

Patologie

Nemoci  
pohlavního  
ústrojí ženy  
a muže.

Patologie  
těhotenství.



Jaroslava Dušková

*Ústav patologie 1.LF UK a VFN, Praha*

# Nemoci ženského genitálu

- vulvy
- vaginy
- děložního hrdla
- děložního těla
- vaječníků
- tuby
- prsu

# Vulva

□ vrozené – hymen imperforatus

haematocolpos



□ získané

– nenádorové : atrofie, degenerace, infekce...

– nádorové : prekancerosy–VIN, condyloma,  
carcinoma, melanoma

# Vulva – regresivní změny

- *atrofie*
- *leukoplakie – může obsahovat přednádorové změny! Pokud trvá , nutno ověřit biopsií.*

*koexistují v*

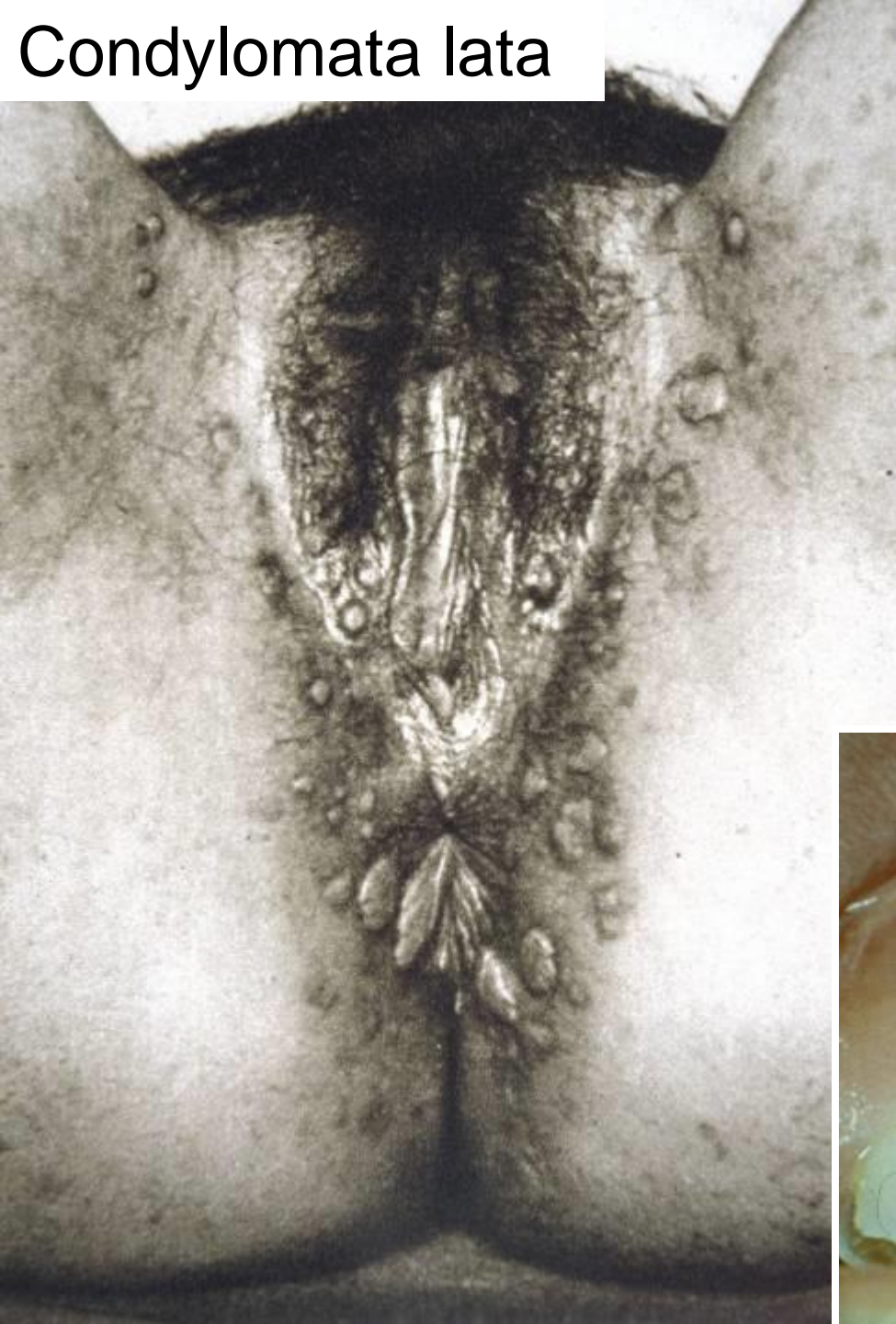
**LICHEN SCLEROSUS**

*(et atrophicus)*



Lichen sclerosus et  
atrophicus

Condylomata lata



Syfilitický exantém



Mukózní pláty

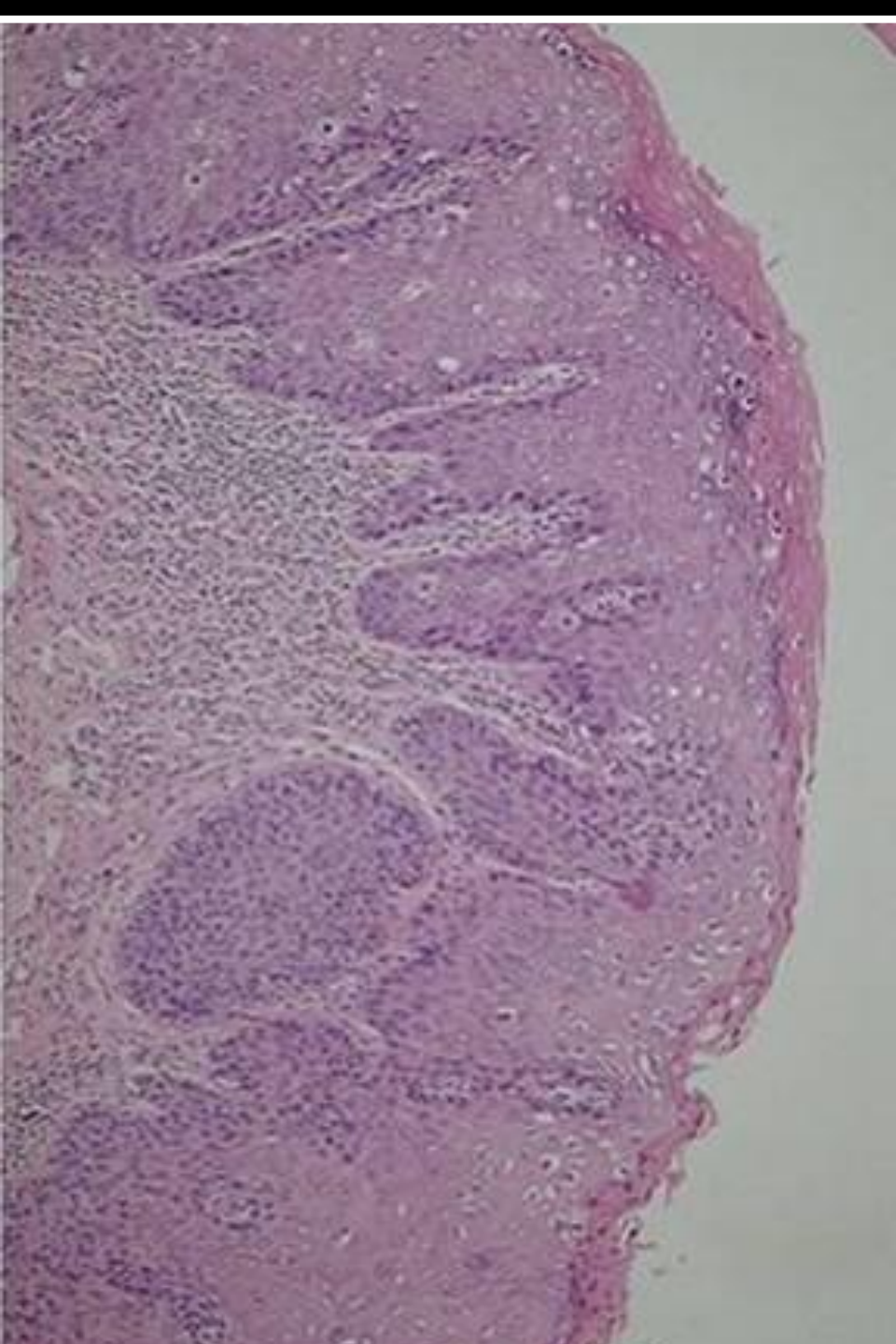


Mukózní pláty



Syphilis

Condylomata  
lata

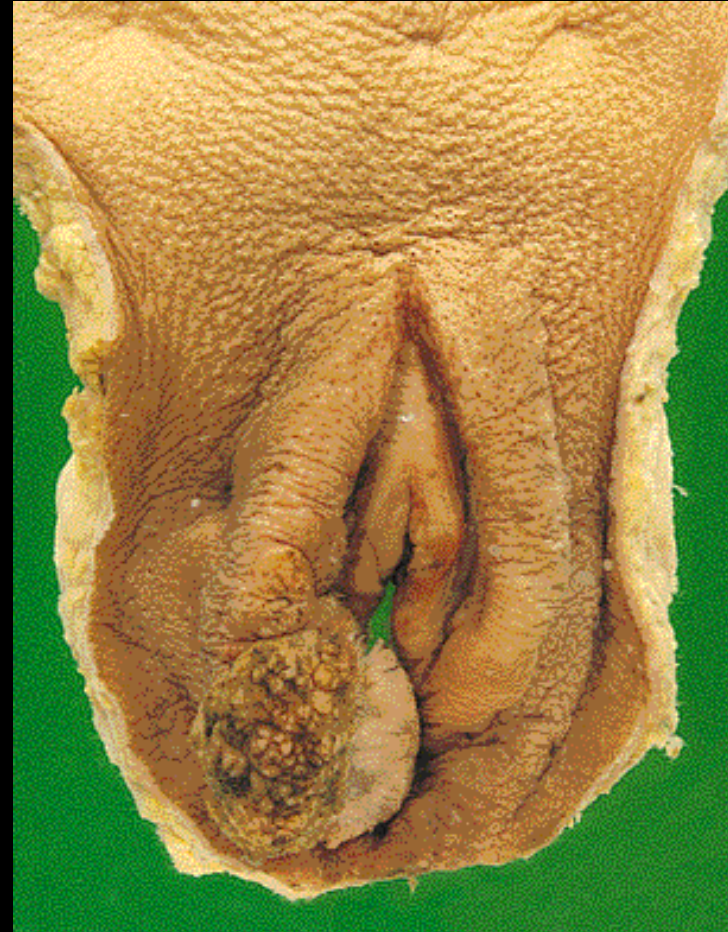


Condylomata acuminata  
HPV





Ca vulvae



# Nemoci pochvy

- vrozené – vagina duplex

- získané

- nenádorové :

- atrofie,

- degenerace, infekce (ulcus durum, bakteriální, mykotické, trichomonas)...

- pseudotumory: cystocele, rectocele, cysty

- nádorové:

- prekancerosy –VAIN, kondylom,

- karcinom, sarkom, melanom



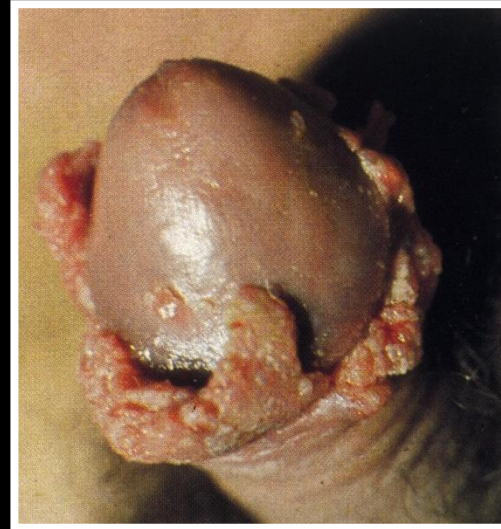
# Nemoci dělohy

- inborn – malformations: duplex, septus, bicornis, unicornis...
- získané
  - nenádorové : atrofie, descensus, prolaps, infekce
  - hyperplasie - pseudotumory...
  - nádorové : prekancerózy – CIN, condyloma, carcinoma,

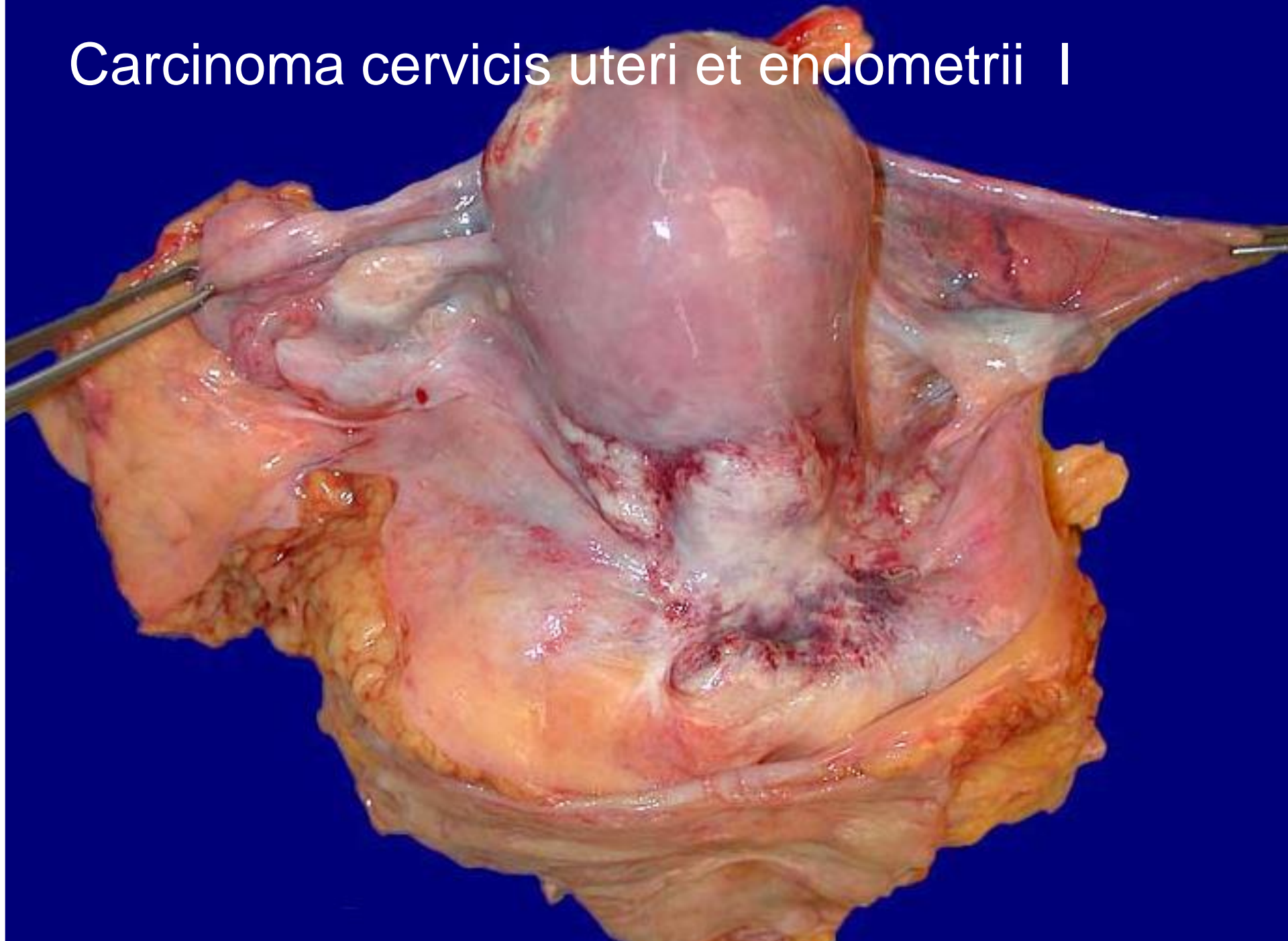
# Ectopia, ectropium (pseudoeroze)

- červený lem kolem ext. orificia
- endocervikální typ sliznice
- ectopie- u novorozence, bez vztahu k porodu
- ectropium- everse endocervikální sliznice v důsledku porodní lacerace

