



Bjørn Brennhovd
Urologisk avdeling, OUS



BLÆRECANCER

Urologisk cancer i Norge

- 25% av all cancer
- Største cancergruppen
- Prostata ca. 4500 nye pr år og vanligste cancer
- Urinblære ca. 1200 nye pr. år
- Nyre ca. 500 nye pr år
- Testis ca. 250 pr år.
- Penis ca. 50 nye pr år

Blærecancer

- 1218 nye 2008 økt antall kvinner
- Femte vanligste kreftform i Norge
- 3 av 4 som rammes er menn , de fleste over 50 år
- Mange pasienter i et ressurskrevende kontrollopplegg. Ca 10000 lever med sykdommen
- Dyreste cancer for samfunnet.

Histologi

- 95% er overgangsepitelcancer
- Adenocarcinom
- Plateepitelcancer
- Småcellet
- Neurendokrin
- Metastaser – malignt melanom

Risikofaktorer

- Røyking. Årsak til 1/3 av alle tilfeller?
- Eksponering for kjemikalier
- Strålebehandlet for annen cancer, eks testiscancer
- Schistosomiasis
- Kronisk irritasjon av stein
- Kroniske infeksjoner





Symptomer

- Makrohematuri
 - Mikrohematuri
 - Residiverende uvi
 - Endring i vannlatingsmønster og svie, smerter ved vannlating
- 

Utredning og diagnostikk

- Cytoskopi evt med blålys (Hexvix)
- CT urografi evt. ultralyd
- Cytologi
- Biopsier
- TUR –b
- Evt MR

Urine Based Markers

- Cytology
- BTA
- ImmunoCyt
- NMP22
- UroVysion

The Gold Standard for Bladder Cancer Detection



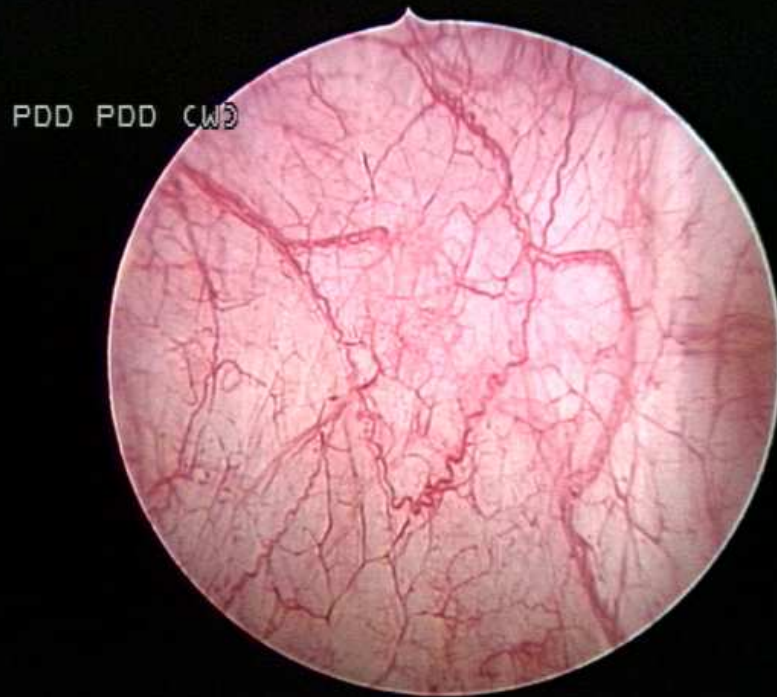
Fluorescencysystoskopi - PDD

- Photosensitiser Hexvix
- Bluelight cyctoskopi
- Påviser CIS bedre
- Lavere reccurrens etter TUR - b

