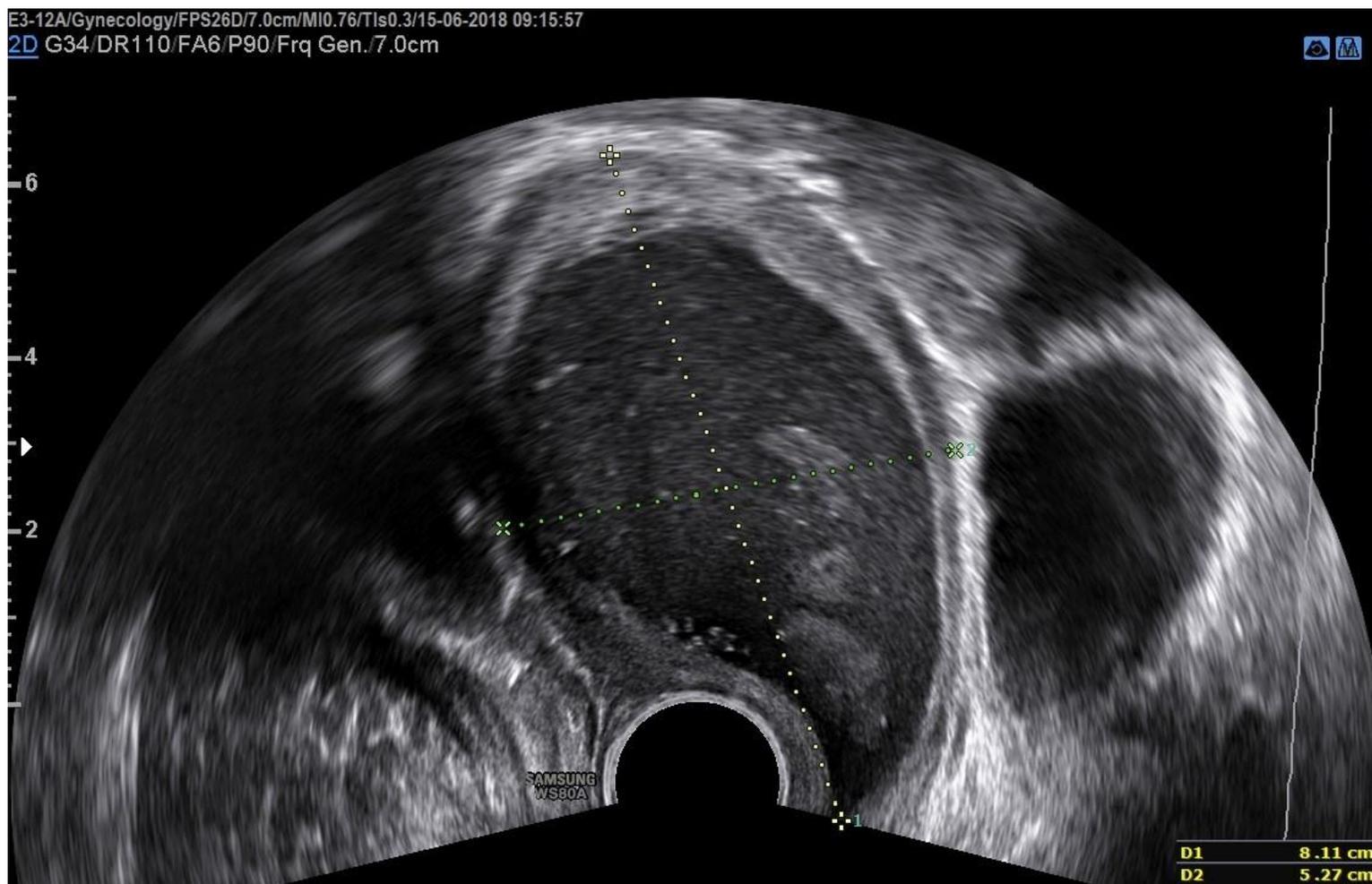
## Gynatresie - kryptomenorrhoea

- normální děloha a menstruační krvácení
- překážka odtoku krve - projeví se v období menarche
  - dobře vyvinuté sekundární pohlavní znaky, ale chybí menstruace
- příčiny - atresie hymenu, retrohymenální atresie
  - ageneze pochvy částečná nebo úplná
  - atresie hrdla děložního
- příznaky - cyklická bolest břicha, hmatná resistance v břiše
  - per rectum vyklenutá pochva, UZ diagnostika
- terapie - operační

