



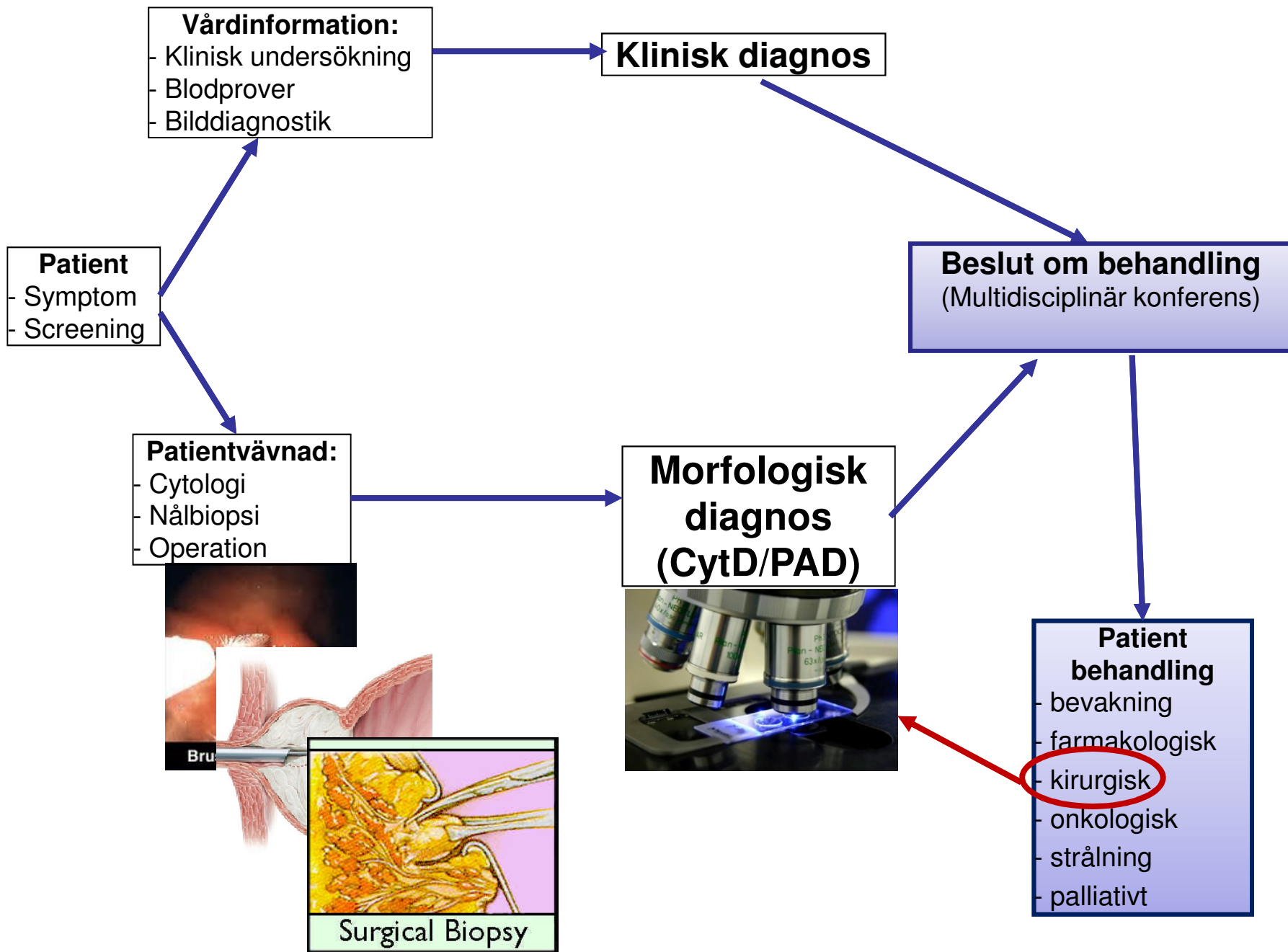
AKADEMISKA  
SJUKHUSET

# Den mikroskopiska undersökningen av prostatabiopsier

Anca Dragomir

Med. Dr., Specialistläkare patologi

Klinisk patologi – Akademiska sjukhuset



# Mål med mikroskopisk undersökning

- Ställa diagnos, vid symptom/screening:
  - Tumör: benign/malign, primär/metastas
  - Inflammation: akut, kronisk, specifik till BCG, mm
  - Infektion: virus, bakterier, parasiter
  - Infarkt:
  - Metaplasi: reversibelt transformation vid t ex kronisk inflammation,
  - Degeneration: atrofi, amyloid inlagring, ärrvävnad, förkalkningar
  - Missbildning, etc.