White Light

vs

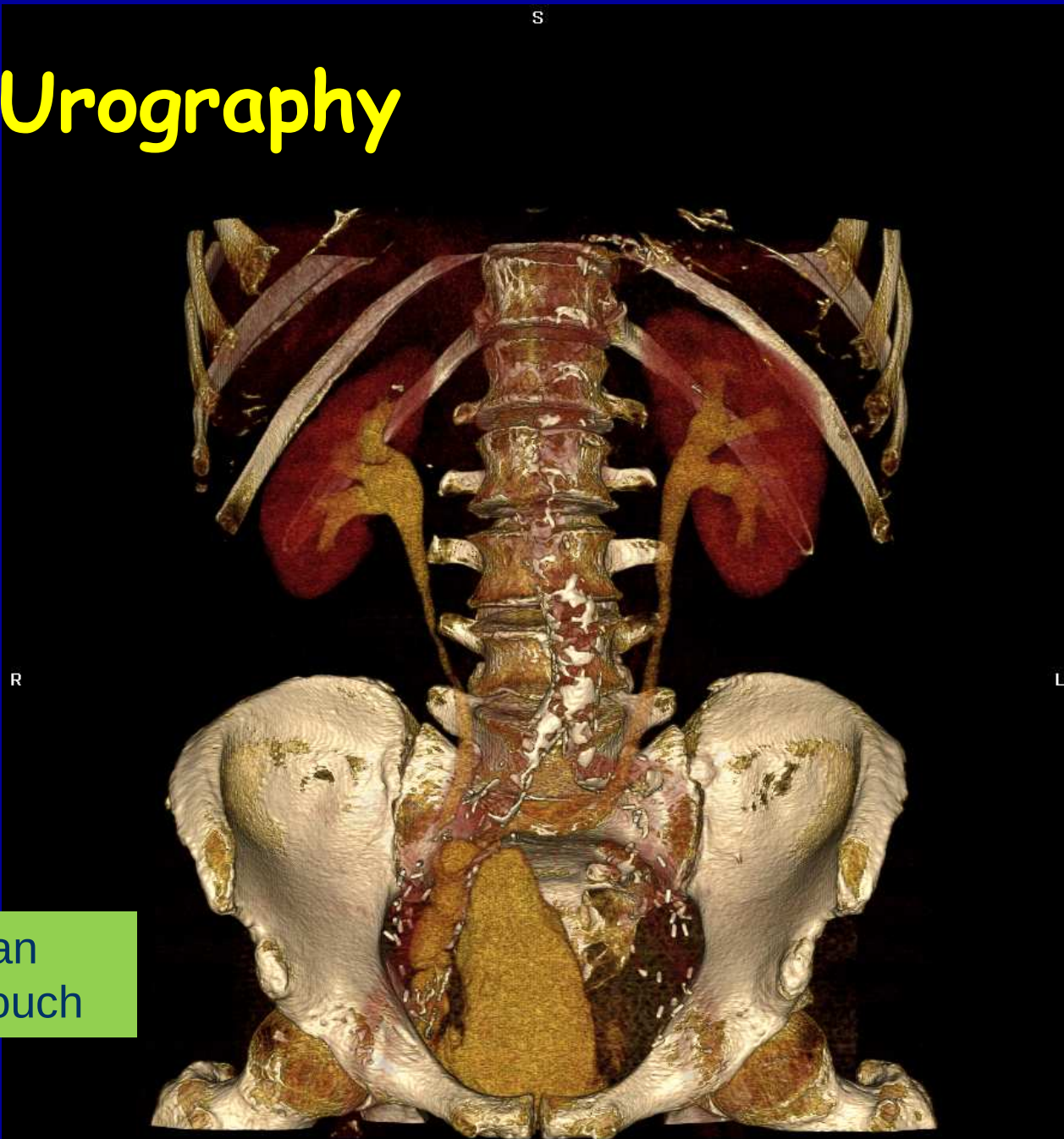
Fluorescence



More papillary tumors (95% vs 83%, $p = 0.0001$) detected with fluorescence
Grossman et al, J Urol 178:62, 2007