## Gynatrézie

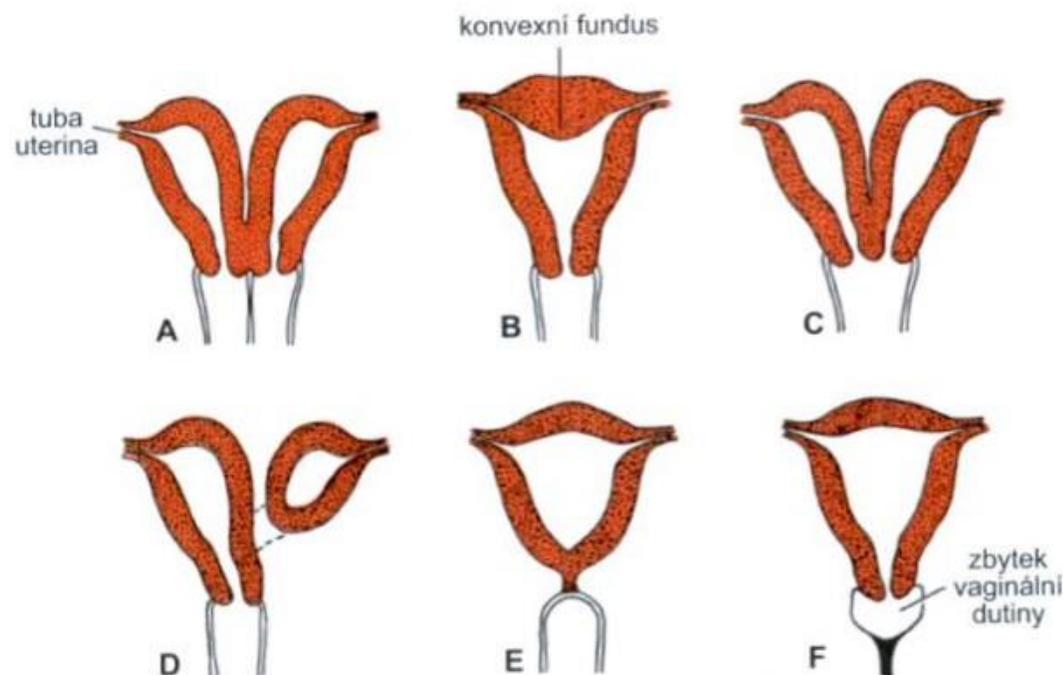


# Hematokolpos v UZ obraze

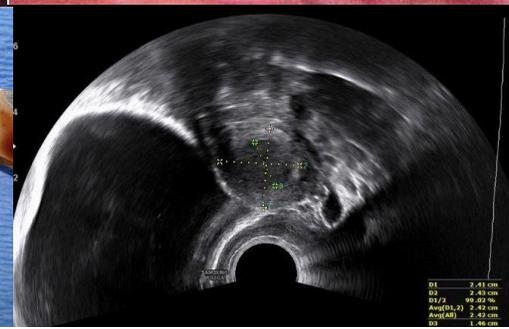
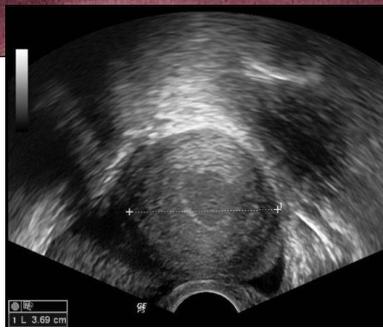
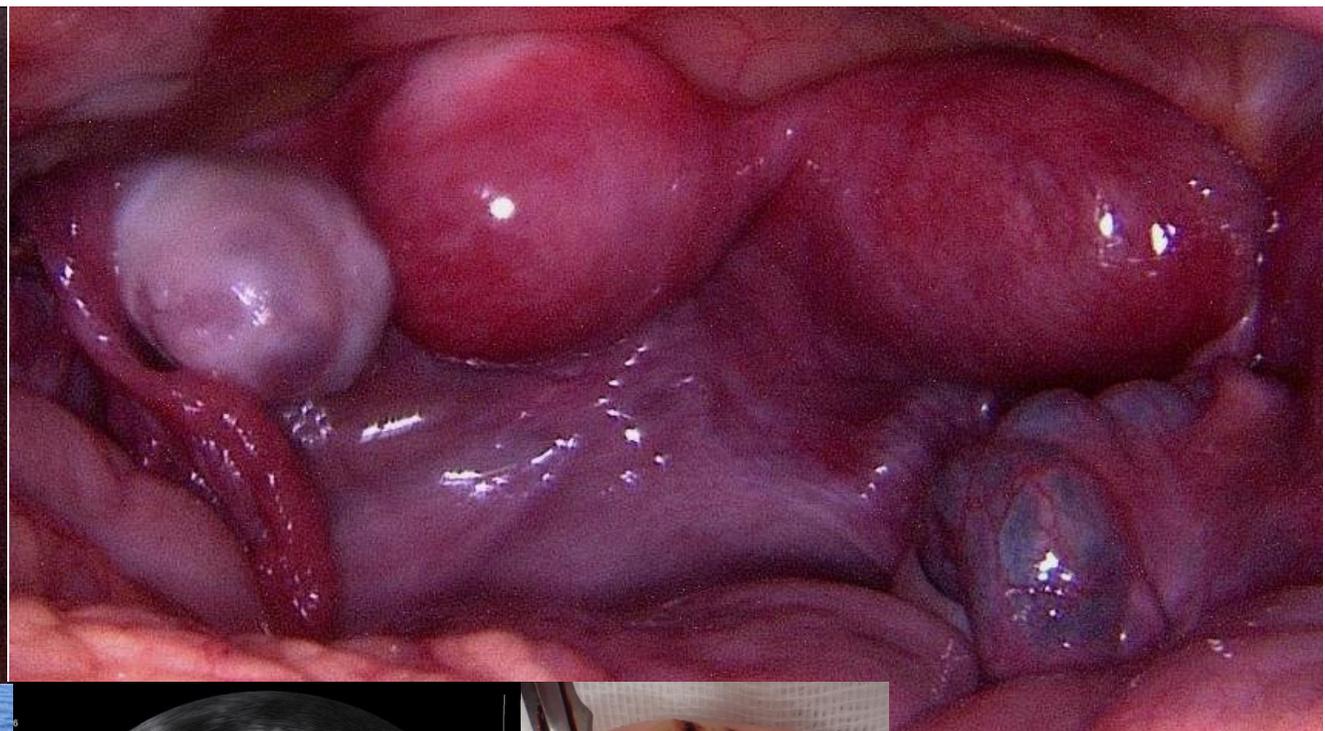
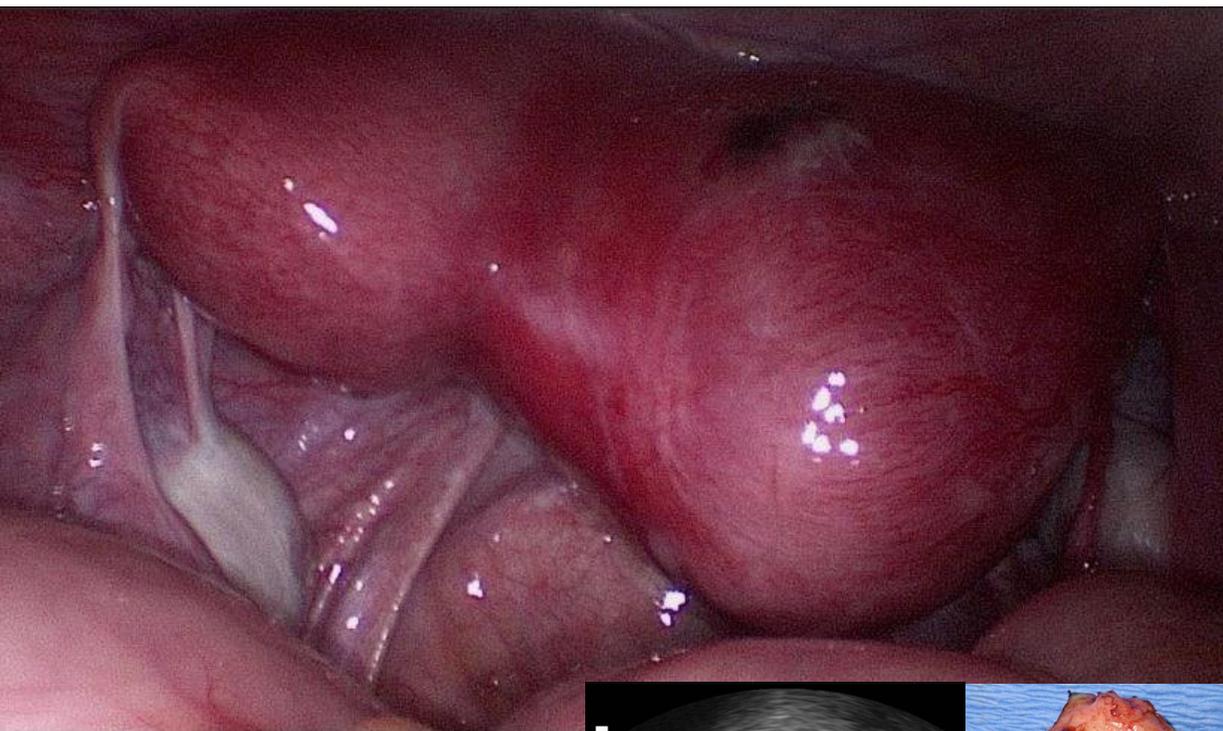


## Vývojové vady dělohy a pochvy

- porucha splynutí Müllerových vývodů
- asymetrie nebo obliterace canalis uteri
- A – uterus duplex cum vagina duplice
- B – uterus arcuatus
- C – uterus bicornis
- D – uterus unicornis cum cornu rudimentario
- E – atresia cervicis uteri
- F – atresia vaginae