# Mål med mikroskopisk undersökning

- Vid cancer i prostata:
  - Prognos? – påverkas av:
    - Primär eller metastas?
    - Tumörutbredning i mm?
    - Malignitetsgrad (Gleasongrad, G)?
    - Andra prognostiska faktorer? (i.e. kärllinväxt, avvikande tumörtyp)
  
  - Vid operationer ingår även:
    - Patologiskt verifierad Tmör-Noduli-Metastas-stadium (pTNM)?
    - Radikalitet?
  
  - Behandling? – påverkas av:
    - pTNM, G, riskgrupp
    - Avvikande tumörtyp korreleras till olika svar på behandlingar

## Riskgruppsindelning

Mycket låg risk	T1c, $\leq 8$ mm cancer totalt i $\leq 4$ av 8–12 biopsikolvar, PSA-densitet $< 0,15 \mu\text{g/l/ cm}^3$ .
Övrig lågrisk	T1–T2a, Gleasonsumma $\leq 6$ och PSA $< 10 \mu\text{g/l}$ som inte uppfyller kriterierna för mycket låg risk.
Mellanrisk	T2b och/eller Gleasonsumma 7 och/eller PSA 10 – 19,9 $\mu\text{g/l}$ .
Högrisk	T2c–T3 och/eller Gleasonsumma 8–10 eller utbredd växt av Gleasonsumma 4 + 3 = 7 i mer än hälften av samtliga biopsikolvar, och/eller PSA $\geq 20 \mu\text{g/l}$ .

- T= tumörstadium (vävnad)
- Gleasonsumma= malignitetsgrad (vävnad)
- PSA = prostata specifik antigen (plasma)