# Condylomata



# Carcinoma cervicis uteri et endometrii I



# Pseudotumory dělohy

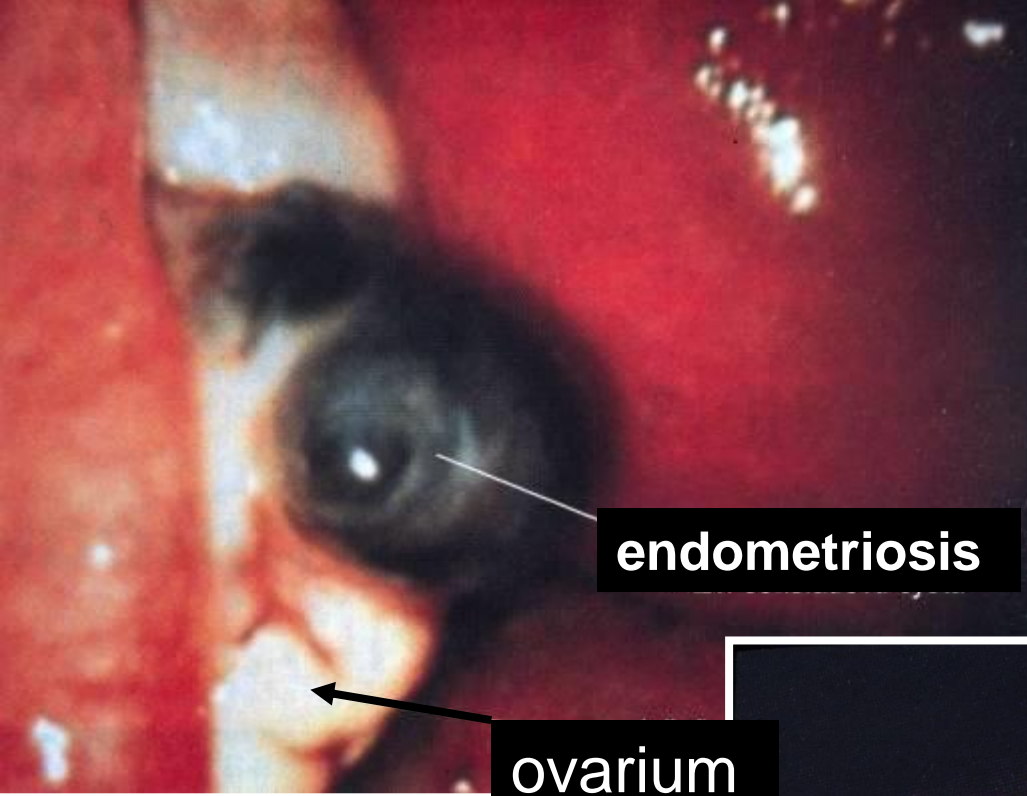
- retenční cysty cervikálních žlázek
- hyperplastické polypy
- endometrióza
- (těhotenství!)

Adenomyosis



Polypus hyperplasticus  
endometrii

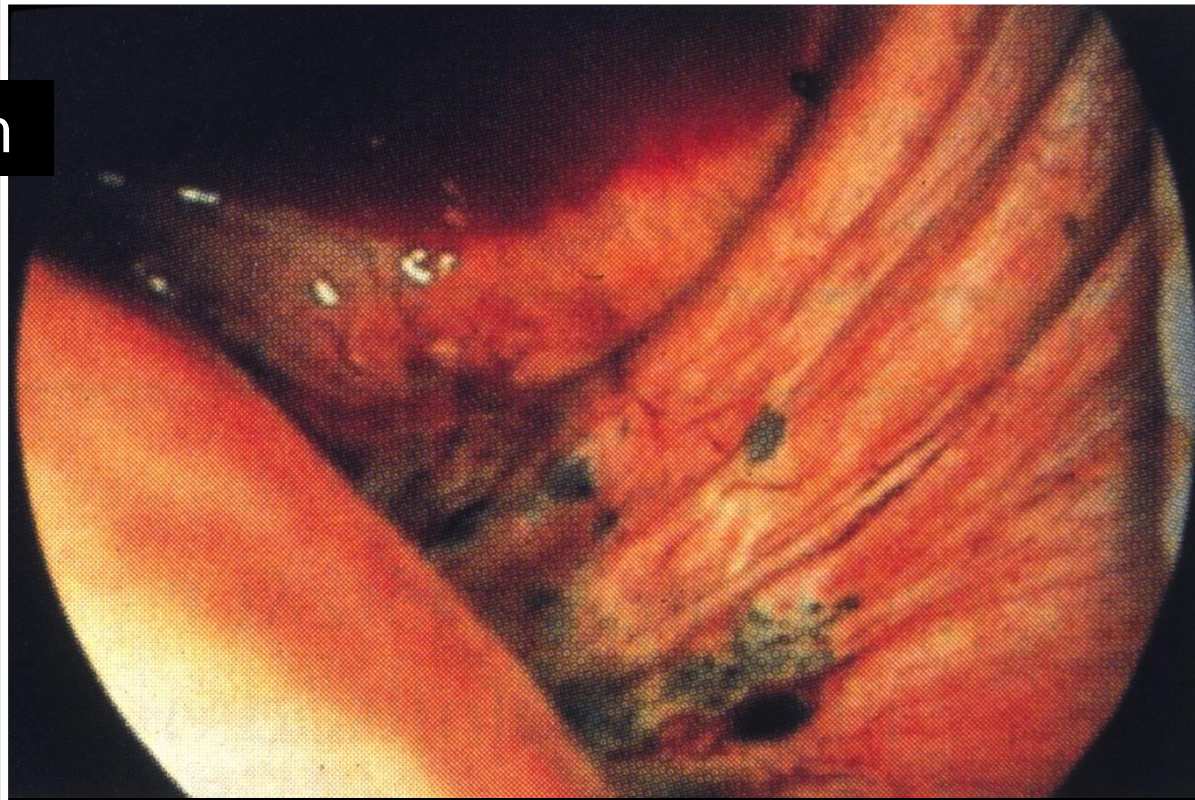




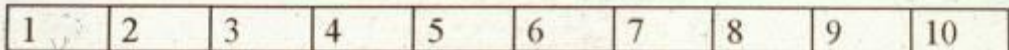
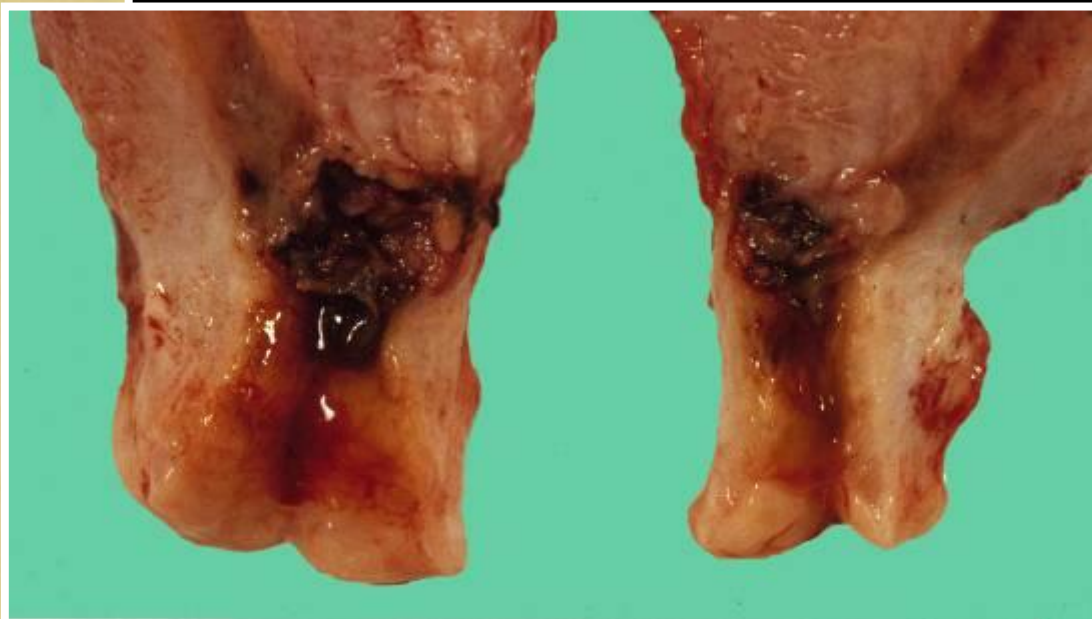
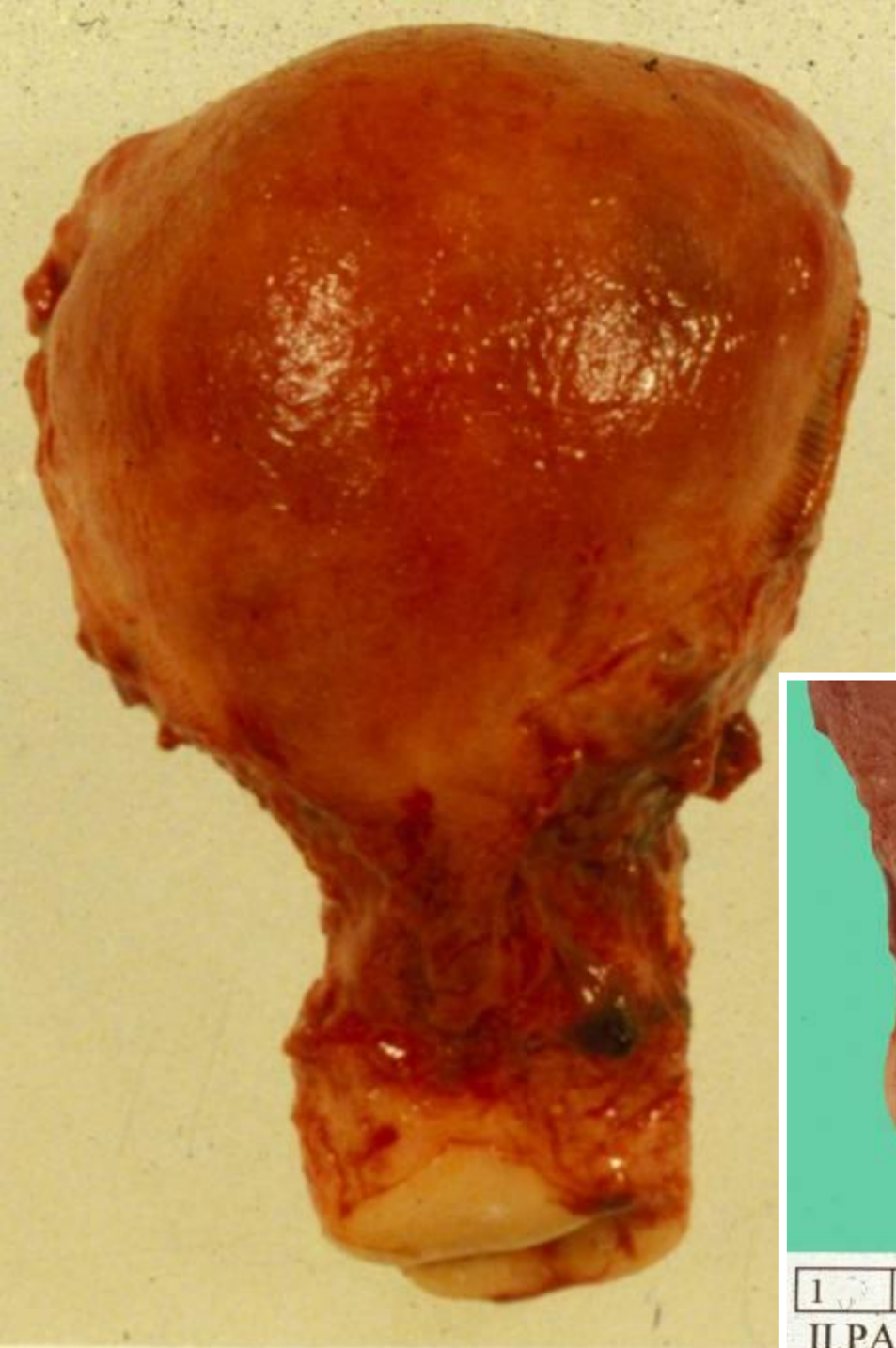
endometriosis

ovarium

„čokoládová“  
cysta ovariálního  
povrchu



Gravidita děložního hrdla  
(= ektopická)



II.PAŮ -Praha

cm

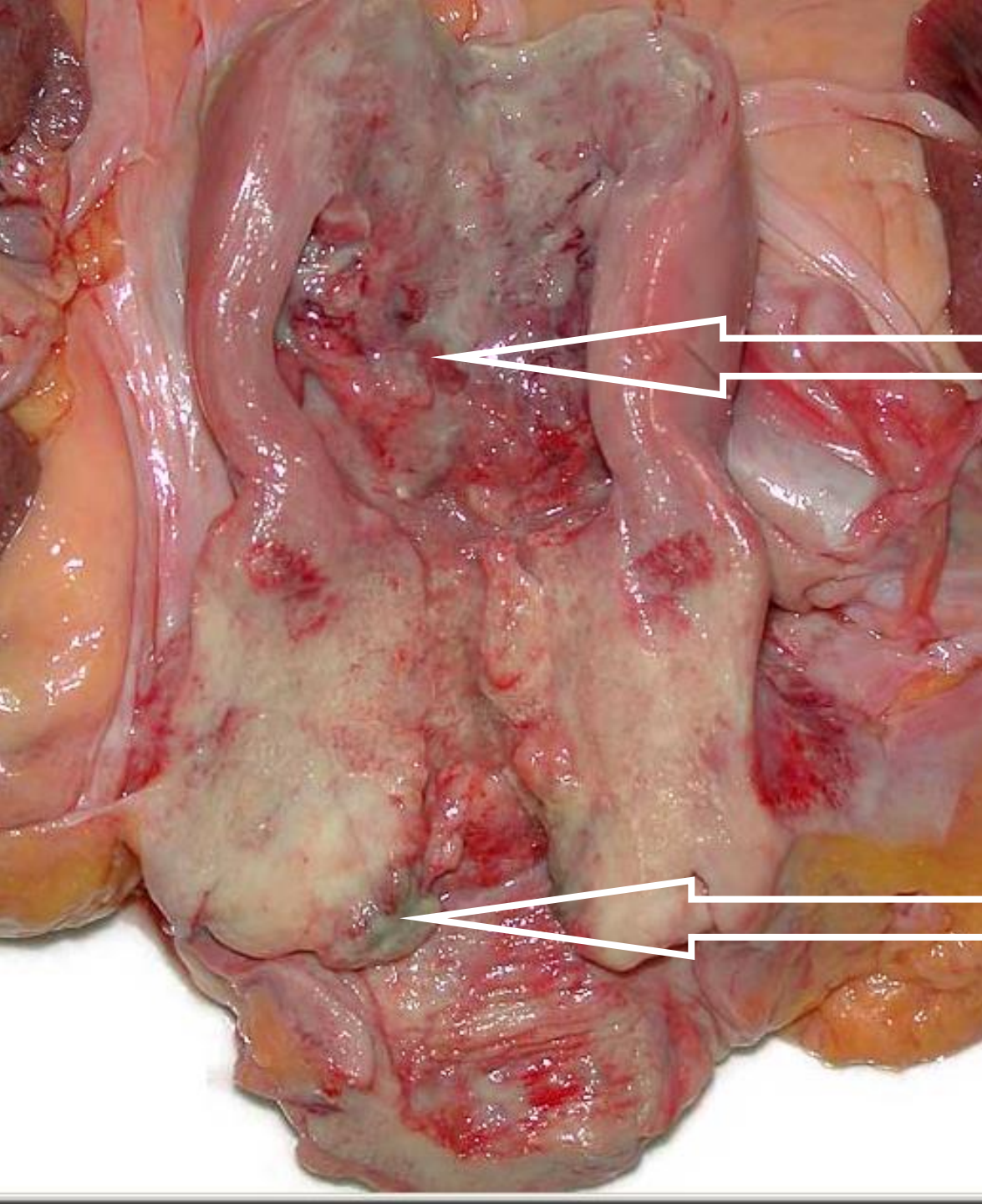
# Pseudotumory & prekancerózy děložního těla