# Uterus unicornis cum cornu rudimentario

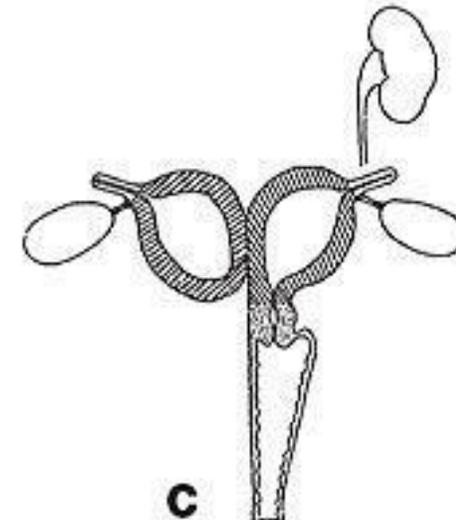
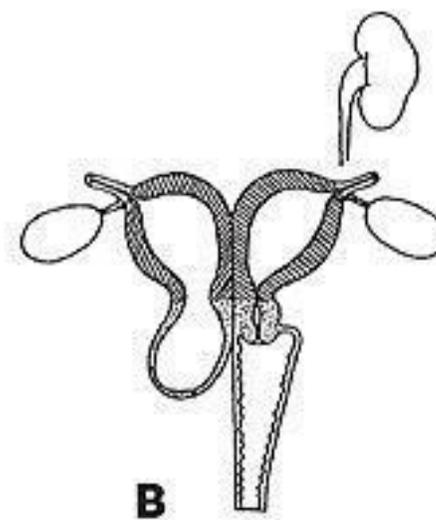
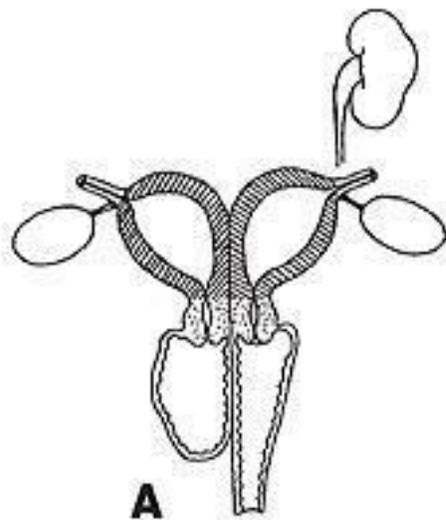


## Syndrom inkompletního zdvojení vnitřních rodidel

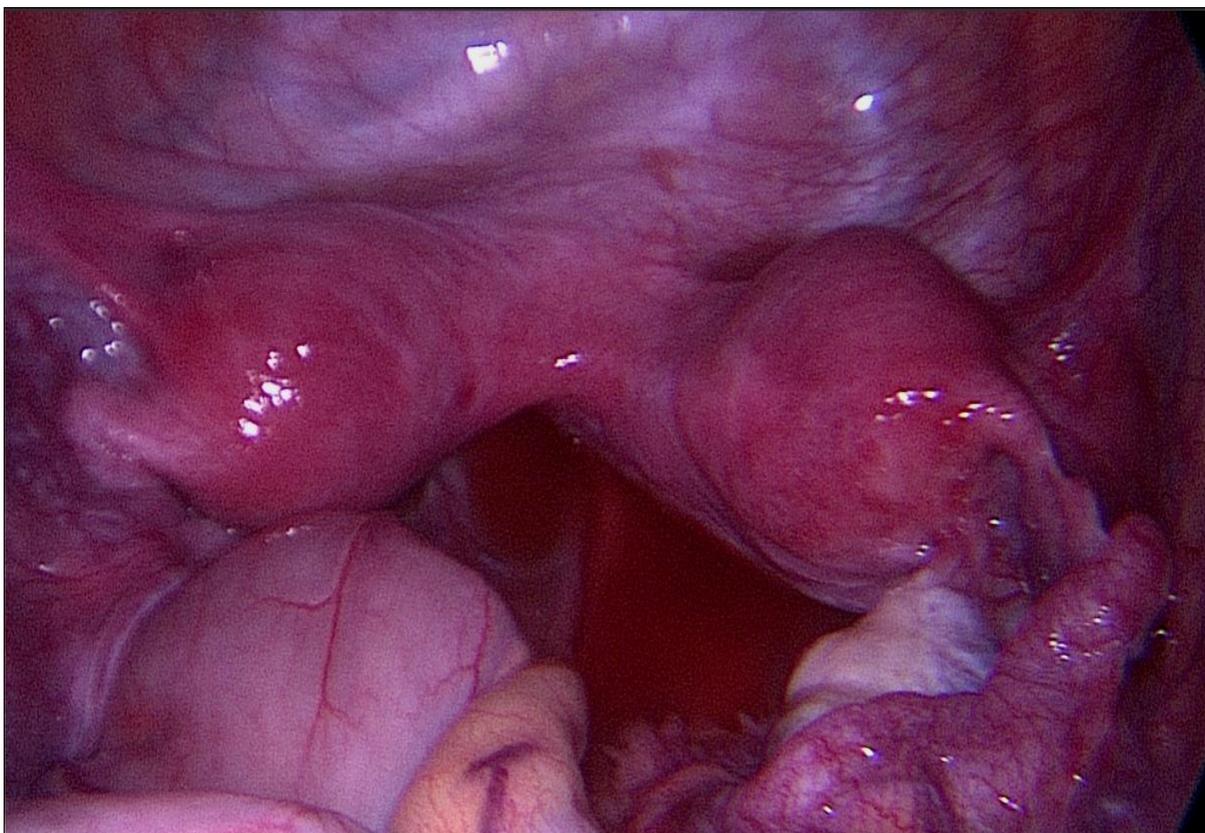
- porucha spojení Müllerových vývodů v důsledku poruchy vývoje Wolfových vývodů
  - 2 ovaria, 2 dělohy s nepoškozenými vejcovody
  - 2 pochvy, jedna ústí navenek, druhá končí slepě
- Příznaky – menses z jedné dělohy, z druhé se krev hromadí v neprůchodné pochvě – **hemihematokolpos**
  - bolest břicha, resistance za poševním vchodem
  - **homolaterální ageneze ledviny!**
- UZ verifikace, terapie – vytvoření komunikace mezi oběma pochvami