# Tumörstadium

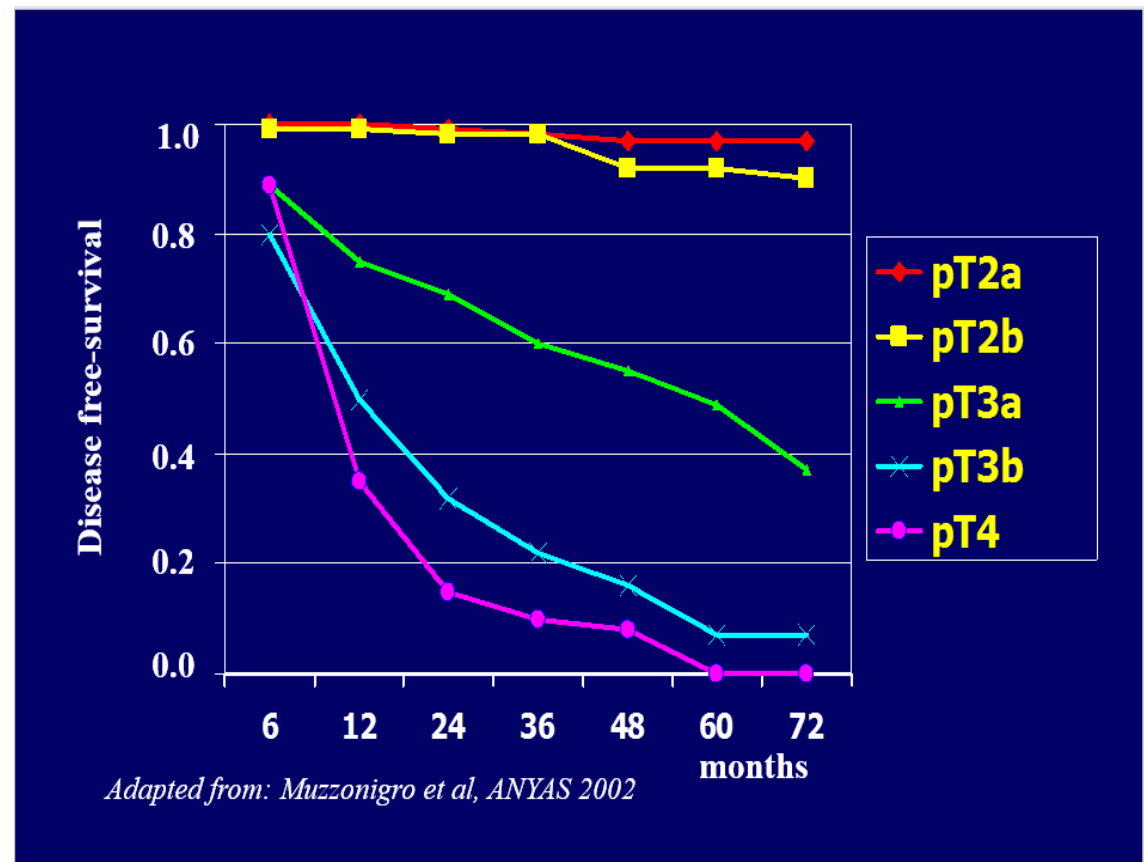
T-stadium= tumören

- T1= ej palpabelt
- T2= begränsad till prostata
- T3= växer ut till fett, sädesblåsor, urinblåsehals
- T4 = invaderar bäcken, ändtarm, mm

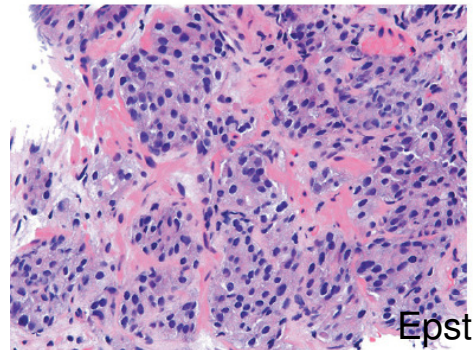
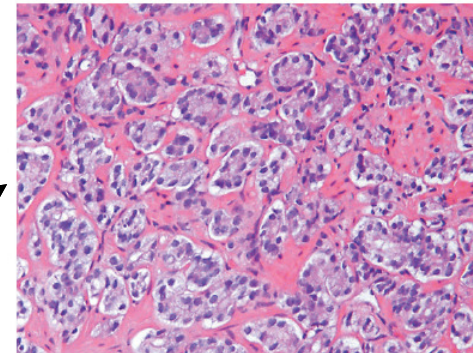
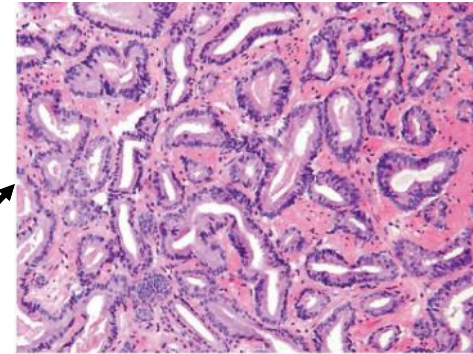
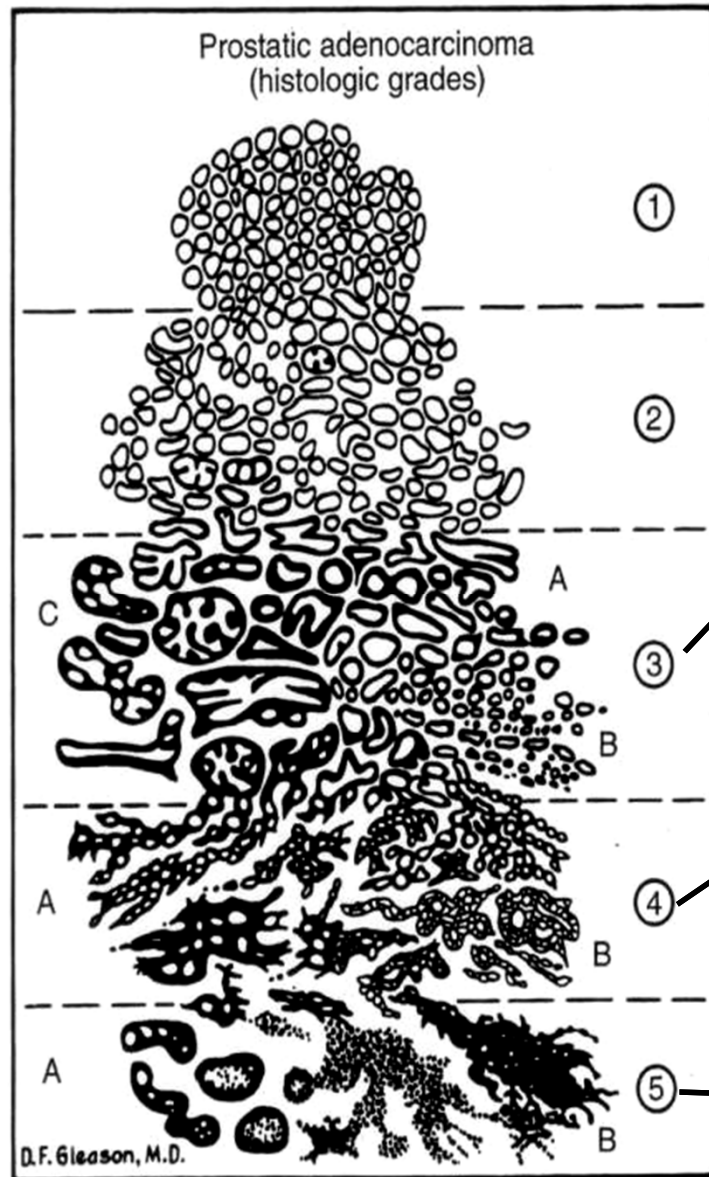
N-stadium= lymfknutor