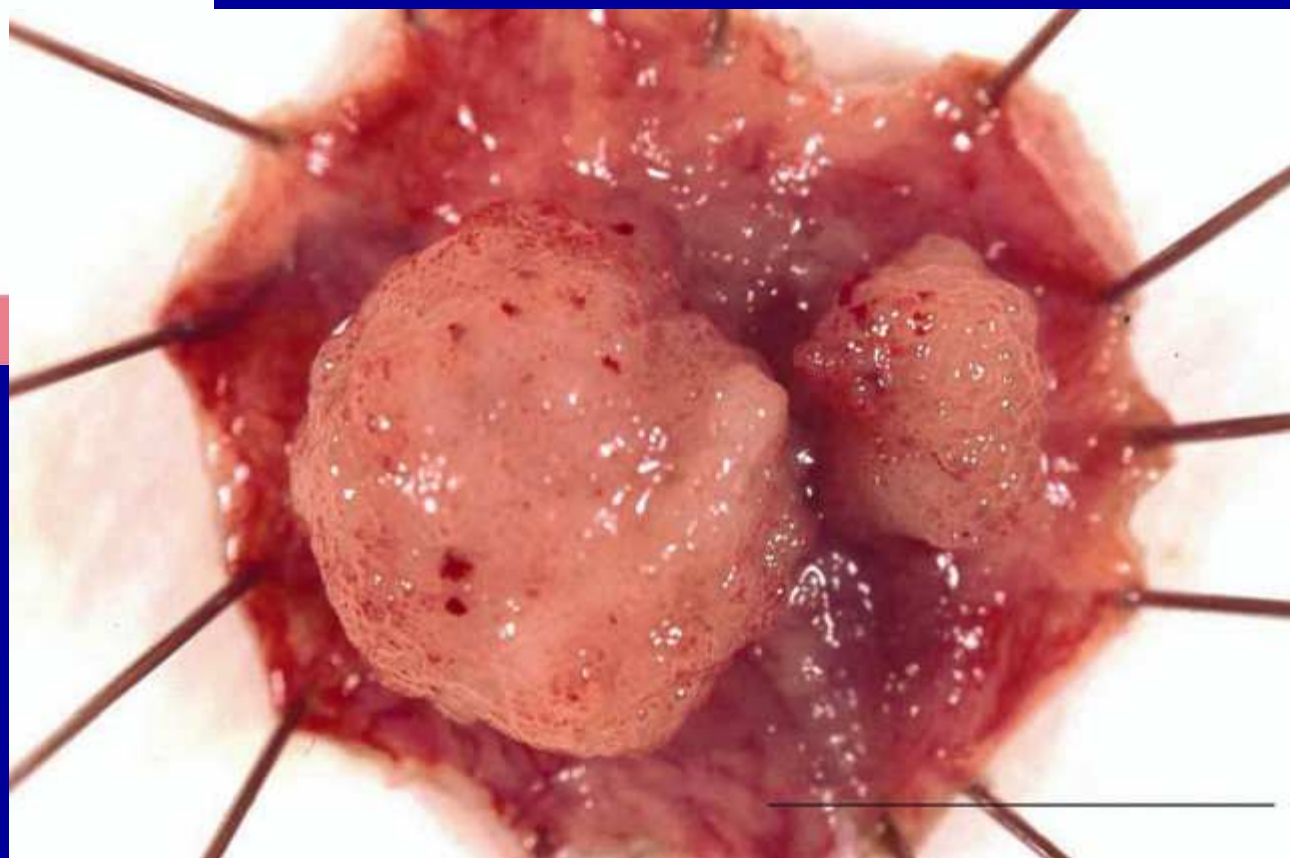
4/18 (22%) with CIS were detected only with fluorescence Fradet et al, J Urol
178:68, 2007