## Syndrom inkompletního zdvojení - typy

- A – hemihematokolpos
- B – hemihematometra  
**Wunderlichův syndrom**  
- uterus duplex s agenezí jednoho hrdla
- C – hematometra in cornu rudimentario



# Syndrom inkompletního zdvojení dělohy a pochvy



## Aplázie dělohy a pochvy

### Syndrom Rokitanski - Küster - Hauser

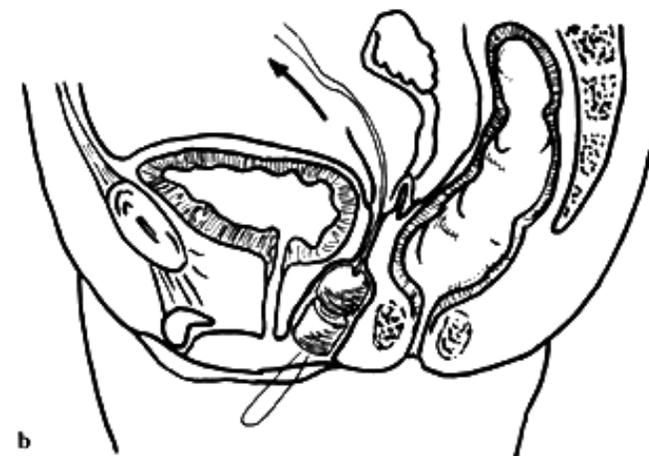
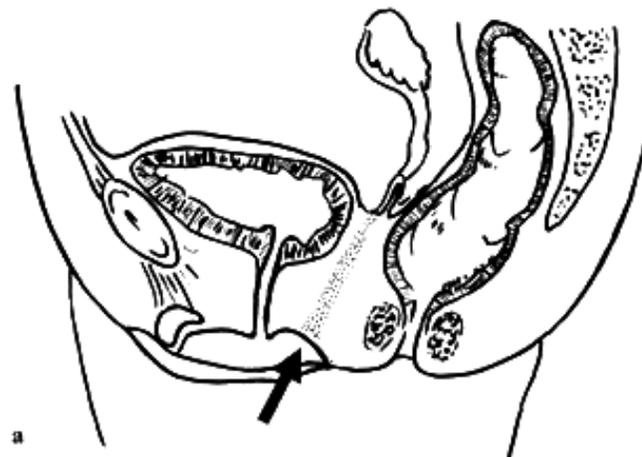
- karyotyp 46 XX
- vznik v důsledku poruchy embryonálního vývoje ženského genitálu
- pochva zcela chybí
- děložní vývoj je omezen na párový rudiment různého stupně
  - může být luminizován
- ovaria a tuby jsou normálního vzhledu
  - lokalizované laterálně