Hyperplázie  
prostá  
atypická

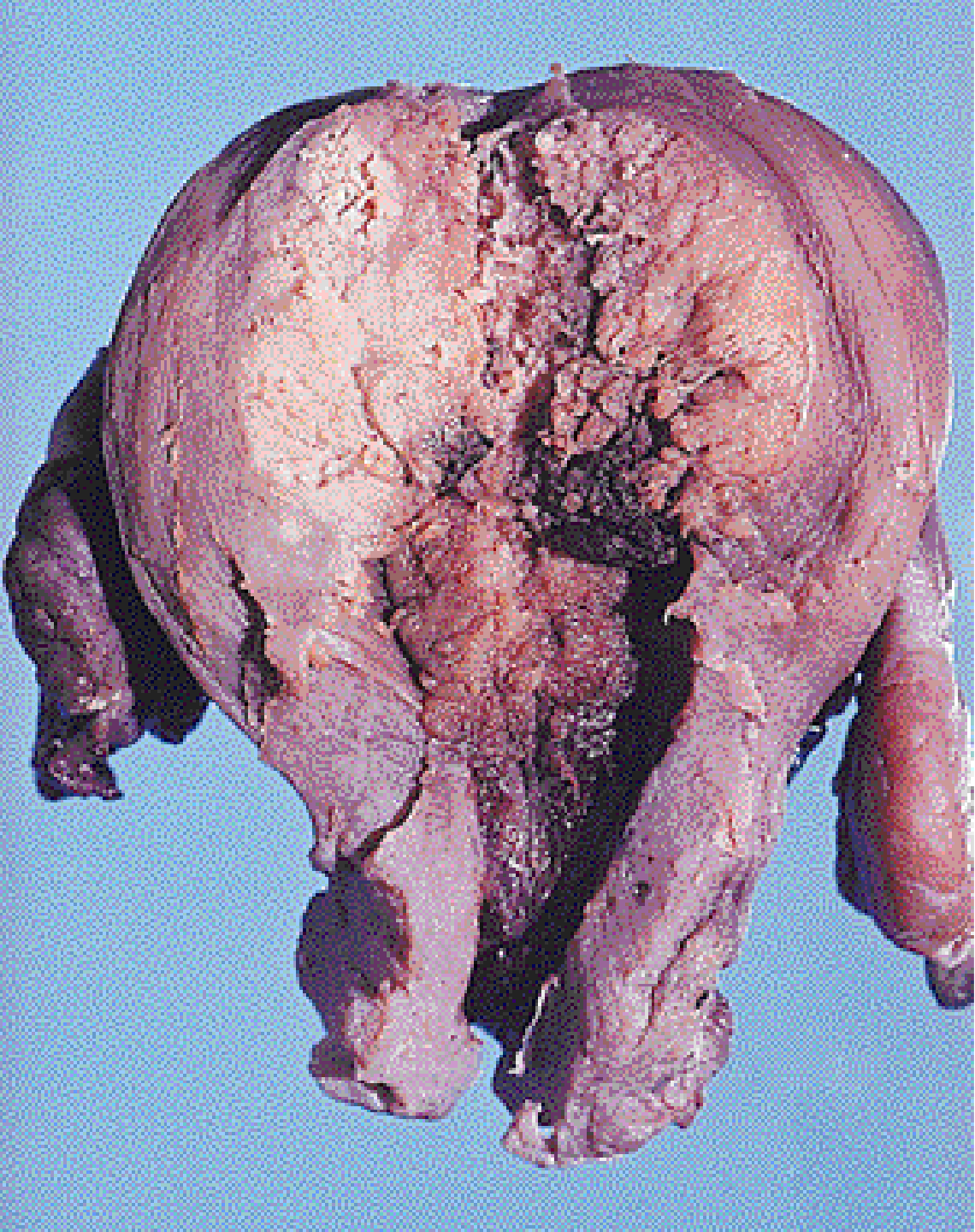
# Nádory děložního těla

v perimenopauzálním období, projeví se nejčastěji abnormálním krvácením

- **epitelové - z endometria - karcinomy**
  - endometroidní
  - mucinózní
  - serózní
  - světlobuněčný...
- **mesenchymové**
  - leiomyomy
  - stromální nádory



Karcinom  
děložního  
hrdla a těla



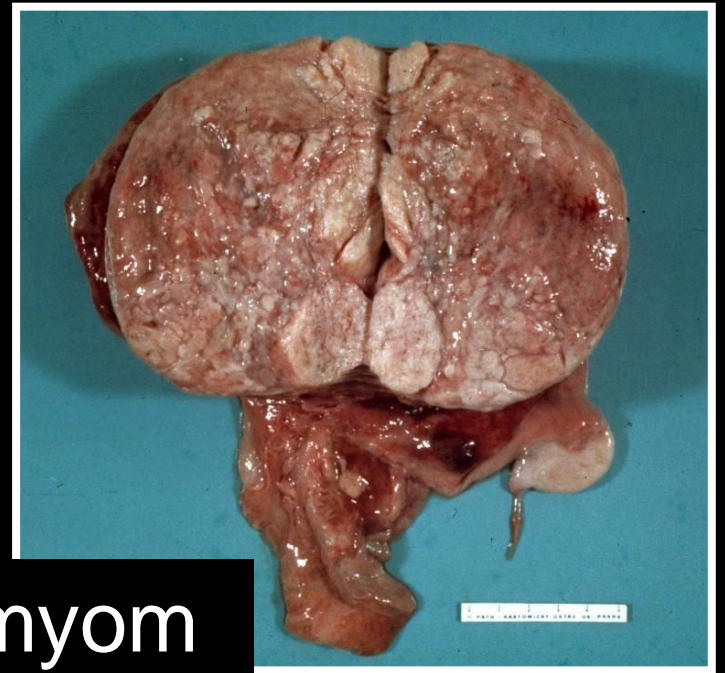
Karcinom  
děložního  
těla

# Leiomyomy dělohy

- nejčastěji ve fertilním věku
- mnohotné – uterus myomatosus
- klinika: němé, poruchy krvácení, masa, ..
- po menopauze mohou regredovat
- vzácně malignizují - leiomyosarkom



Uterus myomatosus



Leiomyom





# Leiomyosarkom dělohy



# Nemoci vejcovodů

- vrozené

- získané

- nenádorové: atrofie, infekce – pyosalpinx, hydrosalpinx, tbc salpingitis, srůsty

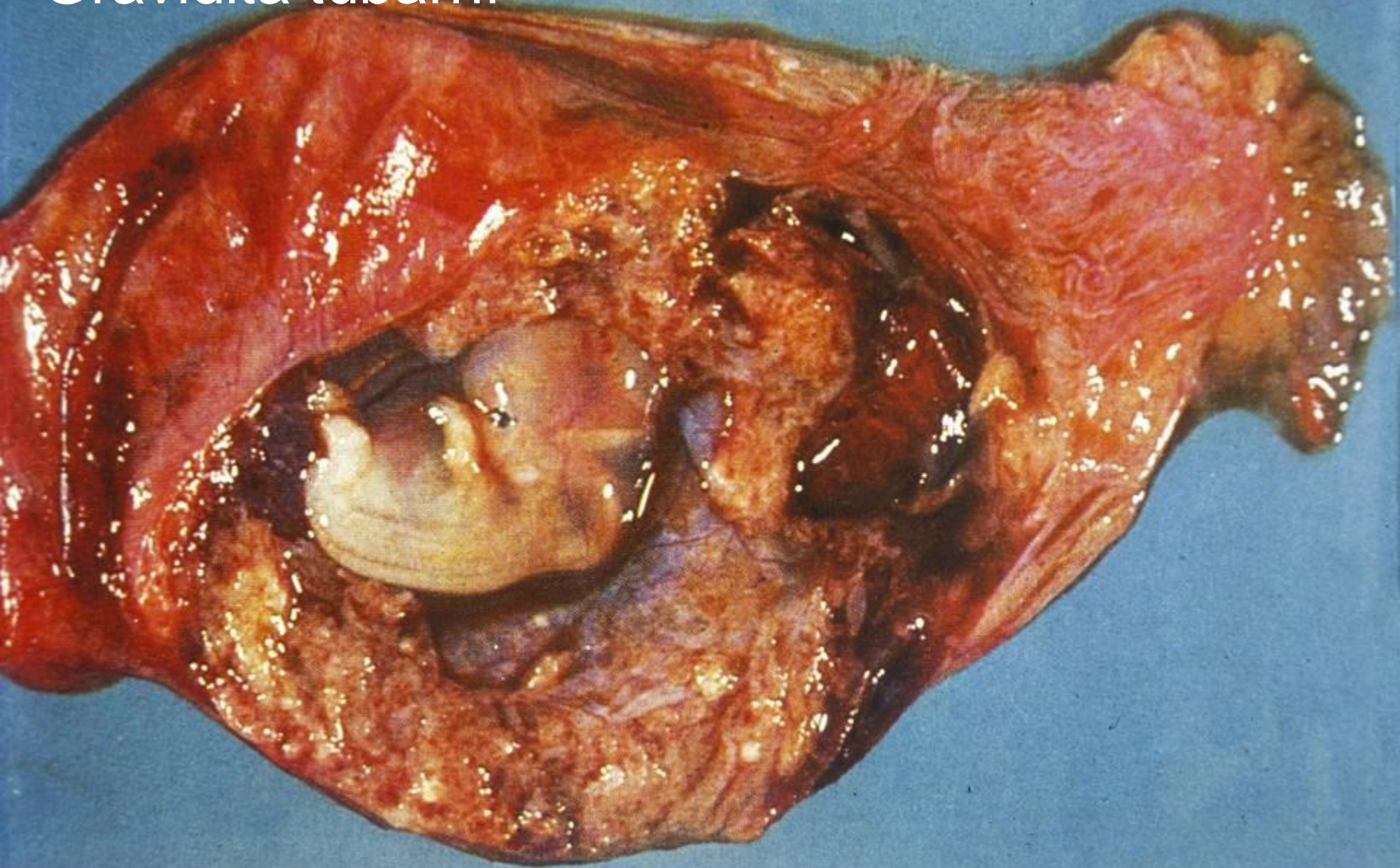
- pseudotumory – cysty, ektopická gravidita,

- nádorové: adenokarcinom

Hydrosalpinx



Gravidita tubární



3

4

5

6

7

8

9

10

# Nemoci vejcovodů

- PID – pelvic inflammatory disease  
*(chronic salpingoophoritis)*
- tubární sterilita

# Nemoci vaječníků

□ vrozené – poruchy pohl. diferenciacce

□ získané

–atrofie (involution)

–záněty (salpingoophoritis, PID,  
tuboovariální absces. *Actinomycosis, tbc.*)

–pseudotumory

–**TUMORY**

# Ovaria - cysty

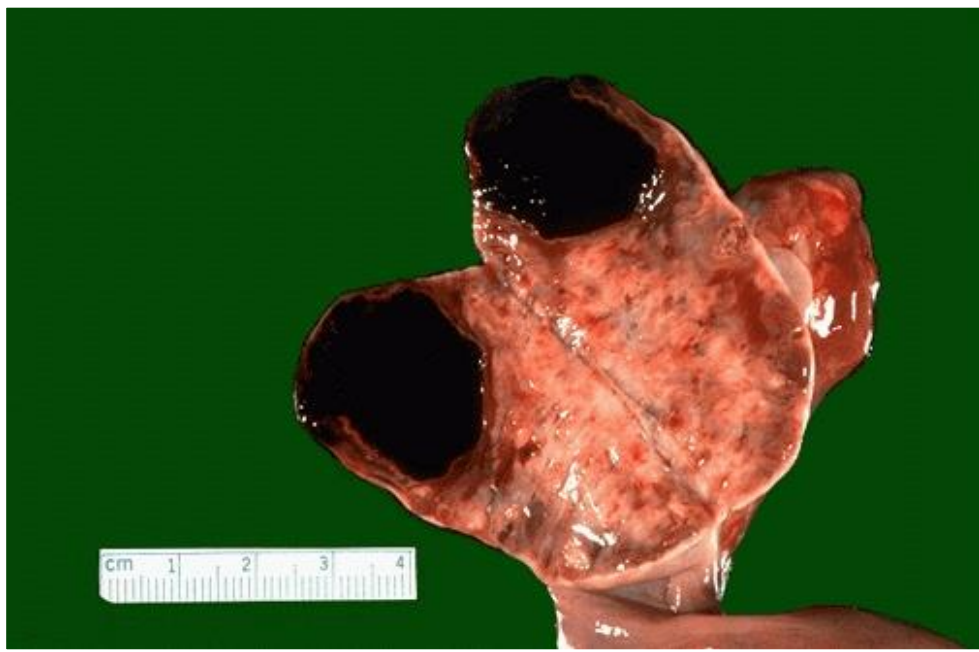
- folikulární
- luteální
- inkluzní
- endometriální („čokoládové“)
- **POLYCYSTICKÁ OVARIA**  
(syndrom Stein- Leventhal)
  - obesita
  - hirsutismus
  - infertilita
  - oligo- nebo amenorrhea

# Folikulární cysty



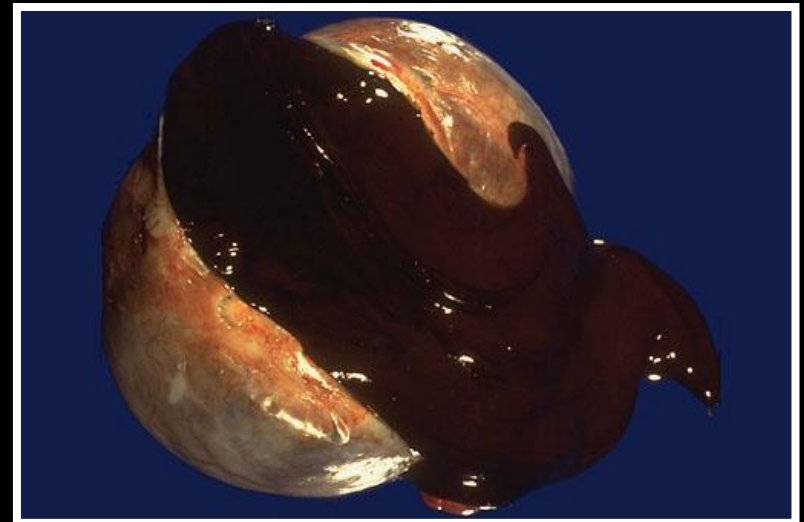
2 3 4 5 6 7 8

LF a VFN Praha



Hemoragická cysta žlutého tělíska

Endometroidní cysta





# Maligní nádory vaječníku

- ČR 25,3/ 100 000 žen
- Evropa 20,6/ 100 000 žen
- Svět 15,1/ 100 000 žen

# Nádory ovaria

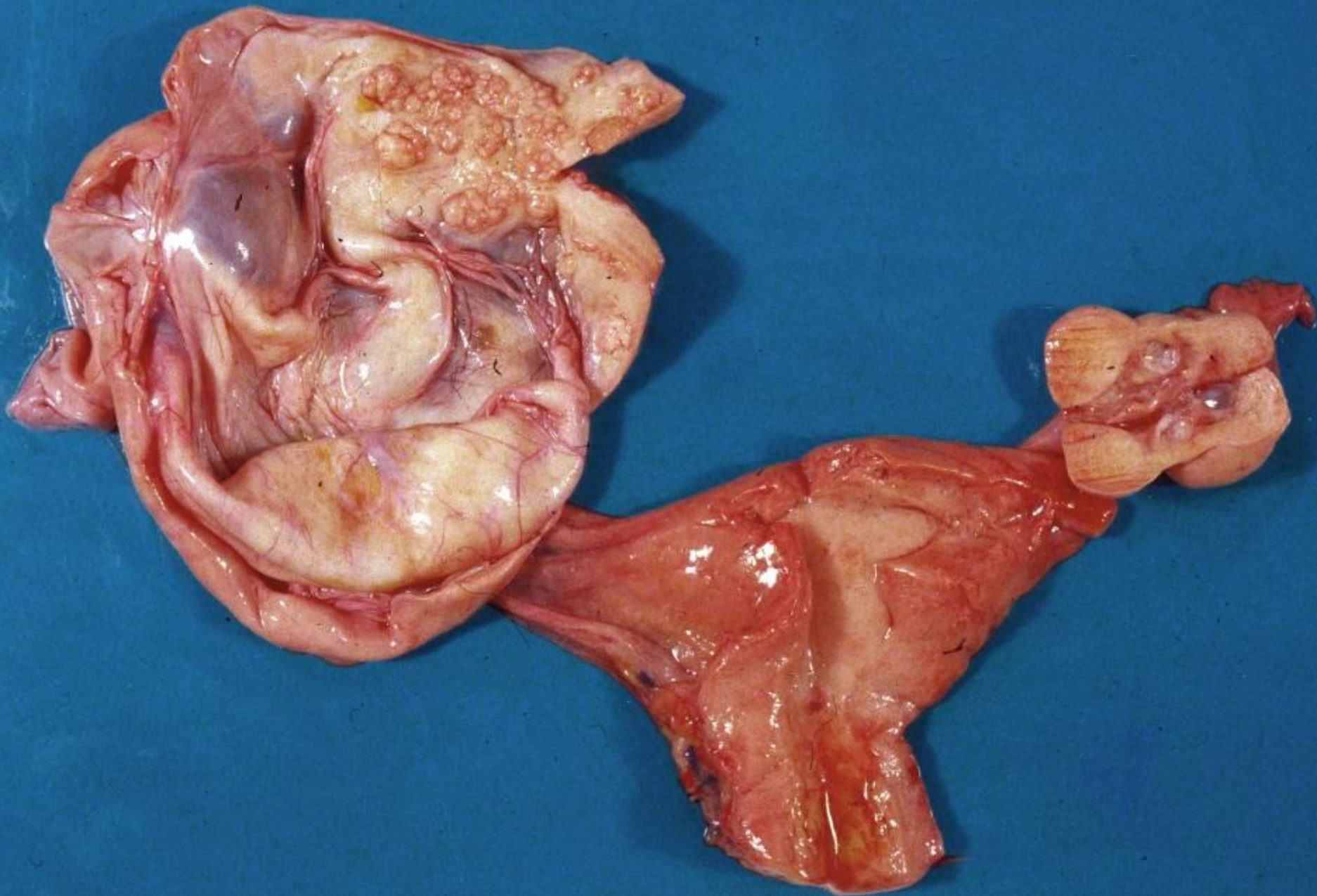
119 (!) definovaných jednotek ICD-O

- **Povrchové epiteliostromální**
- sex cord -ze spec. mezodermy gonád
- **Germ cell** – ze zárodečných buněk
- Mixed germ cell sex cord-stromal
- Tumory rete ovarii
- Různé, pseudotumory
- Lymfomy & leukemie
- **Sekundární (metast.) nádory**
- Peritoneální tumory