M-stadium= metastaser

Recidivfri probabilitet vid olika tumörstadium



# Malignitetsgrad = Gleason score



# Behandlingsalternativ

- **Mycket låg risk:** aktiv monitorering, exspektans
- **Låg risk:** aktiv monitorering, kurativ behandling (prostatektomi eller strålning)
- **Mellanrisk:** kurativ behandling (prostatektomi eller strålning),  $\pm$  hormonbehandling
- **Högrisk:** hormonell behandling följt av kurativ behandling (prostatektomi eller strålning)
- **Metastaser:** hormonell behandling, palliativ



# Mikroskopiska diagnostiken

vid frågeställning om prostatacancer

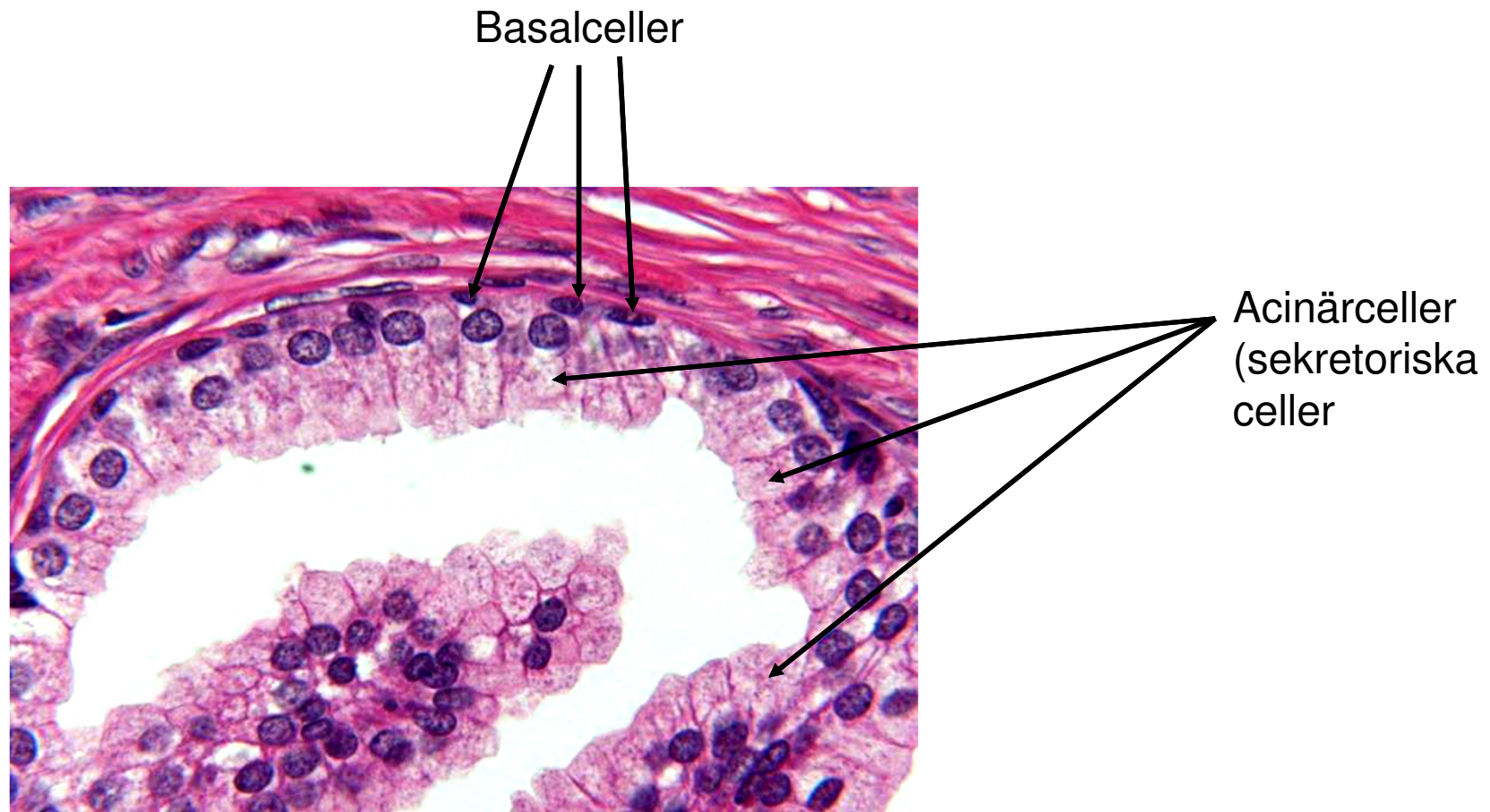
**Påvisa** fynd som talar för cancer:

- **Specifika:** mucinös fibroplasi, glomerulation, perineural växt
- **Huvudkriterier:** infiltrativ växt, inga basalceller, atypiska kärnor
- **Tilläggs-kriterier:** avvikande cytoplasmfärg, avvikande sekret (kristaloids), mm
- Känna igen **ovanliga** cancertyper

**Utesluta** s.k. **cancermimiker** (benigna tillstånd som liknar cancer):

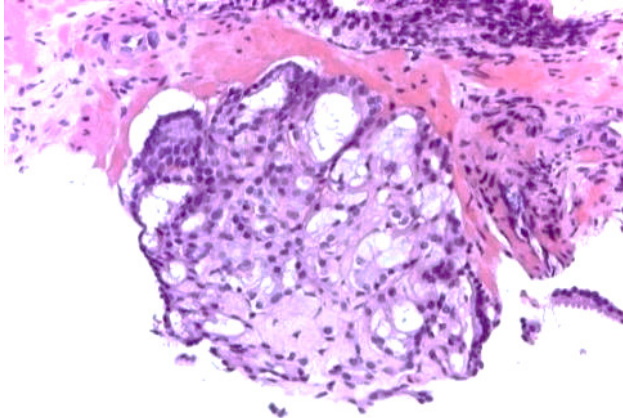
- Mucinkontamination från ändtarmen, Cowpers körtlar
- Pseudoglomerulation (benign tillstånd)
- Perineural indentation
- Klämd eller dålig prepraterad vävnad
- Atypiska kärnor vid inflammation, höggradig PIN, mm
- Atrofi, skleorerande adenos, mm