CT Urography



68 y/o man
Studer pouch

TUR - b evt re -TUR -b



Ukai et al, Int J Urol 2010 in press

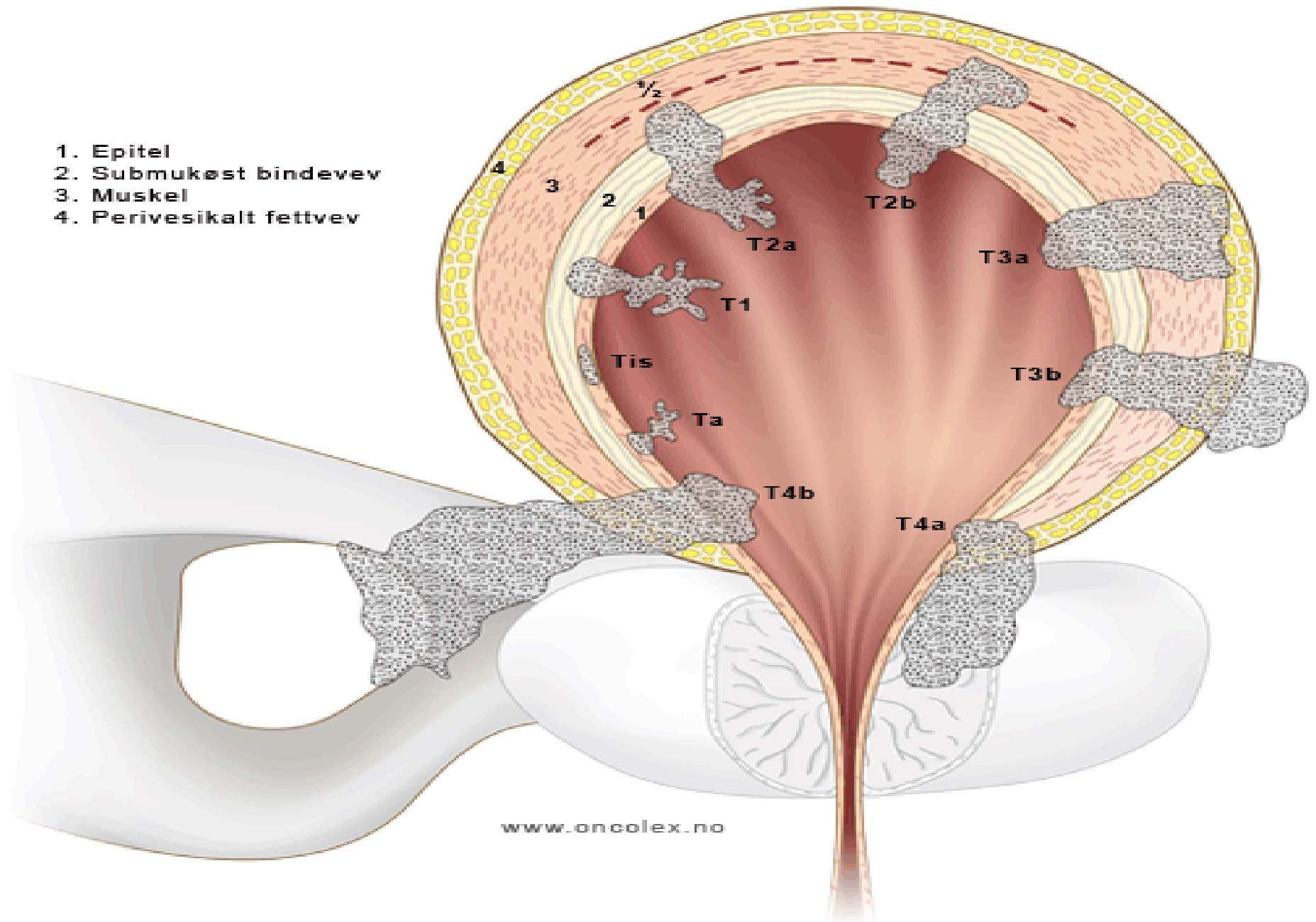
Stadieinndeling TNM

- 1: Overfladisk blærecancer Ta, CIS(mucosa) eller T₁(submucosa). 70 – 80 % ved diagnosetidspunkt
- 2: Muskelinfiltrativ blærecancer 15 – 25 % ved diagnosetidspunkt T₂ – T₄
- N₁ –solitær <- 2 cm
- N₂ soltær 2 -5 cm eller multiple
- N₃ >5cm

Stadieinndeling ved diagnosetidspunkt

- Overfladisk blærecancer 70 – 80 %
- Muskelinfiltrerende 20 – 30 %
- *Lavgradig malign (WHO grad 1)*
- *Høygradig malign (WHO grad 2 – 3)*

1. Epitel
2. Submukøst bindevev
3. Muskel
4. Perivesikalt fettvev



www.oncolex.no

Overfladisk blærecancer

Risikostratifisering etter TUR - b

- **Low risk:** primary Ta-1, G1-2
- **Int. risk:** primary multifocal or recurrent Ta-1, G1-2
- **High risk:** Ta-1, G3 or CIS

Overfladisk blærecancer; Ta, T1 og CIS

- Ta – Best prognose men kan være multifokal og samtidig CIS(carcinoma in situ)
- T1 - bryter gjennom submucosa og potensielt svært alvorlig særlig ved samtidig CIS, multifokalitet og WHO grad 3.

Overfladisk blærecancer

viktige begreper

- Recurrence; Residiv ved kontroller men fortsatt overfladisk blærecancer. Vanlig. Behøver ikke påvirke overlevelse
- Progresjon; Går over til mer livstruende stadium dvs muskelinfiltrasjon. Sjelden men alvorlig og viktig at urologen fanger opp dette

Overfladisk blærecancer

Strategi etter første Tur – b

- Ta og representativ biopsi. Kontroll med cytoskopi etter 3 mnd
- T₁- Re- Tur – b etter 4 – 6 u. Vanskeligste stadietilfellet. Hvis samtidig CIS og høygradig malign tumor vurdere Cyctektomi

Behandling overfladisk blærecancer

- Tur – b . Kvaliteten på denne prosedyren er svært avgjørende for riktig stadievurdering og videre behandling og prognose
- Single shot intravesical instillering med kjemoterapi Epirubicin eller mitomycin C
- BCG – skyllinger; induksjon / maintainance