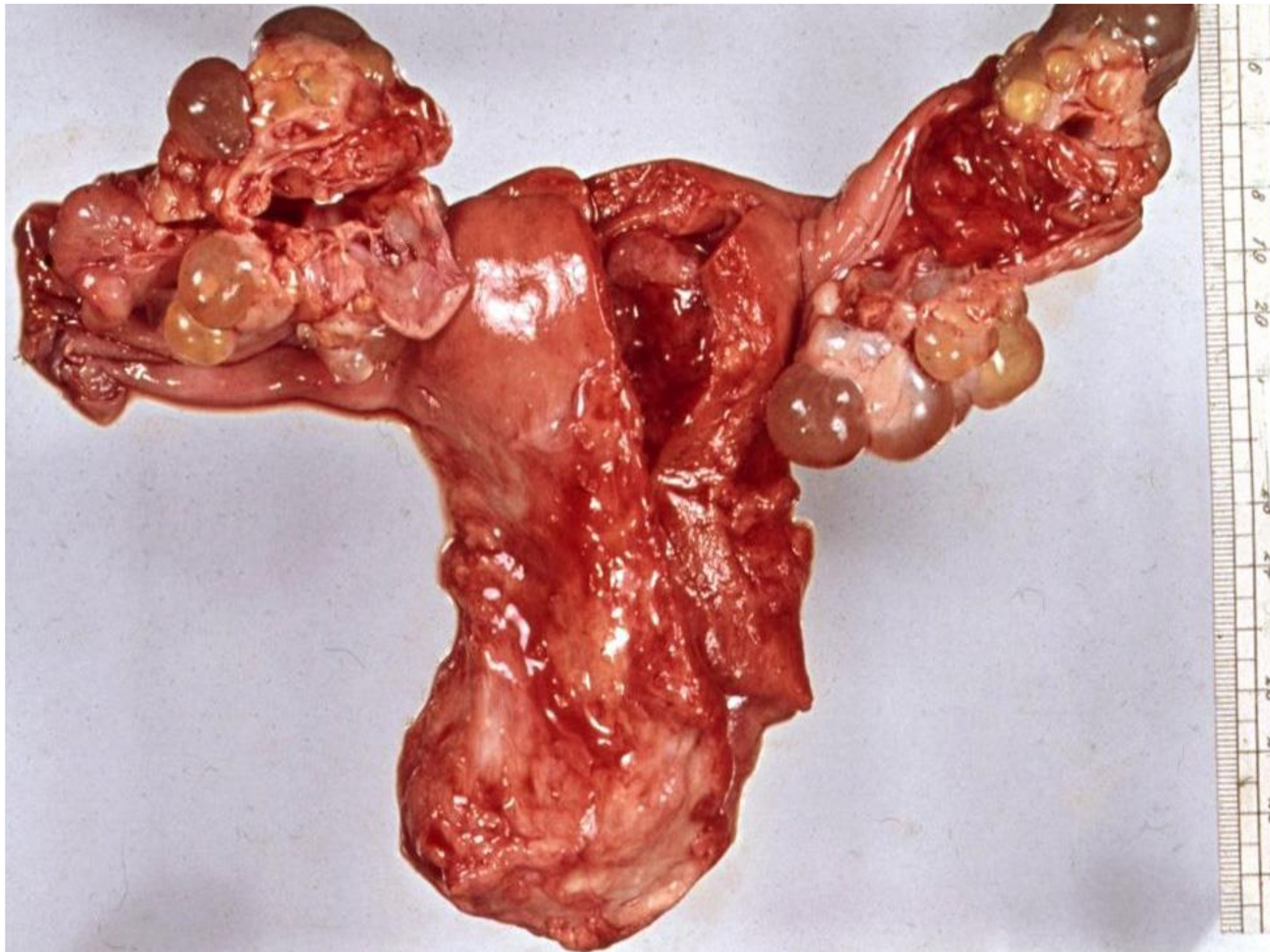
# Nádory ovaria

## Povrchové epiteliostromální

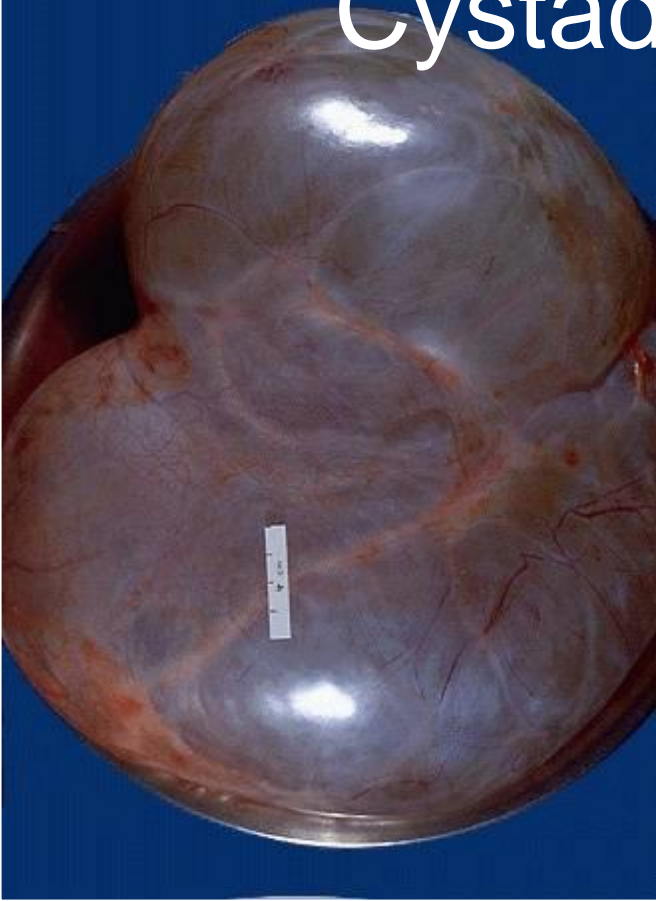
- 30% nádorů ženského genitálu
- střední a starší věk
- rizikové faktory: déle HRT, obesita
- protektivní faktory: četná těhotenství, orální kontraceptiva
- prekursorů: inklusní cysty, endometriosis
- dlouho klinicky němé !!!
- 70% dg. v pozdním stadiu – ca peritonitis
- průměrné 5leté přežití v Evropě 32% (!!!)



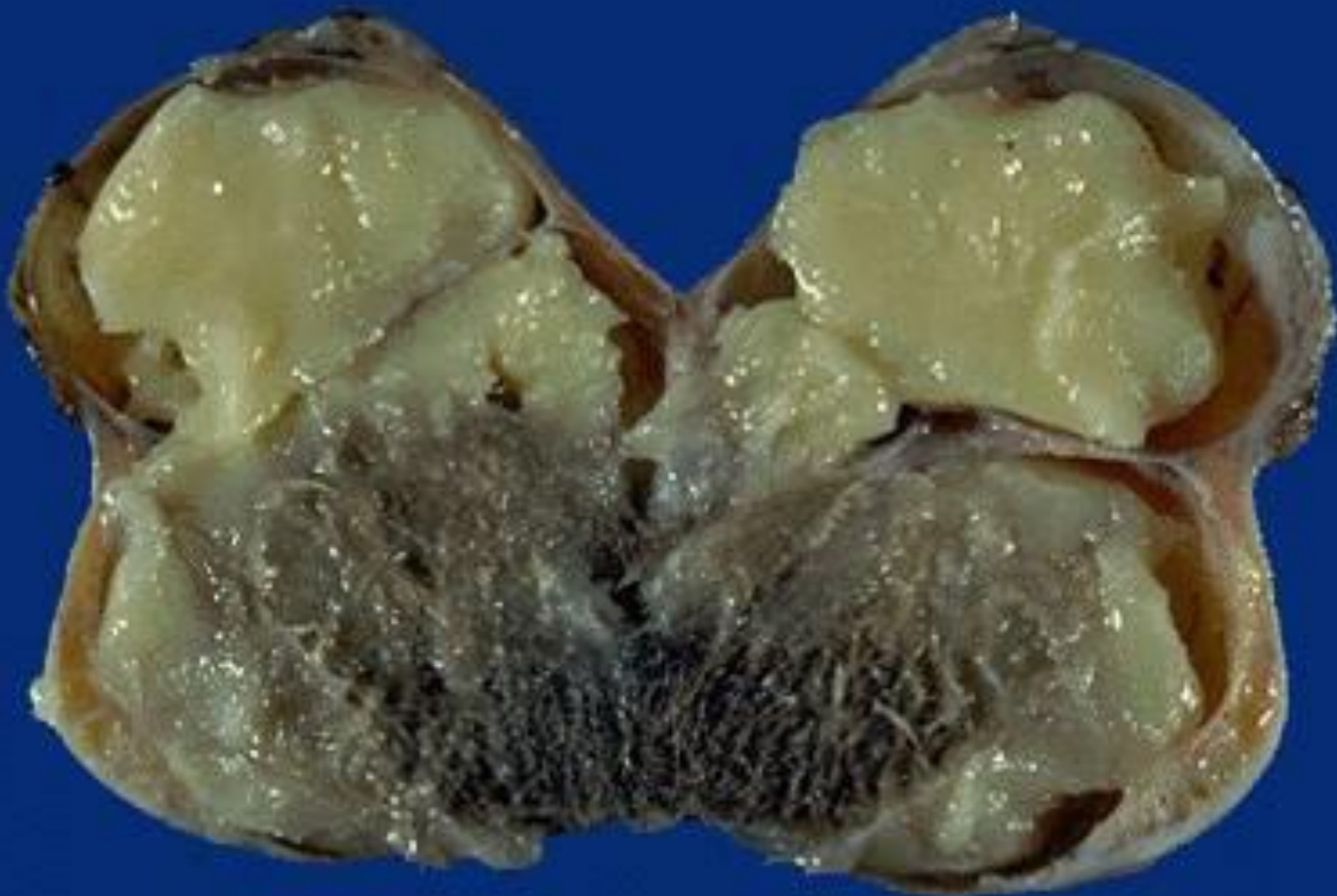
1265/95



# Cystadenom serózní



Hraniční (borderline) tumor ovaria



Teratom ovaria – dermoidní cysta



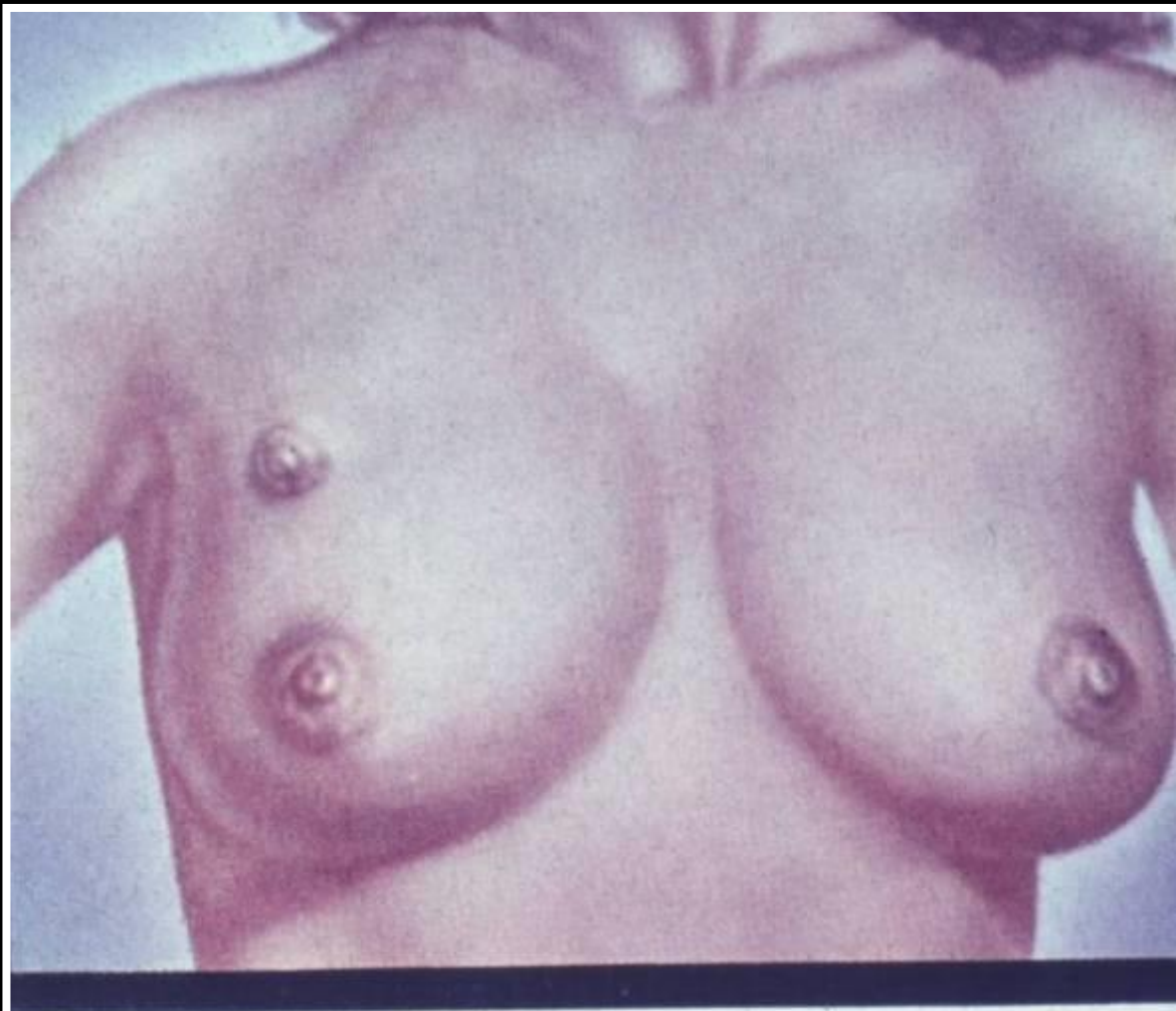
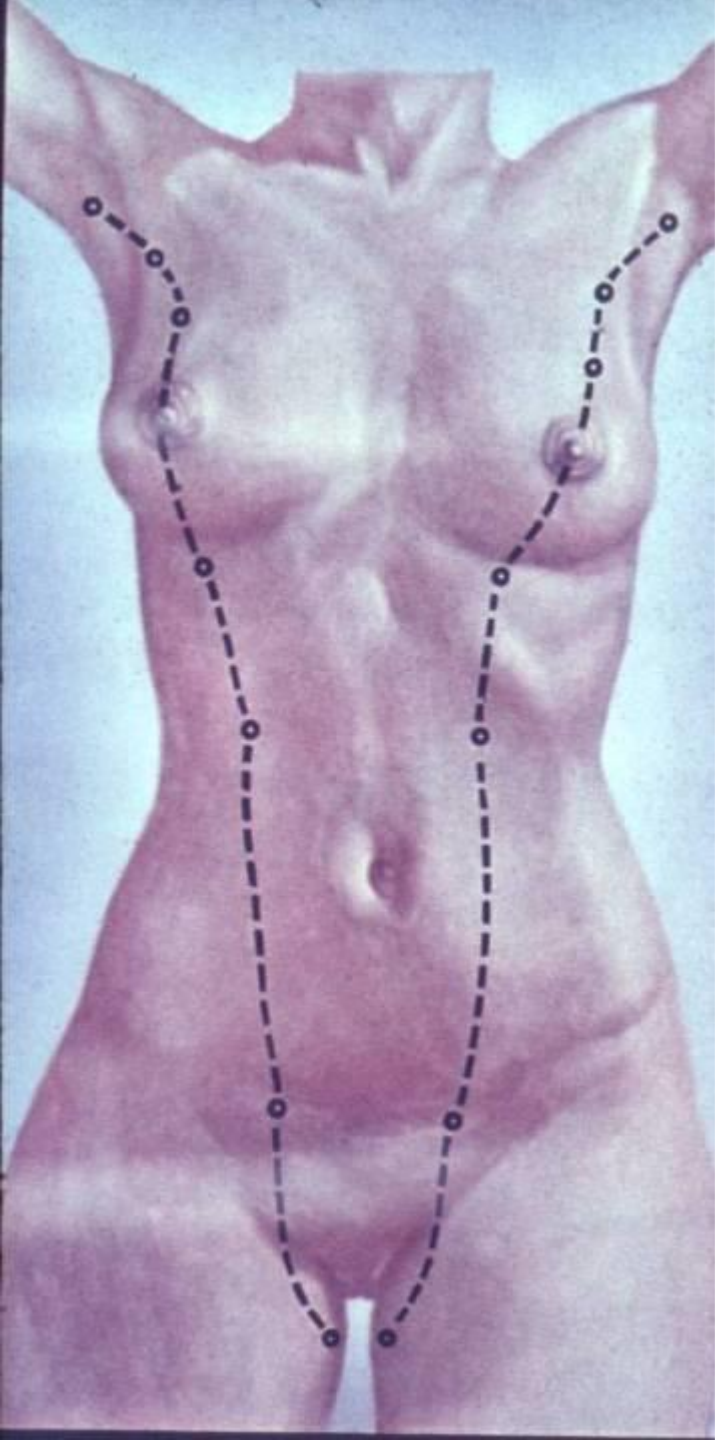
# Nemoci prsu