# Normal prostatakörtel vid mikroskopi

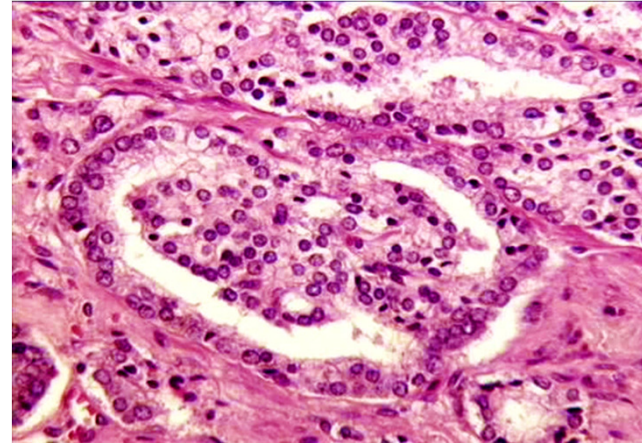


Montironi, 2010

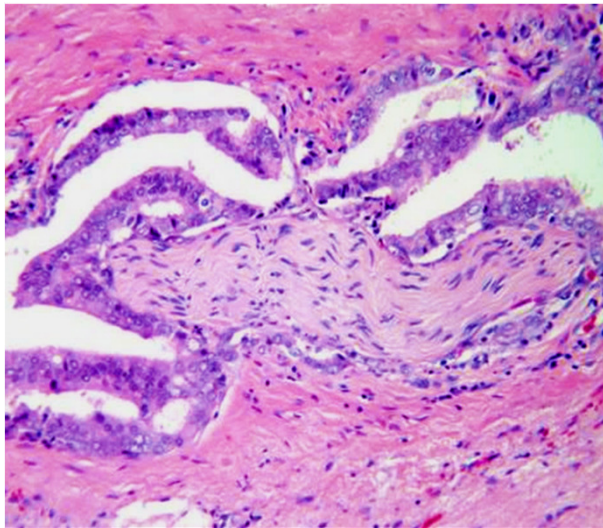
# Typiska bilder på cancer



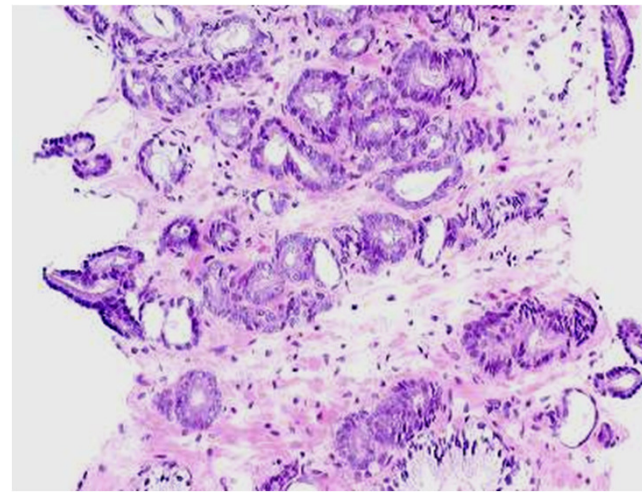
Mucinös fibroplasi



Glomerulation

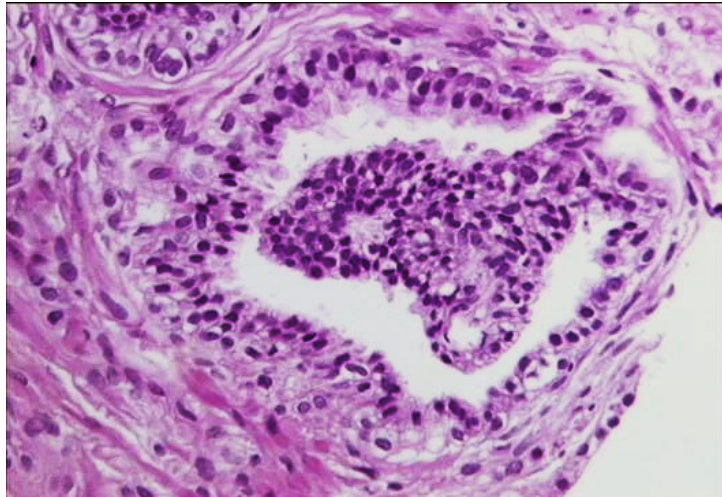


Perineural växt

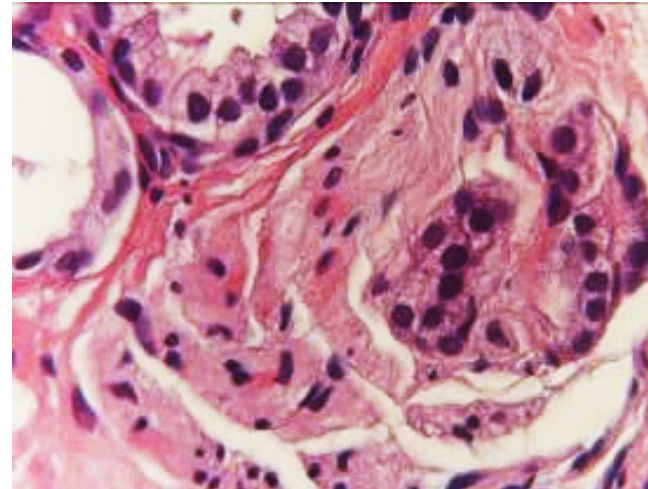


Infiltrativ växt

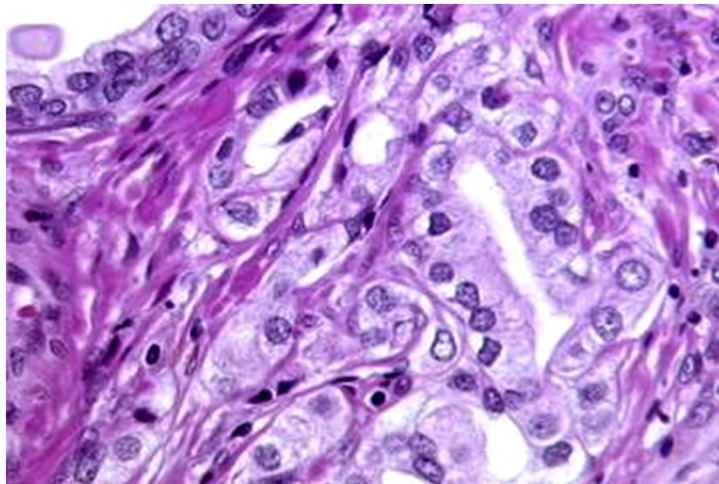
# Bilder på cancermimiker



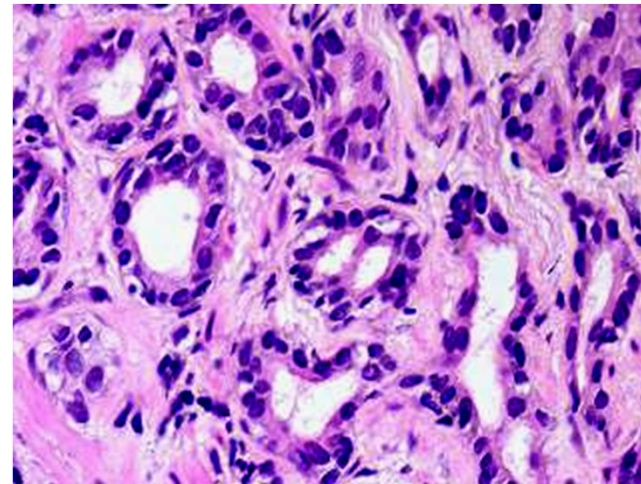
Pseudoglomerulation



Perineural indentation