## LSK neoplastika pochvy dle Vecchietiho

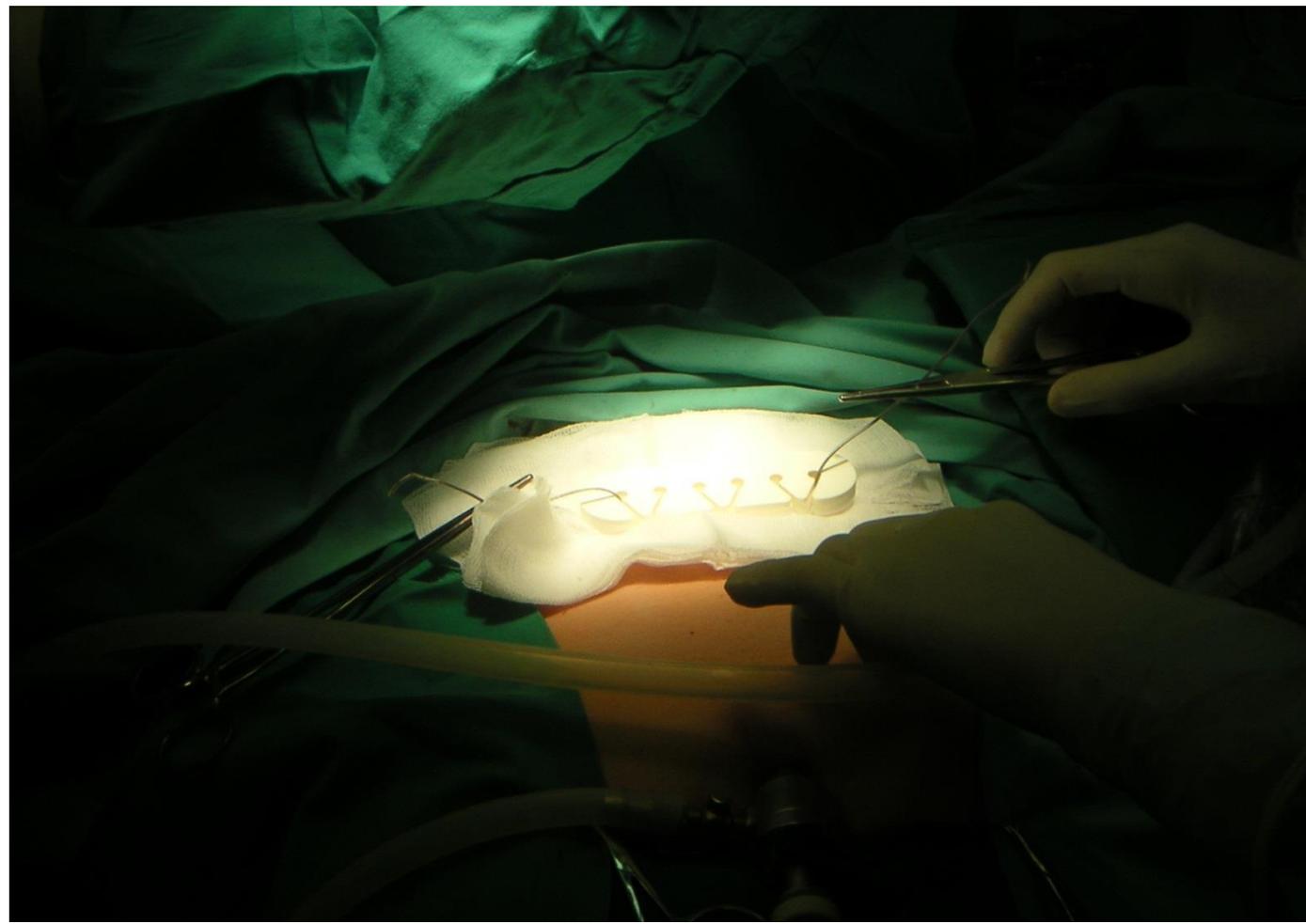
### operační postup

- A – místo a směr tlaku fantomu
- B – vytažení vláken před břišní stěnu



## LSK neoplastika pochvy dle Vecchietiho

fixace vláken na přední stěně  
břišní



## LSK neoplastika pochvy dle Vecchietiho

dilatační fantom na konci operace



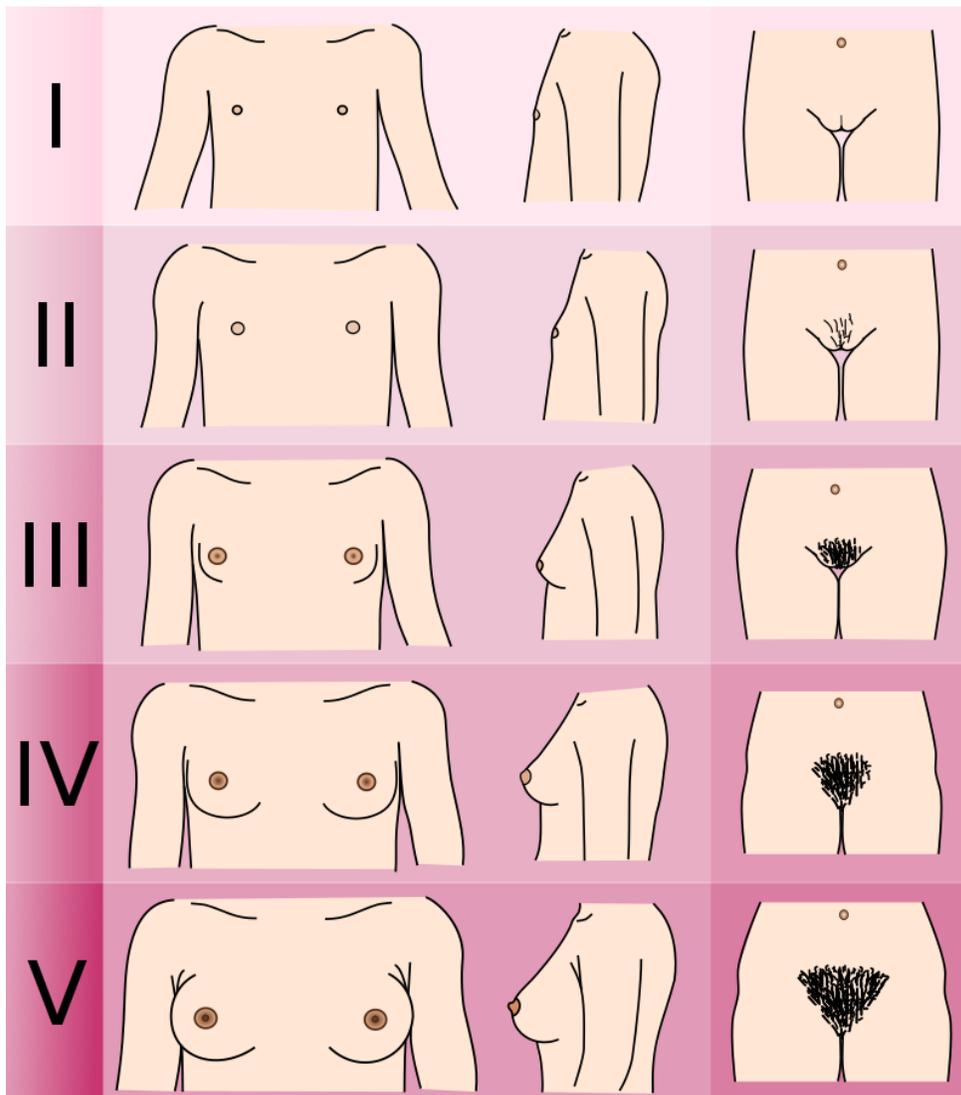
## Puberta

- somatické a psychické změny vedoucí ke schopnosti reprodukce
- prsy již od 8. roku
- pubické ochlupení od 8,5 roku
- axilární ochlupení od 9 let
- růstové urychlení 8 – 9 cm/rok vrcholí ve 12 letech
- vývoj sekundárních pohlavních znaků hodnotíme dle Tannera (M 1 – 5, Ph 1 – 5, A 1 – 3 )
- rozvoj puberty hodnocen dle Jannera

## Stadia puberty dle Tanner

Stádium	Charakteristika	Věk
1 - prepuberta	bez rozvoje sekundárních pohlavních znaků M1, Ph1, A1	9 - 10
2 - raná puberta	začínající růst prsů, sporé ochlupení M2, Ph2, A1	10 - 11
3 - střední puberta	další vývoj prsů, růst ochlupení M3, Ph3, A2	11 - 12
4 - pozdní puberta	prsy vyvinuté, ochlupení husté M4-5, Ph4-5, A3	12 - 13
5 - zralé stádium	P4 + menarche	12,5 - 13

## Stadia puberty dle Tanner



# Pubertas praecox isosexualis ovariogenes

## Pseudopubertas praecox

### Chybí gonadotropní stimulace

- Příznaky - rozvoj sekundárních pohlavních znaků je **asynchronní, překotný, urychlení růstu není patrné**, hladiny gonadotropinů jsou **nízké**
- Příčiny - tumor ovaria produkující estrogeny, jednostranné postižení
- Terapie - operační odstranění tumoru

## Poruchy pohlavního dospívání

### Předčasná puberta - pubertas praecox

stav, kdy dojde k projevům pohlavního dospívání před 8. rokem života

- Kompletní formy
  - **isosexuální** - endogenní - gonadotropin dependentní
    - gonadotropin non dependentní
    - hormonálně aktivní tumor ovaria
  - exogenní
  - **heterosexuální** - hormonálně aktivní tumor
    - kongenitální adrenální hyperplázie
- Inkompletní formy – předčasné telarche, pubarche, menarche