- **vrozené** – malformace:
  - amastia, polymastia (mamma accessoria), aberantní mamární tkáň, polythelia
- **získané**



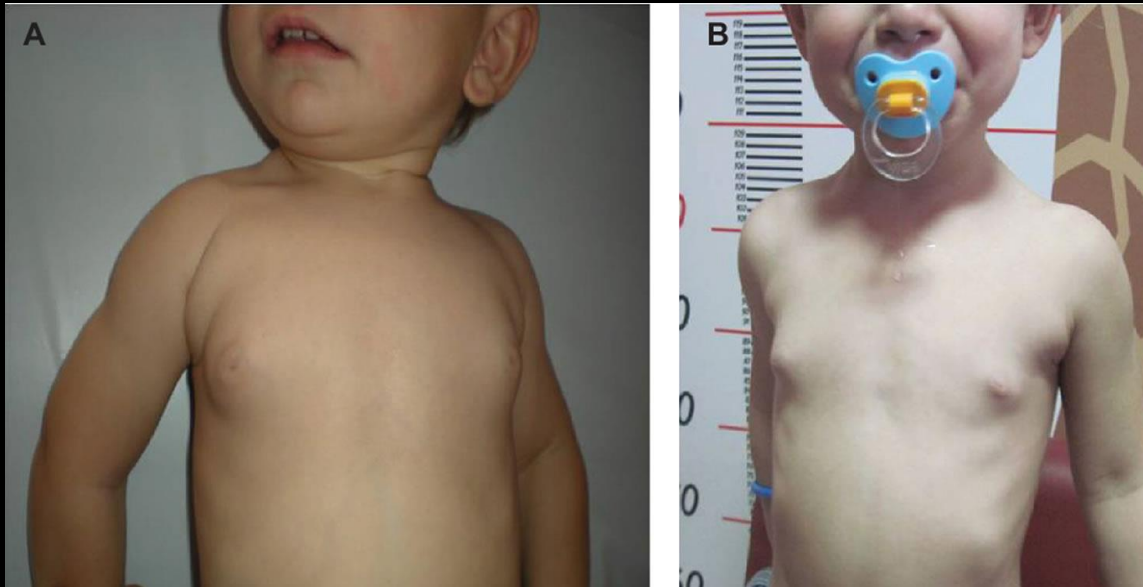
# Mamilla accessoria





Polymastia

# Thelarche precox



Hyperestrinismus

Příčina ?

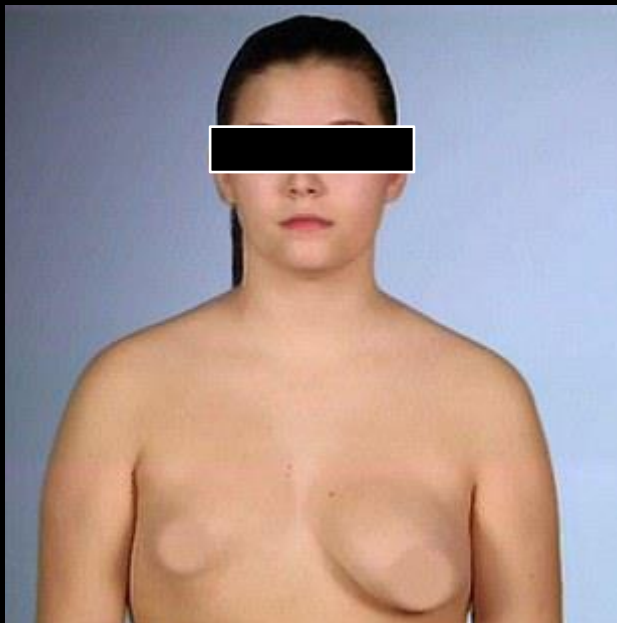
externí – potrava

internal – folikulární cysta ovaria

Diagnóza ?

hormonální cytologie – 1. krok

# Asymmetrie Gynekomastie



# Prsa v těhotenství

# Breast in Pregnancy 1/4

- Hyperplasia & secretory changes
  - estrogen, progesteron, prolactin, oxytocin
- Palpable lumps, **microcalcifications** – **diff. dg.!**
  - Sonography rather than mammography
  - **CORE BIOPSY**
- Spontaneous (bloody) **nipple discharge** - **diff. dg.!**
- Galactocele – mostly painless – retention cyst
  - recurrences after evacuation **diff. dg.!**
  - infectious complications

# Breast in Pregnancy 2/4

- Puerperal mastitis
- Granulomatous mastitis
  - within five years after pregnancy. Non-caseating non-vascular (nonvasculitic) granulomatous inflammatory changes in the center of the lobules. **diff. dg.!**
- Juvenile papillomatosis – hormonal papillary duct hyperplasia- bloody discharge, microcalcifications **diff. dg.!**



# Breast in Pregnancy 3/4

- Lactating adenoma
- Pregnancy and lactation changes in fibroadenoma
  - Growth
  - Infarction
  - Secretory hyperplasia and/or lactational change



# Breast in Pregnancy 4/4

## □ Pregnancy Associated BREAST CANCER - PABC

- PABC is defined as breast cancer that occurred during pregnancy and after delivery within one year
- approximately 3% of all breast cancers
- one per 3,000 to 10,000 pregnancy.
- Delay of childbirth age shows increased prevalence and advanced stage at the time of diagnosis
- more than 50% are high-grade tumors.
- Large number of them are form of inflammatory tumor
- more than 50% lymph node metastasis,
- negative at hormone receptor and positive at HER2/neu

## □ Late diagnosis !!!

- recurrence is common within 2 to 3 years of the diagnosis

# Gumózní syfilis



# Fibrocystická mastopatie

Def:

**dyshormonální** změny mléčné žlázy s různě zvýšeným rizikem rozvoje karcinomu prsu podle typu **epiteliální proliferace**

Příznaky

- hmatné ložisko
- fluktuující cysty
- citlivost (bolest)

# Fibrocystická mastopatie - morfologie

- fibróza
- cysty
- epiteliální hyperplasie
  - pokud atypická – prekanceróza!



**Pokročilý karcinom prsu**



# Ca mammae riziko

- menarche před 11r. & menopausa po 55 letech
- nuliparita pozdní první porod 30-35 let
- vyšší socioeconomický status
- obesita
- radiace

# Ca mammae riziko

- alkoholismus
- orální kontracepce - nejisté
- hormonální substituce po 10-15 letech podávání



# Ca mammae riziko

- věk nad 50
- rozvinuté země - USA, Evropa
- pozitivní rod. anamnéza
- atypická hyperplazie
- BRCA1 gen (40-50%), BRCA2 gen, + jiné ca (střevo, ovarium, prostata, žaludek, pankreas..)

# Fibroadenom

def.: smíšený benigní nádor s epitelovou a mesenchymální nádorovou složkou

- nejčastěji u mladých žen (kolem 30 roku)

## klinický obraz

- nebolestivý, tuhý, dobře ohraničený uzel, pomalý růst, velikost obvykle do 3cm (vzácně větší- až do 20cm)
- většinou solitární, může být mnohotný

# Fibroadenom



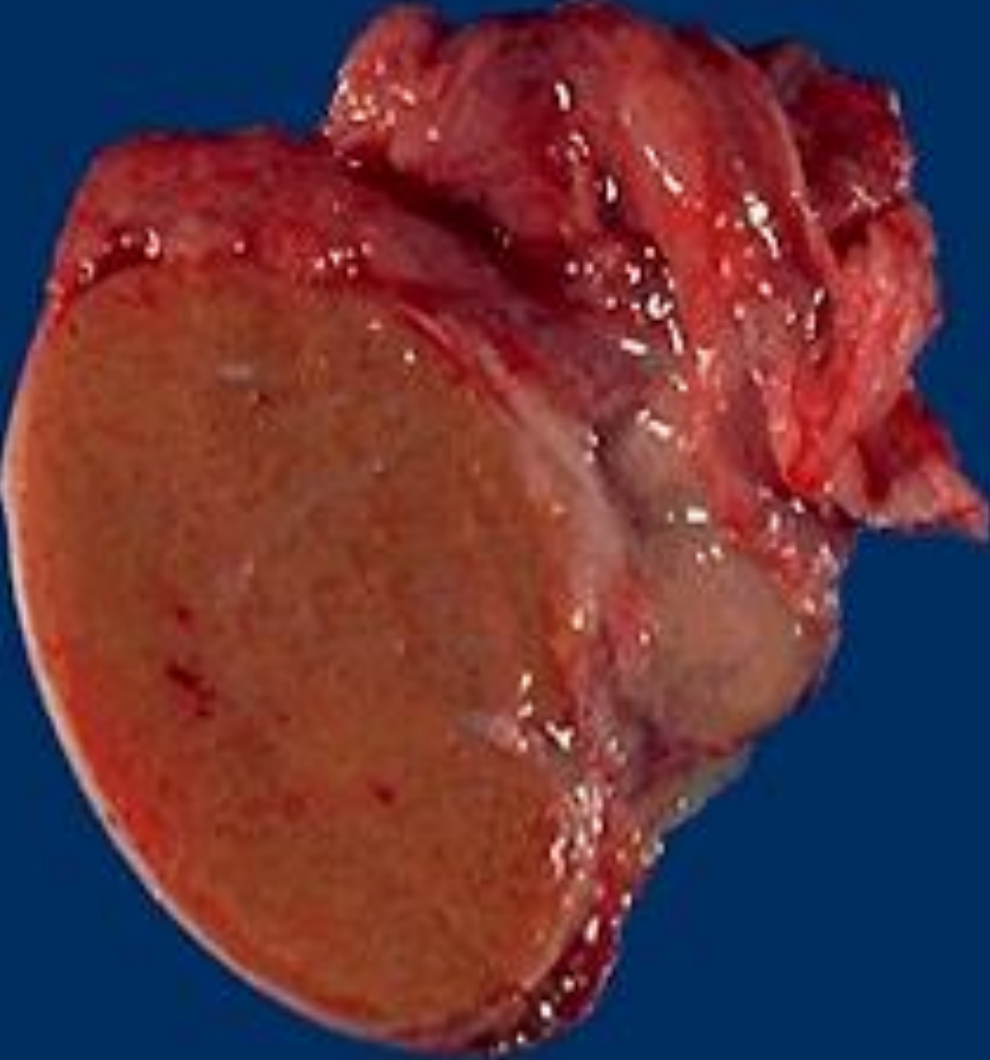
# Mužský genitál

- Varle & nadvarle
- Ductus deferrens
- Prostata & semenné váčky
- Penis

# Varle

- Nekróza
- Atrofie
- Zánět
- Tumory

Norma



Atrofiie varlete



# Atrofie varlat

- Cryptorchismus
- Klinefelterův sy
- podávání estrogenů
- hypopituitarism
- stárnutí
- malnutrice
- cachexie
- radiace, chemoterapie
- alkoholická cirhóza

# Varle

## □ Nádory





# Seminom (50%)

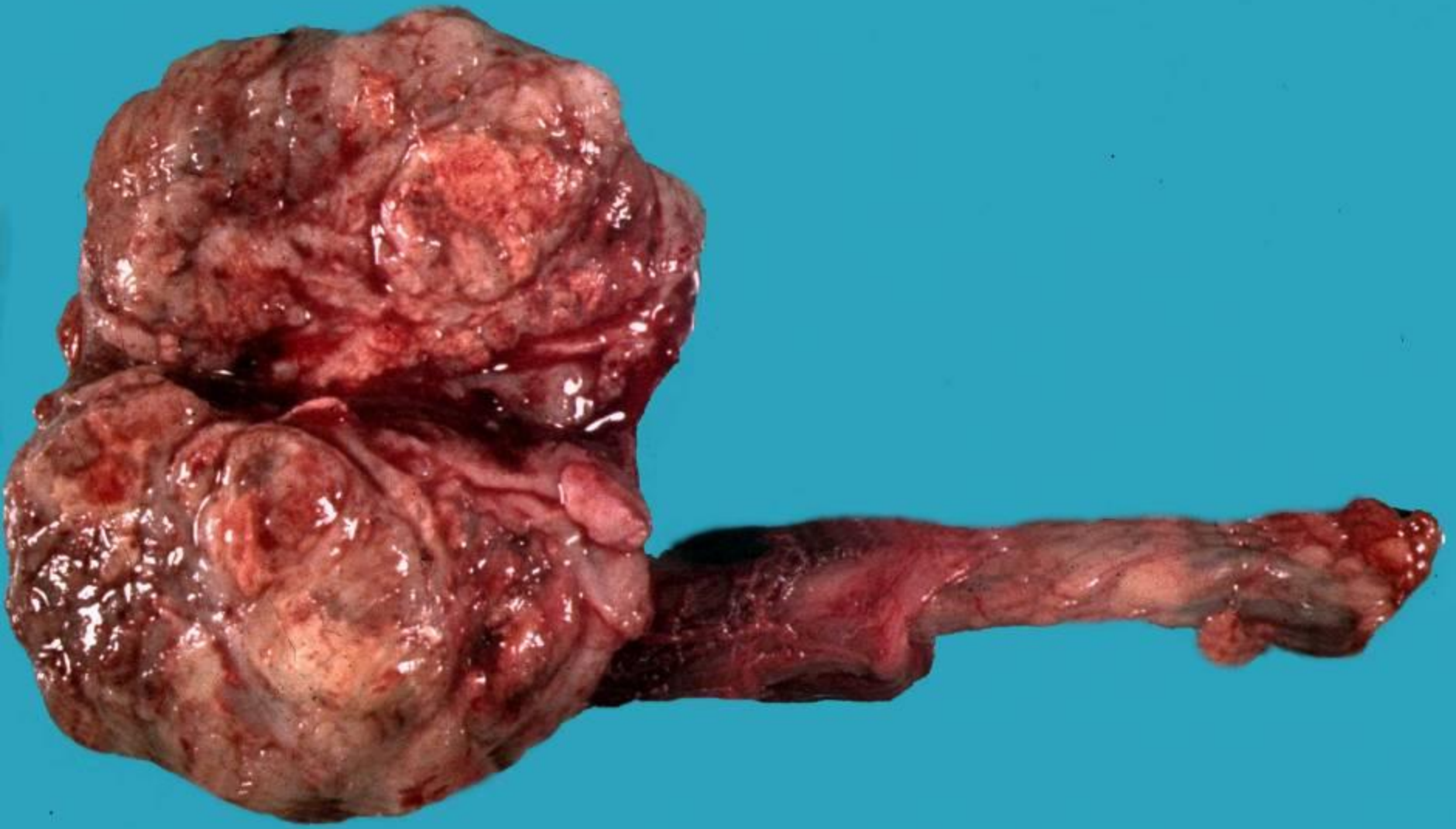
- maligní nádor ze zárodečných buněk
- vrchol výskytu 40 let
  - zduření
  - může se projevit až metastázami