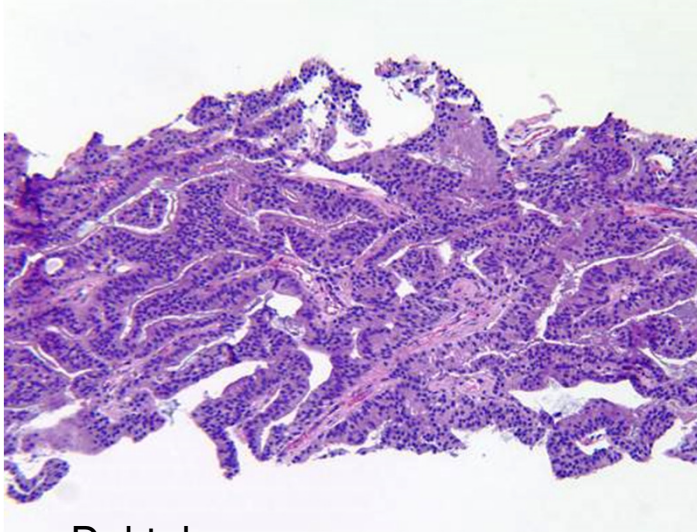


Adenos

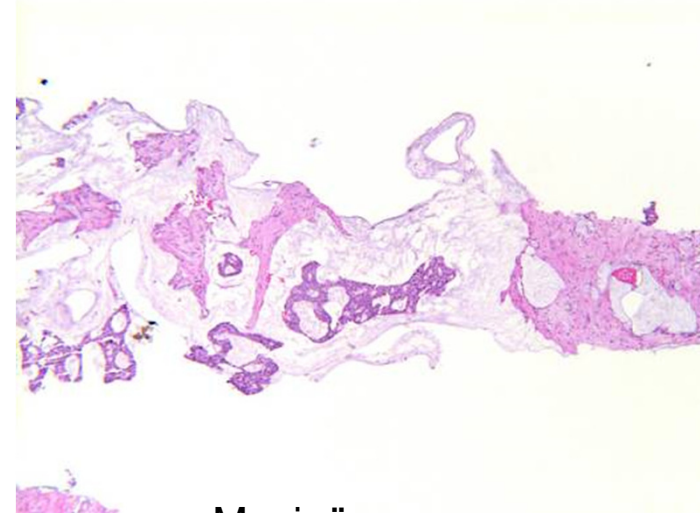


Atrofi

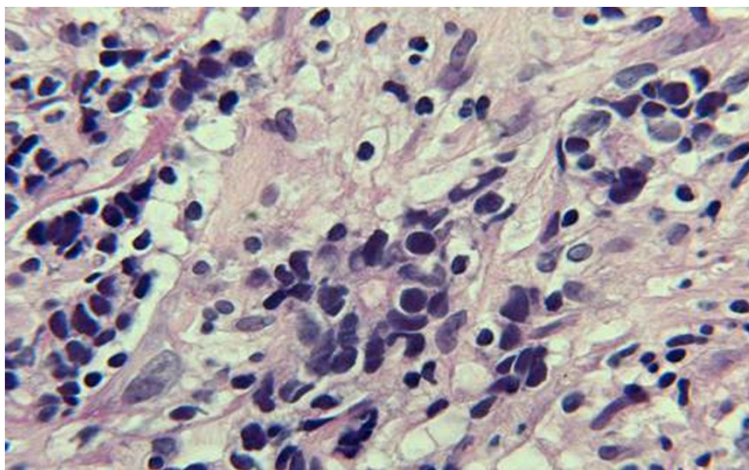
# Ovanliga cancertyper – svarar annorlunda på behandling



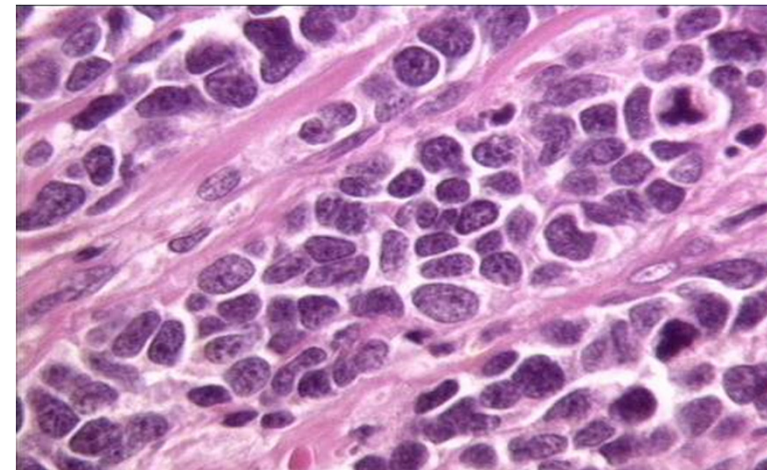
Duktal cancer



Mucinös cancer



Signetringcell cancer



Neuroendocrin cancer

PAD:

Prostatacancer i biopsierna 6-9 (4/10), totalt 26,5 mm tumörlängd av 127 mm biopsilängd. Gleasonsumma  $4 + 3 = 7$ .

Fokalt misstanke på extraprostatisk växt.

### Riskgruppsindelning

Mycket  
låg risk      T1c,  $\leq 8$  mm cancer totalt i  $\leq 4$  av 8–12 biopsikolvar, PSA-  
densitet  $< 0,15 \mu\text{g/l/cm}^3$ .

Övrig  
lågrisk      T1–T2a, Gleasonsumma  $\leq 6$  och PSA  $< 10 \mu\text{g/l}$  som inte uppfyller  
kriterierna för mycket låg risk.

Mellanrisk      T2b och/eller Gleasonsumma 7 och/eller PSA 10 –  
19,9  $\mu\text{g/l}$ .

Högrisk      T2c–T3 och/eller Gleasonsumma 8–10 eller utbredd växt av  
Gleasonsumma  $4 + 3 = 7$  i mer än hälften av samtliga biopsikolvar,  
och/eller PSA  $\geq 20 \mu\text{g/l}$ .

**TACK!**