## Pubertas praecox heterosexualis

### Adrenogenitální syndrom – kongenitální adrenální hyperplasie (CAH)

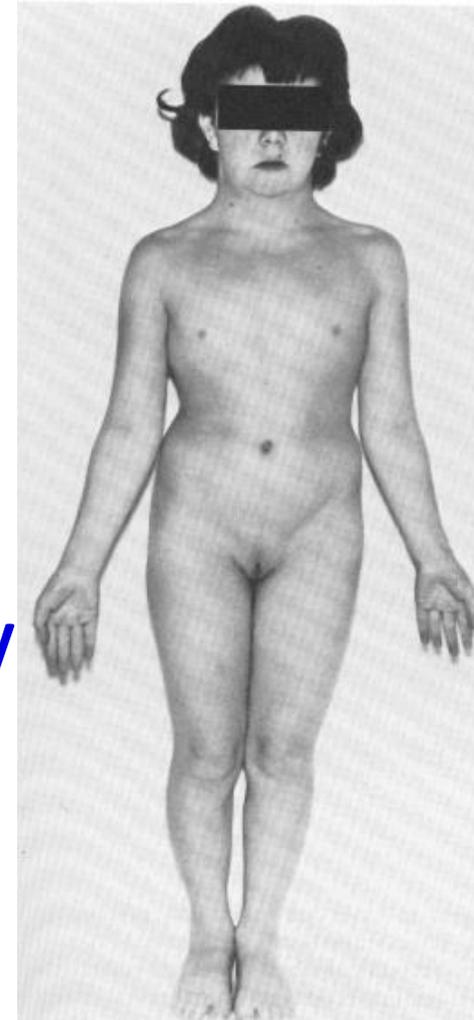
- vrozená enzymatická porucha sekrece kortikoidů
- zvýšená tvorba ACTH, vznik nadměrného množství androgenů, které ovlivňují vývoj organismu v mužském směru
- nadprodukce androgenů již intrauterinně – ženské plody se rodí s maskulinizovaným genitálem
- autosomálně recesivní dědičnost (21-hydroxyláza, 11-hydroxyláza, 3-dehydrogenáza, 17-hydroxyláza, 20, 22-desmoláza)

### Androgeny secernující tumor ovaria a nadledvin

- terapie – kortikoidy, operační korekce malformovaného genitálu, odstranění tumoru

## Turnerův – Šereševského syndrom, 45 X0

- geneticky podmíněná porucha
- ženský fenotyp, sexuální infantilismus, dysgenetické gonády
- chybí folikulární aparát, chybí pohlavní hormony
- nevyvinuty sekundární pohlavní znaky
- malý vzrůst, výška do 145 cm
- pterygium coli, anomální dentice, gotické patro
- genua valga, cubiti valgi, syndaktylie prstů, krátké metakarpy
- anomálie nehtů, malformace ledvin, ureterů
- malformace srdce a velkých cév ( koarktace aorty )
- inteligence normální nebo lehce snížená



# Turnerův – Šereševského syndrom, 45 X0

## Terapie

- nutná spolupráce endokrinology
- sledování kostního věku
- růstový hormon snaha o dosažení výšky alespoň 150 cm
- hormonální terapie - nejprve miniestrogenní terapie (napomáhá růstu), postupné zvyšování dávky
- estrogeny a gestageny do cyklu

# **Syndrom androgenní insensitivity - Syndrom testikulární feminizace**

**Karyotyp 46 XY, dědičnost vázaná na X chromozom**

- **receptor pro androgeny chybí nebo je afunkční**
- **neuroregulační pohlaví mužské**
- **gonády mají charakter varlat**
- **ve fenotypu se uplatní pouze estrogeny**
- **sporé pubické i axilární ochlupení, zevní genitál ženský**
- **v embryonálním období varlata produkují AMH – chybí děloha a vejcovody, pochva je rudimentární**

## **Syndrom resistantních ovarií - Syndrom Savageové**

### **Karyotyp 46 XX**

- **ovaria jsou resistantní na gonadotropiny**
- **primordiální folikuly se dále nevyvíjí a neprodukují estrogeny**
- **estrogeny jsou produkovány pouze nadledvinami nebo periferní konverzí**
- **vyvinuty sekundární pohlavní znaky, ale menstruační cyklus nenastupuje**
- **terapie – hormonální substituce**

## Úrazy rodidel

### Příčiny

- porodní traumatismus
- hry, pád na tupé či ostré předměty
- jízda na kole
- pohlavní zneužití

### Terapie

- ošetřujeme zásadně v celkové anestezii, dle stavu poranění
- čerstvé hematomy nevypouštět, odstup alespoň 5 dní
- dojde k utamponování přívodných cév a ke kolikvaci
- poté eventuálně chirurgické řešení

## Cizí tělesa v pochvě

- v dětství poměrně časté
- myslet na ně při dlouhotrvajících úporných kolpitidách
- předměty extrahujeme bimanuálně přes břišní stěnu a konečník
- extrakce mnohdy obtížná, případně v celkové anestezii
- následná vaginoskopická revize k vyloučení poranění
- terapie zánětu



## Závěr

**Dětská gynekologie – specifická součást gynekologie, vyžaduje  
individuální přístup a často mezioborovou spolupráci.**