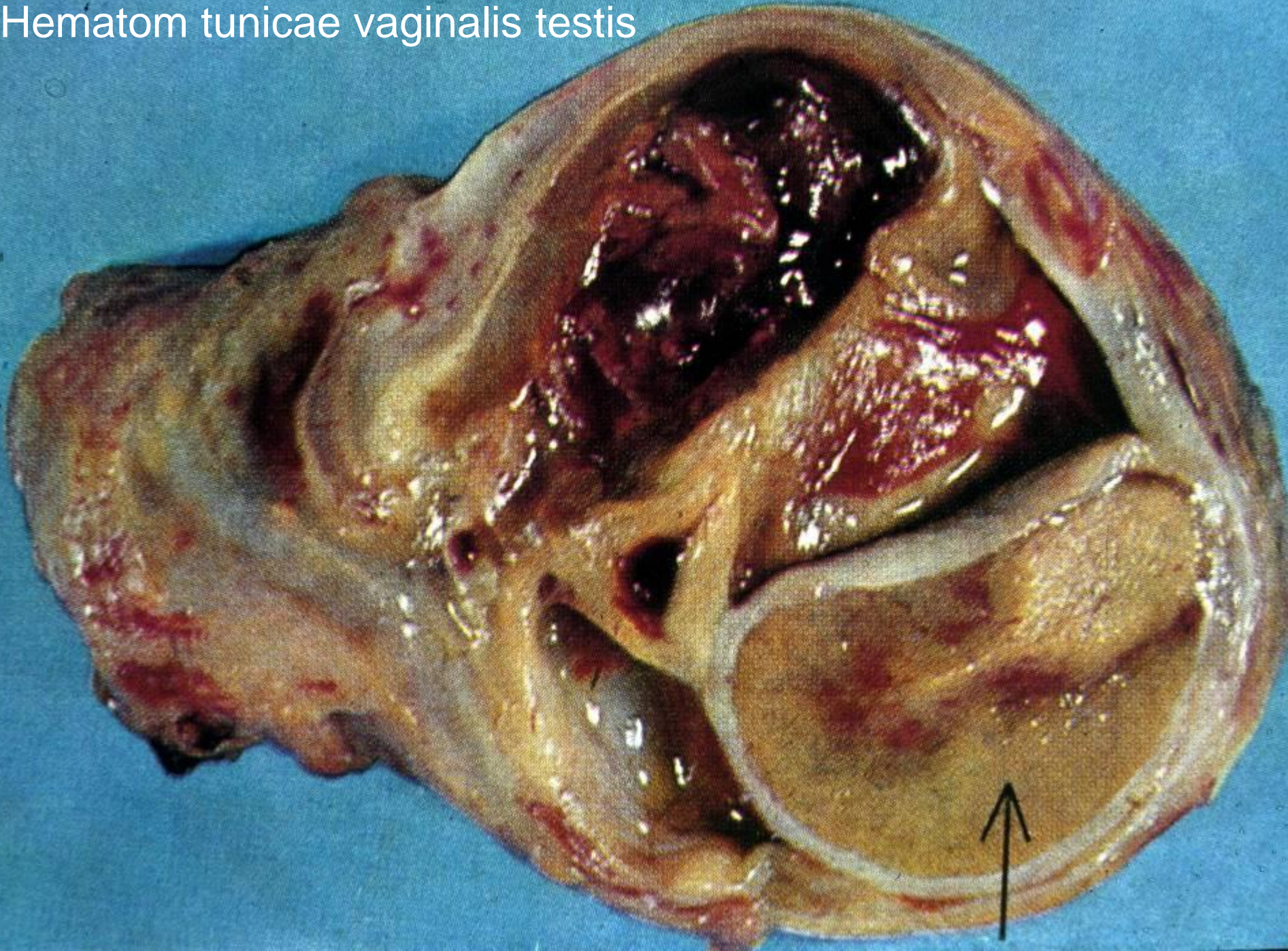
# Choriokarcinom

- čistý – 0,5% of testikulárních nádorů
- příměs v mnoha jiných
- vysoce maligní
- postpubertální , 2.-3. dekáda
- často se projevívá metastázami
- beta-HCG

# Nezralý teratom - maligní

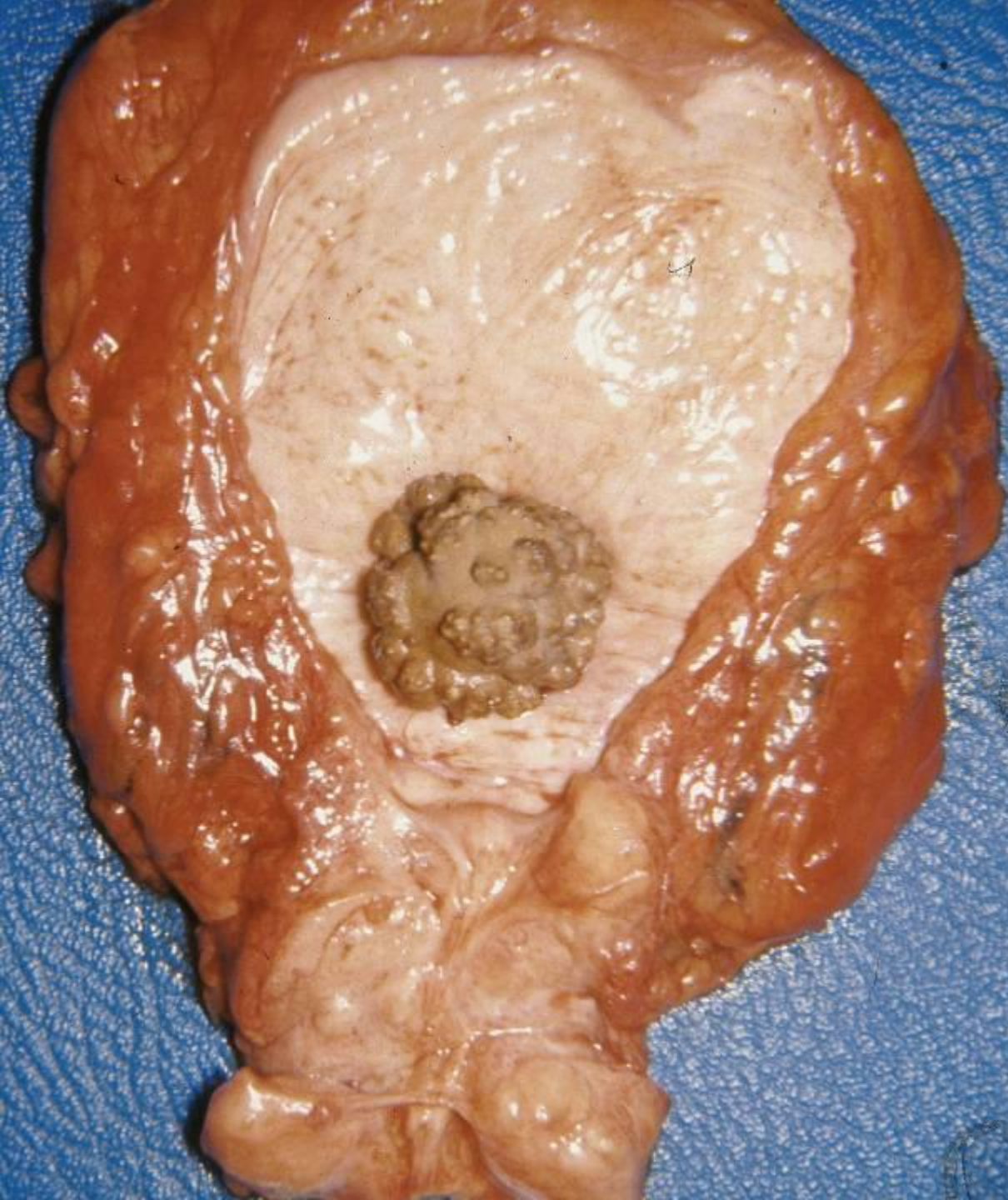


Hematom tunicae vaginalis testis



# Prostata

- Nekróza , atrofie
- Záněť
- HYPERPLAZIE
- KARCINOM



Urocystolitiáza

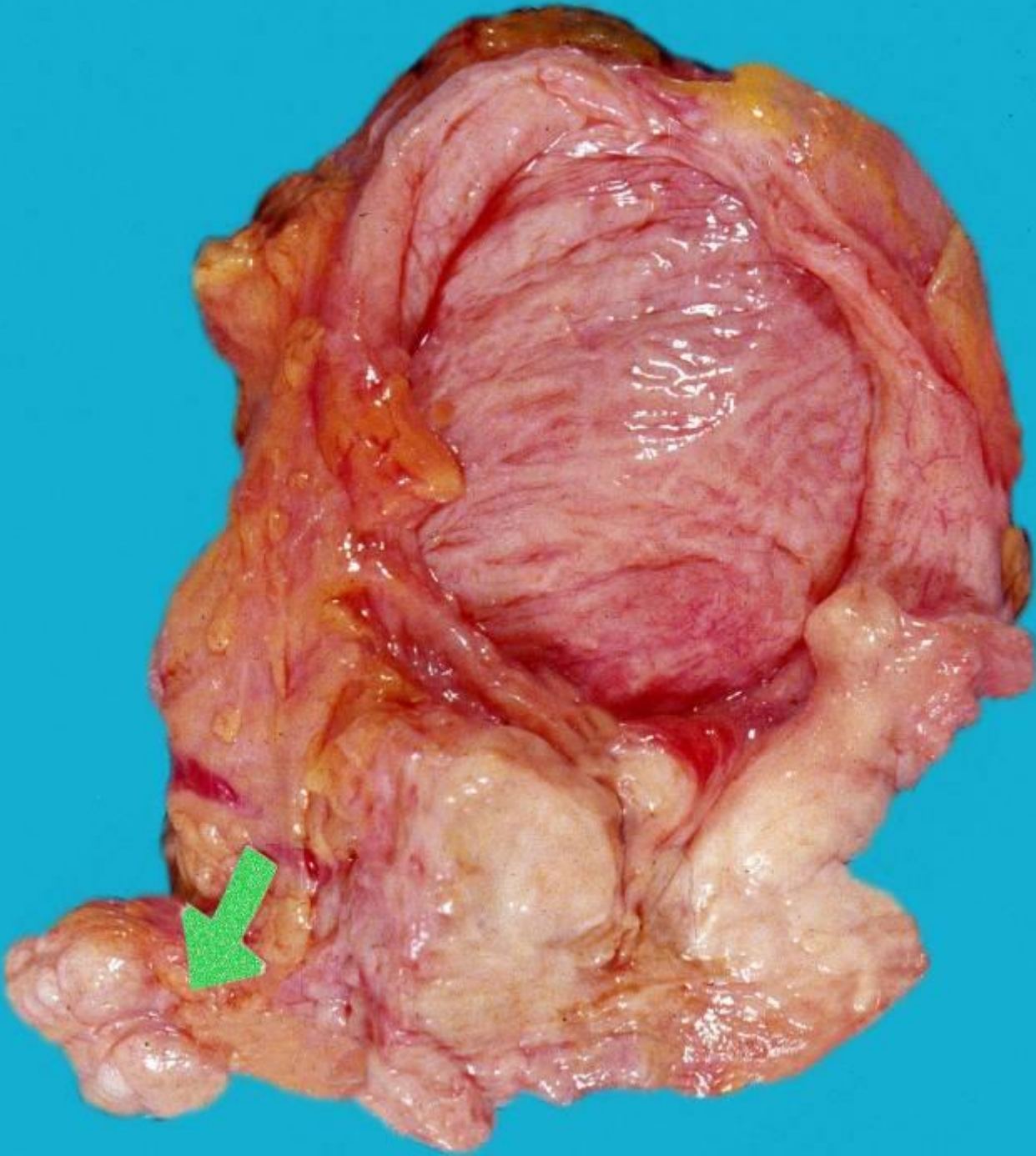
Hypertrofie  
svaloviny  
měchýře

Hzlovitá  
hyperplázie  
prostaty

# Adenomyomatózní hyperplazie prostaty

- zač. po 40. roce věku
- 90% mužů nad 70 let
- dyshormonální, často bez příznaků  
dysurie - retence:
  - infekce, nekrózy, kameny
  - hydro-pyelonephritis, urosepse

Karcinom prostaty



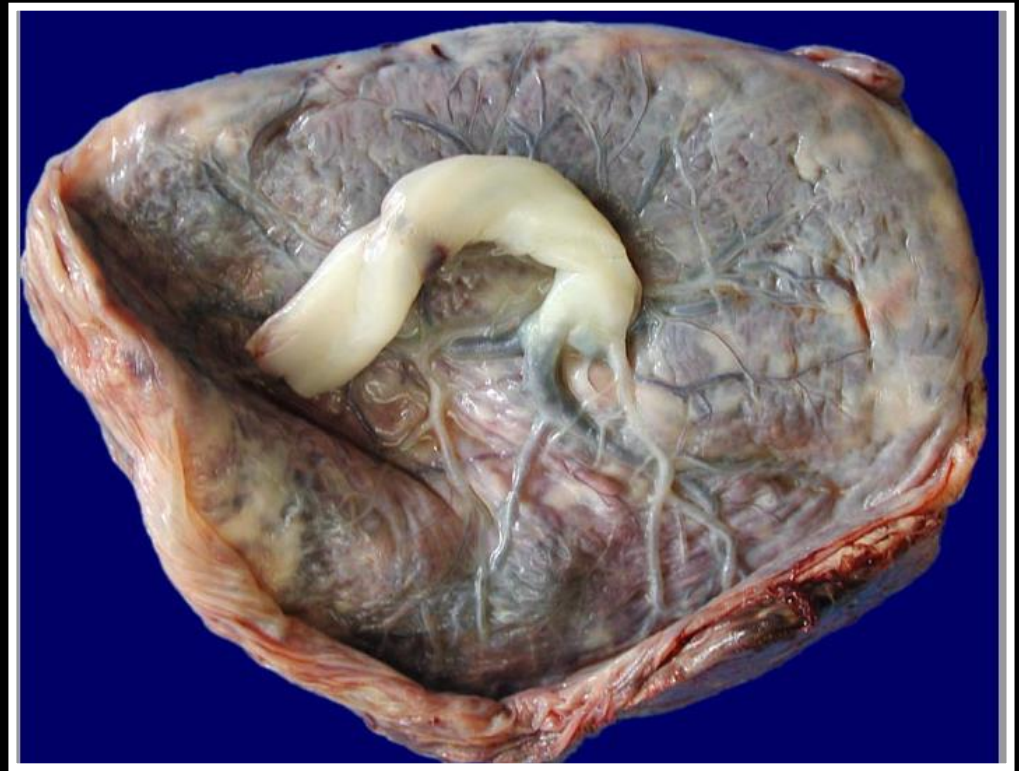


# Karcinom prostaty

- Etiologie - dyshormonální změny, mutace...
- Sérové hladiny PSA, sonografie odhalí klin. němé formy
- Diagóza - biopsie

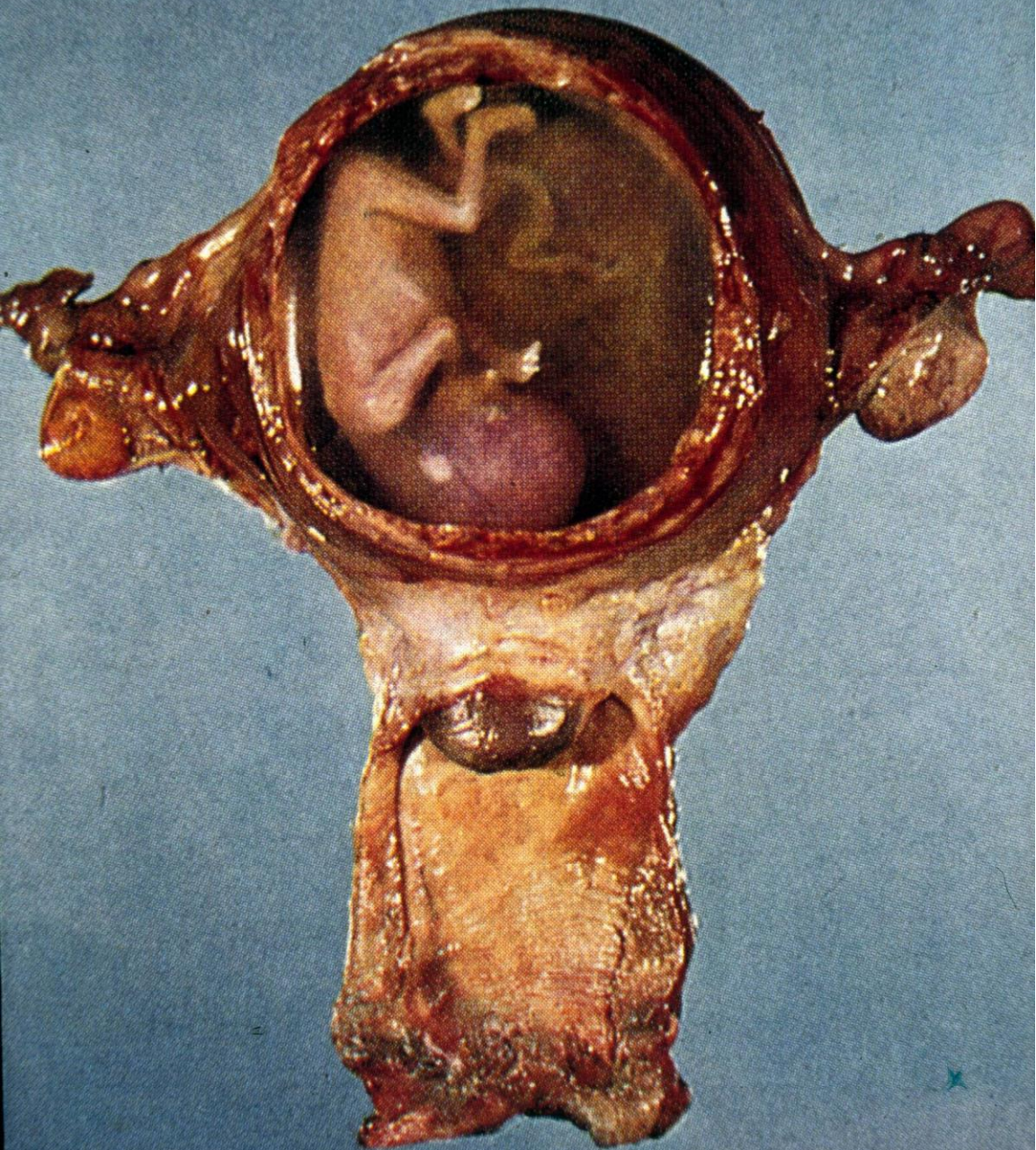
Patologie

Nemoci  
těhotenství,  
placenty a  
pupečníku



Jaroslava Dušková

*Ústav patologie 1.LF a VFN, UK Praha*



Eutopické  
těhotenství

# Potrat

- mrtvý plod méně než 1000g, 28 týdnů
- plod méně než 500g žijící méně než 24hod
- nevypuzený – plod odumře a vstřebá se
- residua

# Předčasný porod – partus prematurus

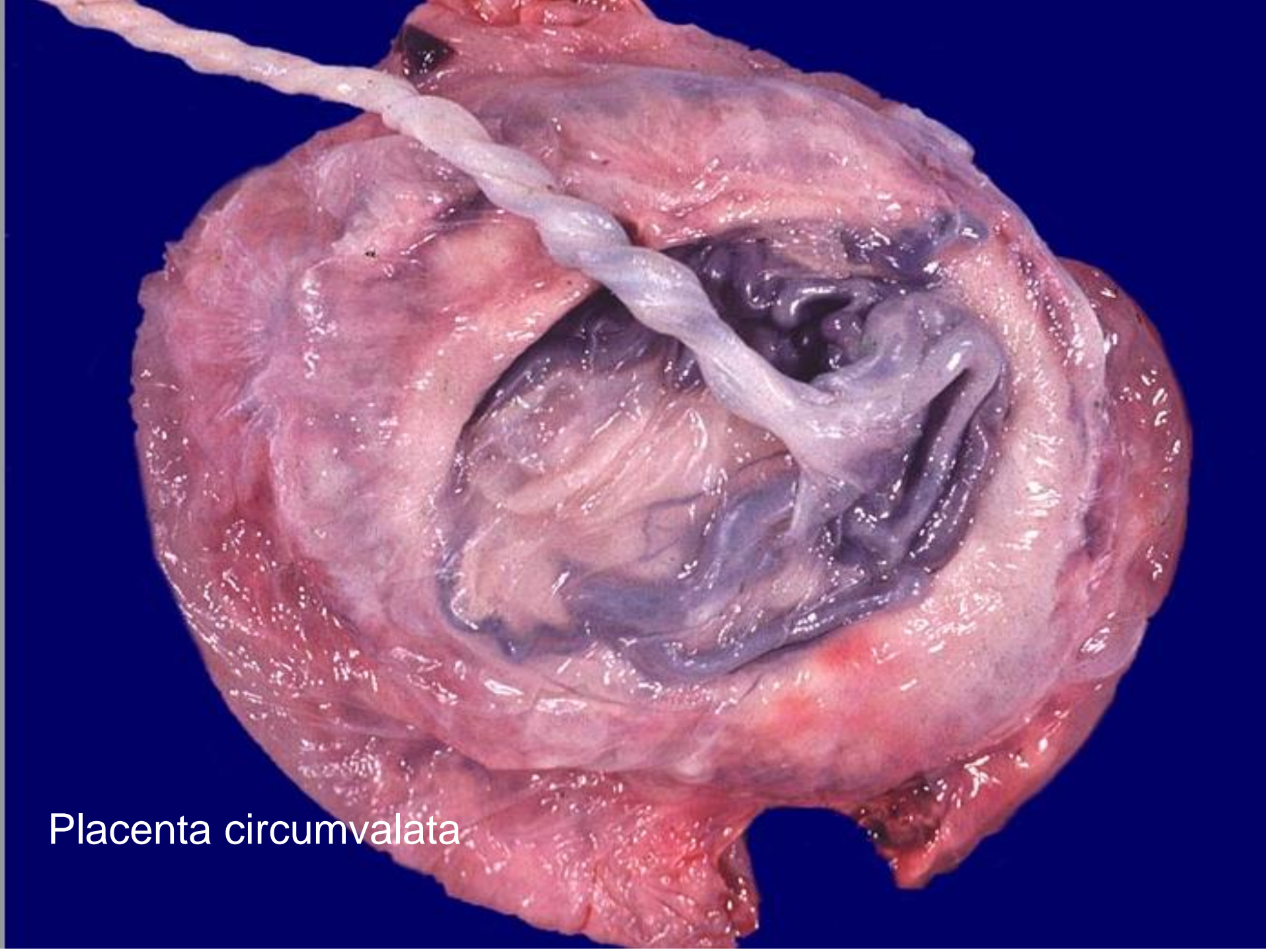
- v méně než 36. týdnu
- nesplňuje definici potratu
- nezralé tkáně – zejm. plíce – nutnost aplikace kyslíku
- komplikace: zhoršený zrak, plicní atelektáza a infekce, perforace střeva, periventrikulární krvácení...



Placenta

# Placenta – poruchy tvaru a polohy

- tvar: biloba, triloba, succenturiata, circumvalata, membranacea...
- pupečník- insertio: marginalis, velata-amnialis; pravé a nepravé uzly
- poruchy inzerce placenty: praevia, accreta, increta, percreta
- abruptio placentae praecox – retroplacentární hematom – DIC - šok



Placenta circumvalata



# Patologie inzerce placenty

## □ vztah placenty a stěny děložní:

- placenta accreta (přirostlá) – chybí decidua basalis
- placenta increta – vrostlá do myometria
- placenta percreta – přes celou stěnu děložní do okolí

*komplikace:*

retence placenty

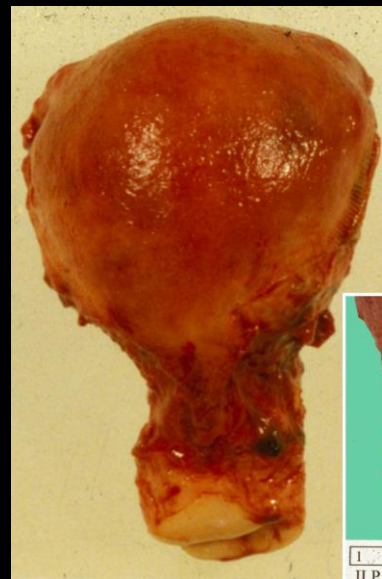
ruptura dělohy



# Patologie inzerce placenty

- insertio cervicalis , tubaria, abdominalis

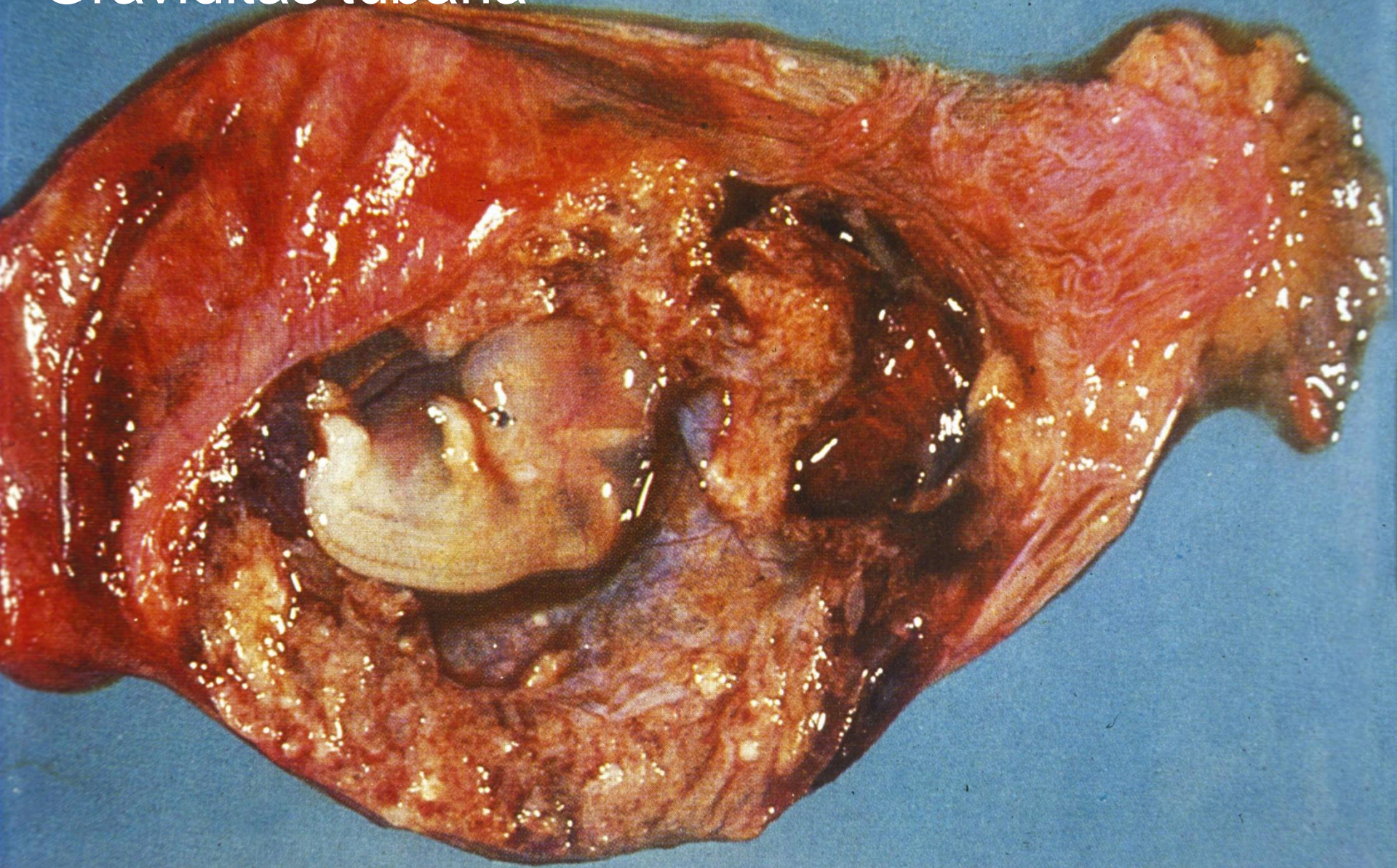
## ektopická gravidita



Ektopická gravidita  
(cervikální)



Graviditas tubaria

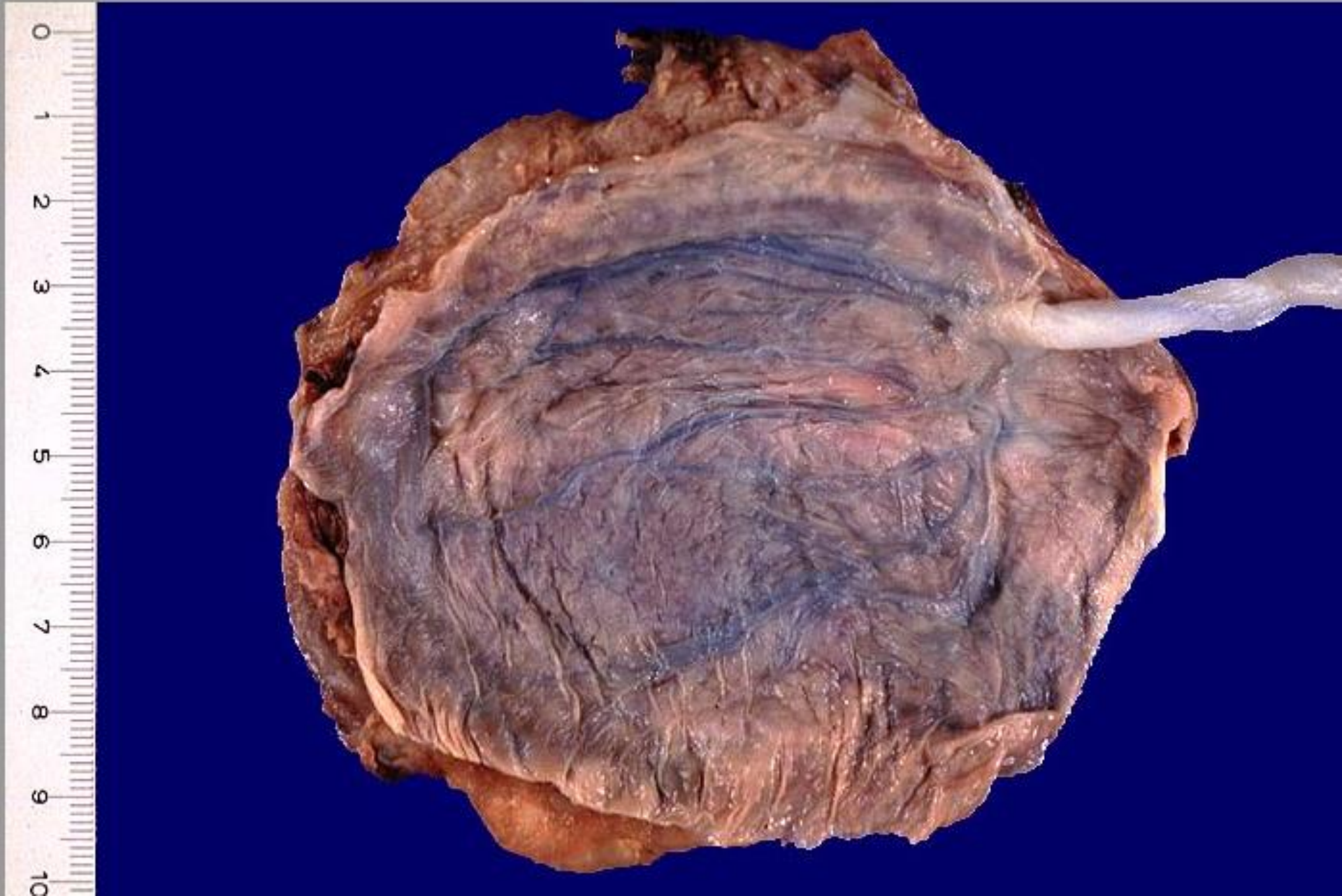


3 4 5 6 7 8 9 10

# Placenta – patologické stavy

- záněty : chorioamniitis, funisitis, villitis:  
etiologie: tbc, listeriosa, lues, virosy,  
toxoplasmosa,
- pseudotumory a prekancerozy  
– mola hydatidosa partialis et **completa**
- nádory : choriokarcinom (gestační)

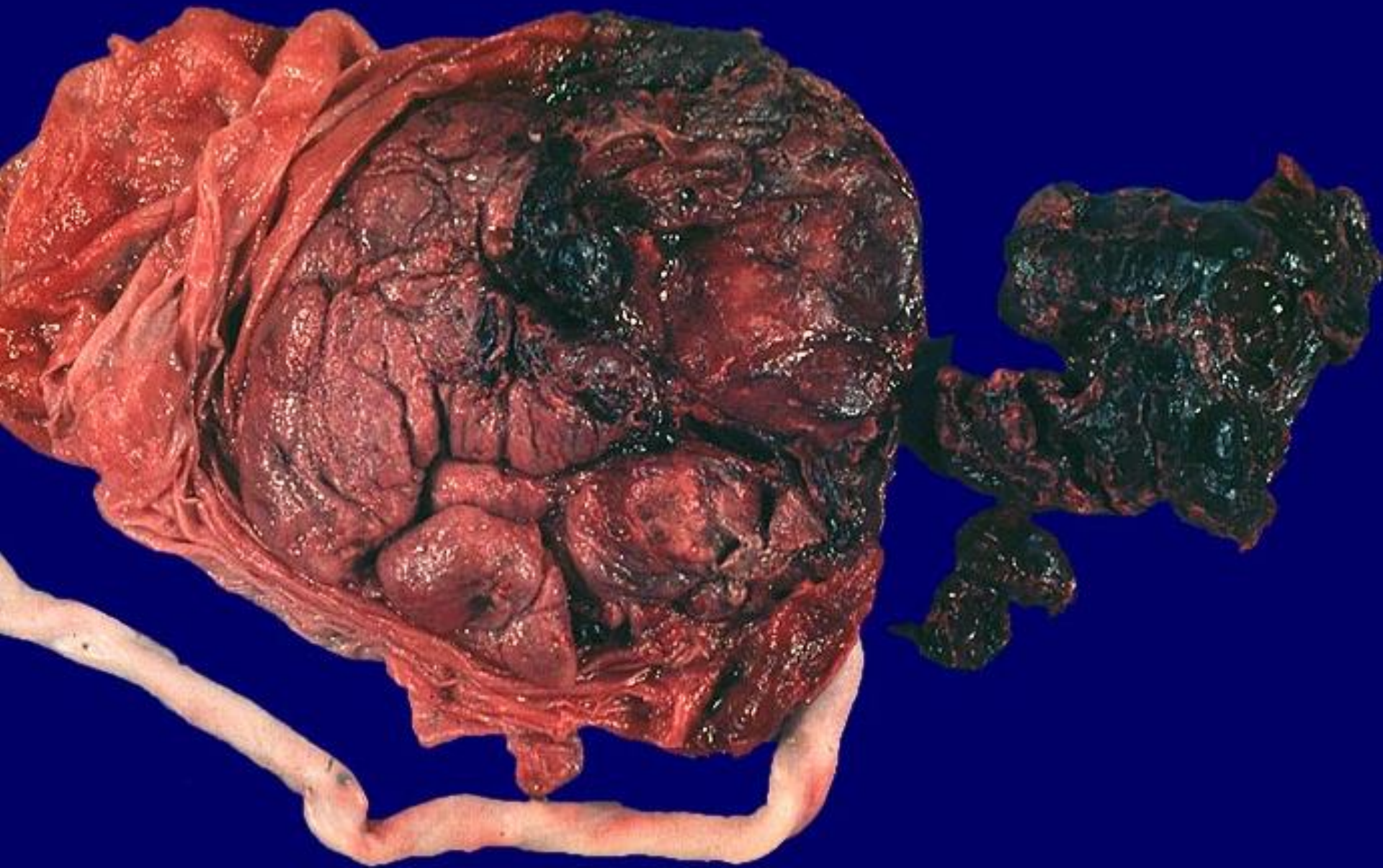
# Chorioamnionitis & funisitis



# Patologie cirkulace placenty

- infarkty
  - méně než 5% objemu placenty – běžné na konci gravidity (v 25%)
  - rozsáhlé – omezení placentární funkce
- perivilózní depozice fibrinu
- masivní subchoriální trombóza
- retroplacentární hematóm (*eklampsie, trauma*)
- intervilózní trombóza – projev fetomaternálního krvácení

# Abrupce placenty retroplacentární hematom - riziko DIC



# Infarctus placentae





# Těhotenská toxikóza (gestóza)

- většinou v posledním trimestru:
  - hypertenze
  - proteinurie
  - edémy
  - křeče – eklampsie
  - DIC – šok
  - pokud nezahubí, ustane spont. do dvou týdnů po porodu

# Těhotenská toxikóza - gestóza

- komplexní syndrom vyskytující se až u 6% těhotných
  - většinou 3. trimestr
  - u mola hydatidosa a patologie ledvin i dříve
- hypertenze, proteinurie, edémy, křeče – eklampsie



# Patologie trofoblastu

- persistující trofoblastická invaze
- mola hydatidosa
  - partialis
  - completa (androgenes)
  - proliferans - invasiva – destruens – (angioinvaze)
- choriokarcinom
  - gestační
  - germinální

# Mola hydatidosa

- partialis :
  - triploidní – oplození vajíčka dvěma spermii, karyotyp 69XXY,
  - plod několik týdnů přežívá
  - část klků zduřelá, část norm.
  - riziko mal. zvratu velmi malé
- completa (androgenní)
  - expulze genomu vaj.
  - oplození jednou nebo dvěma spermii
  - karyotyp 46XX,46XY
  - riziko maligního zvratu cca 2%
  - 1/3 choriokarcinomů vzniká z moly

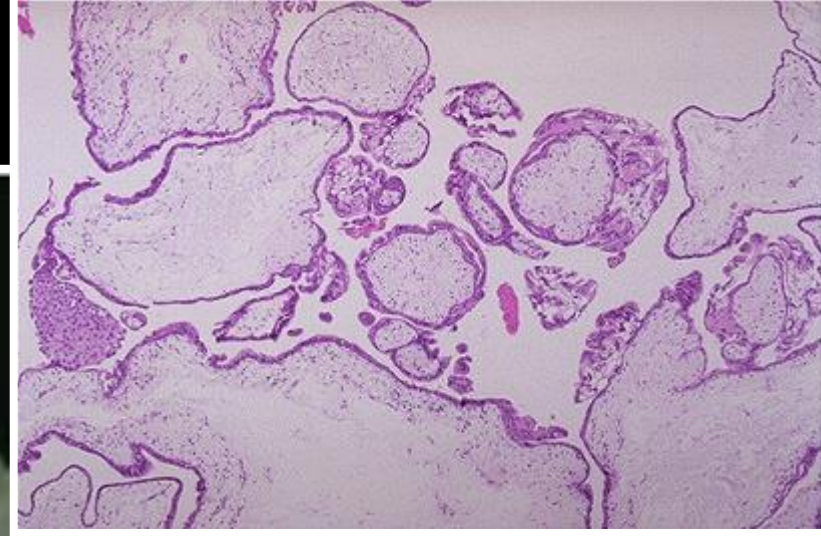
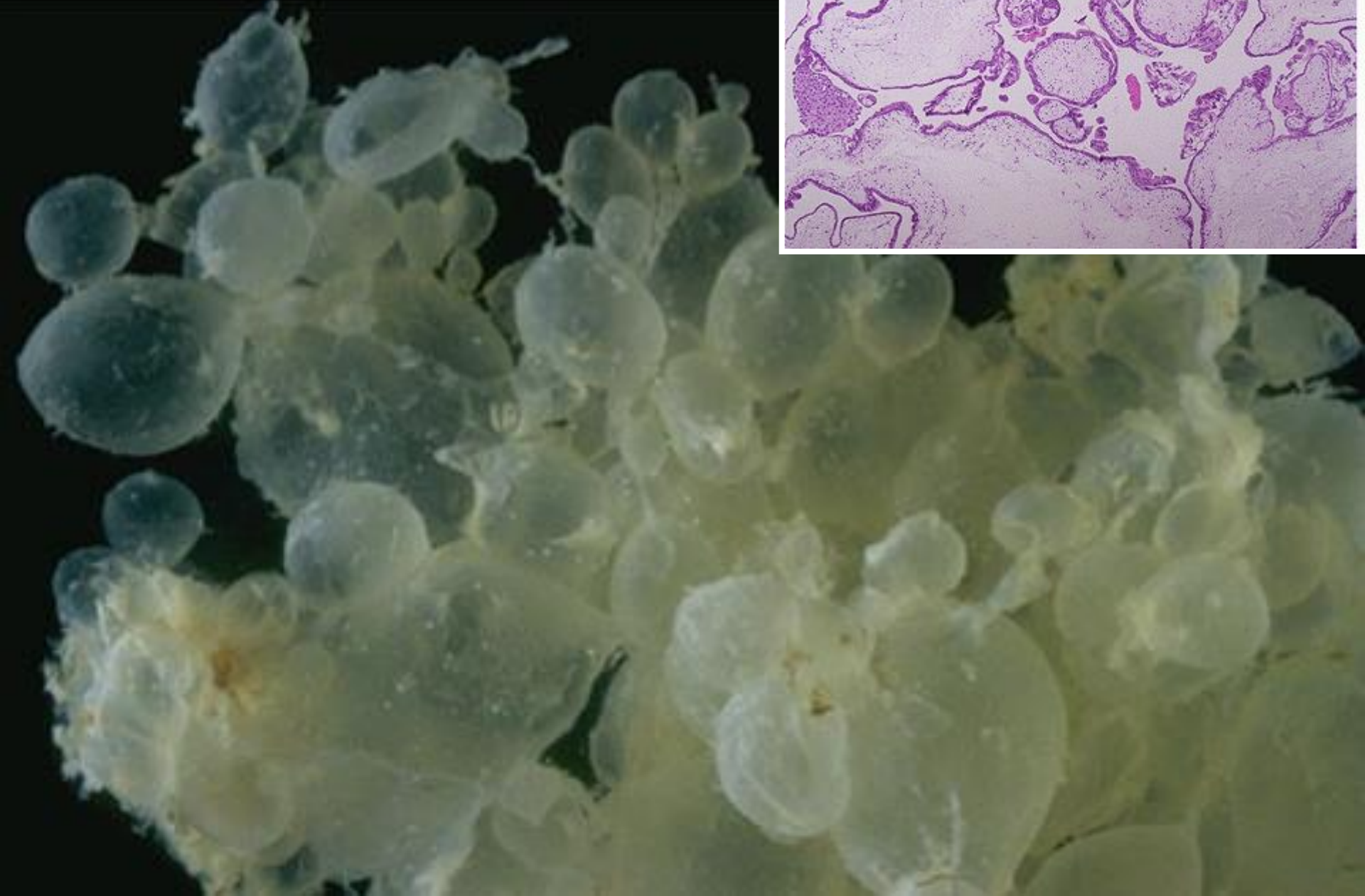
# Mola hydatidosa partialis

- vajíčko s DNA 23X
- oplození dvěma spermii 23X, nebo 23X +23Y
- triploidní
- zbytky plodu mohou být přítomny
- hydropicky změněna jen část klků
- riziko choriokarcinomu malé

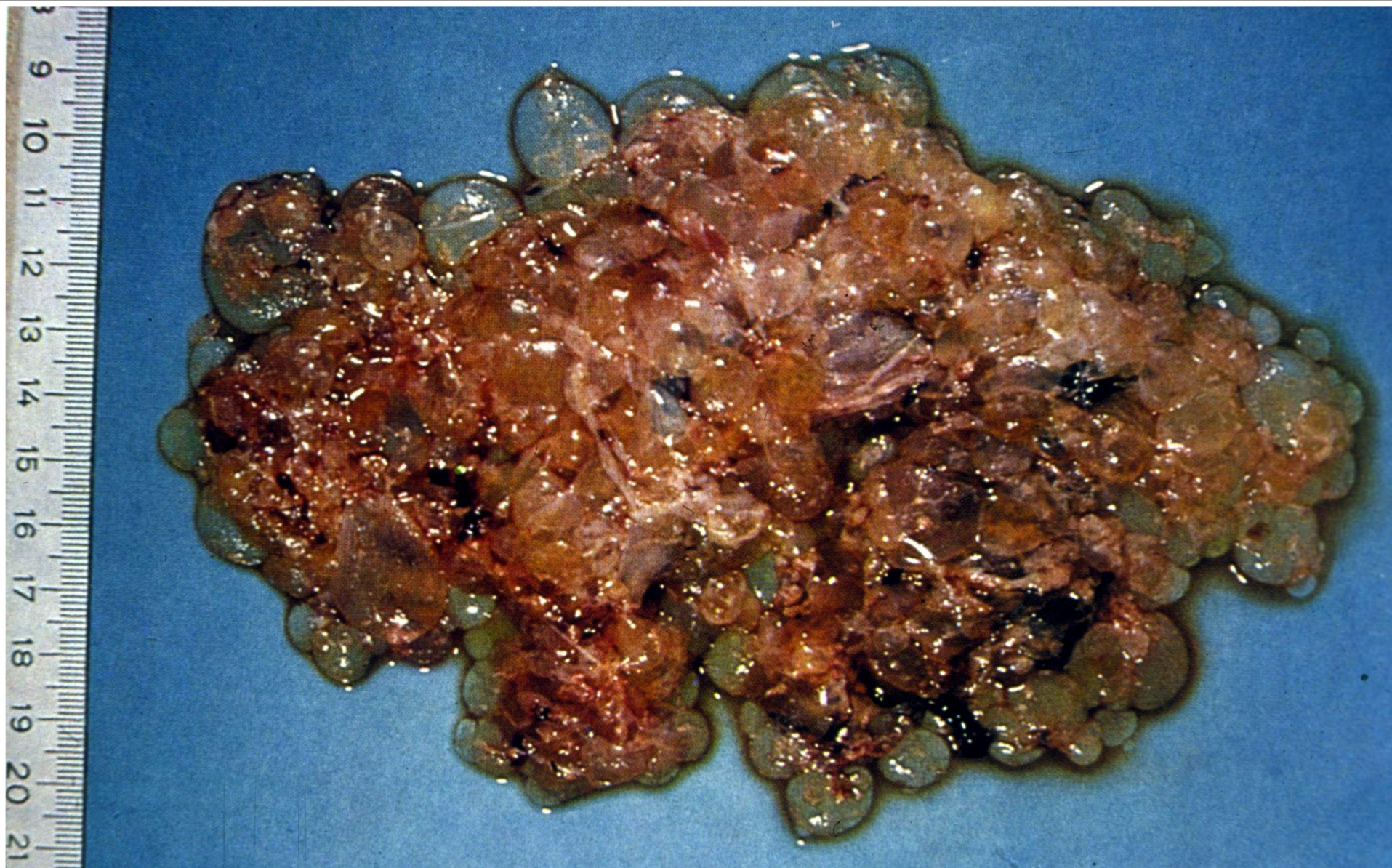
# Mola hydatidosa completa

- vajíčko bez DNA – expulze genomu
- oplození dvěma spermii 23X, nebo 23X +23Y
- diploidní
- plod nikdy není přítomen
- riziko choriokarcinomu zvýšeno (zvrát ve 2%)

*Mola hydatidosa*



# Mola hydatidosa





# Mola hydatidosa proliferans

- trofoblast je nádorový
- průnik do cév, lok. destrukce
- metastázy zpravidla nevytvoří
- plod nikdy není přítomen
- riziko choriokarcinomu vysoké (zvrát v 10%)



***Děkuji za pozornost***