Restaged T1 Bladder Cancer

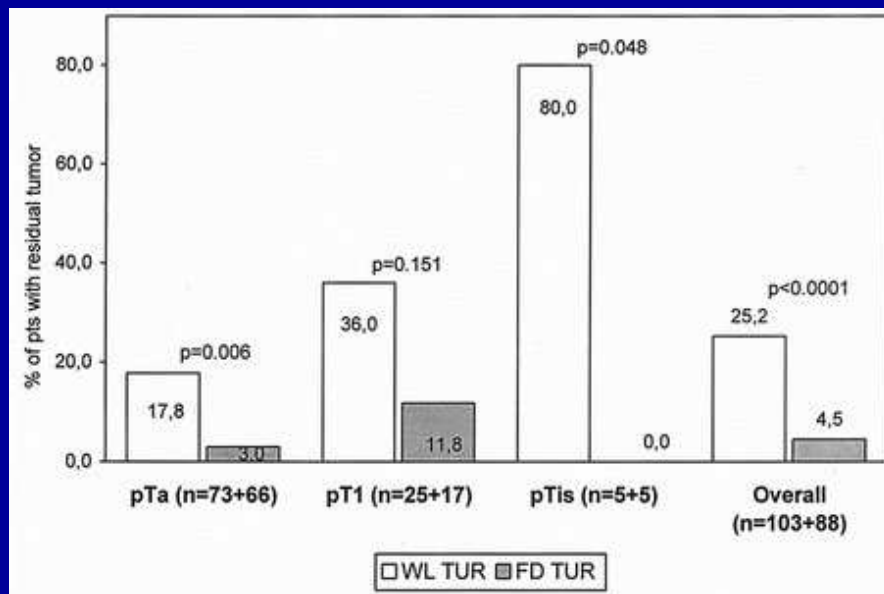
Viktig med god kvalitet på TUR

- 523 patients with T1 disease, 1990-2007
- Muscle present in first TUR = 47%
- Repeat TUR
 - ▣ muscle present in 84%
 - ▣ muscle invasion in 20%
- 84 of 417 with T1 or less had immediate cystectomy

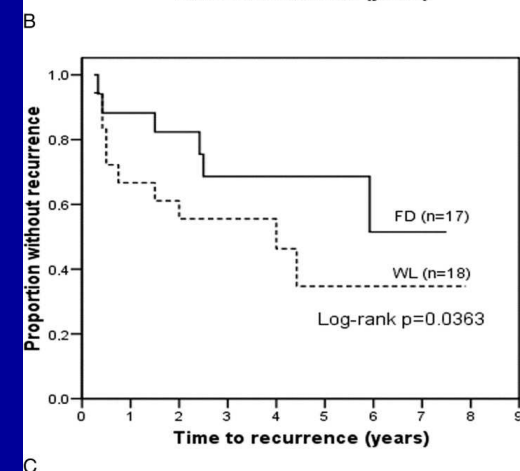
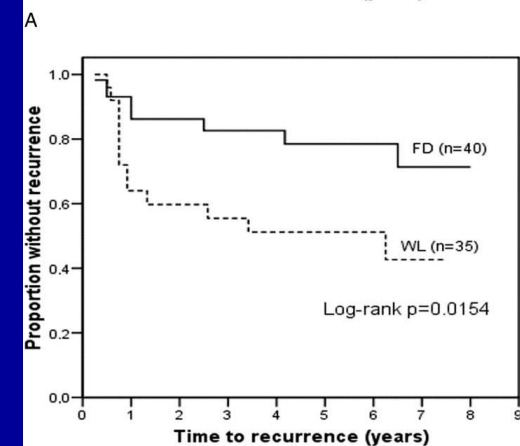
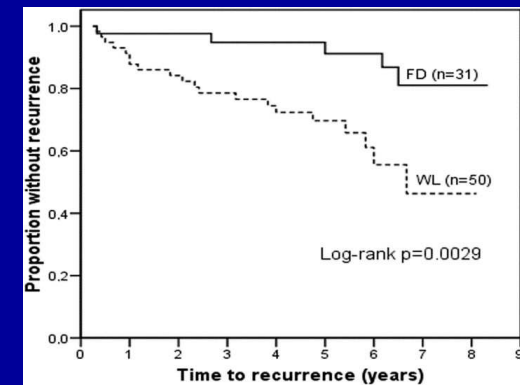
TUR - b og re- TUR b ved T1

- 47 referred patients who had 2nd resection within 4 weeks
- 70% had an initial incomplete resection
- 21% had gross residual tumor
- 49% had tumor away from the prior resection site

Fluorescence TURBT

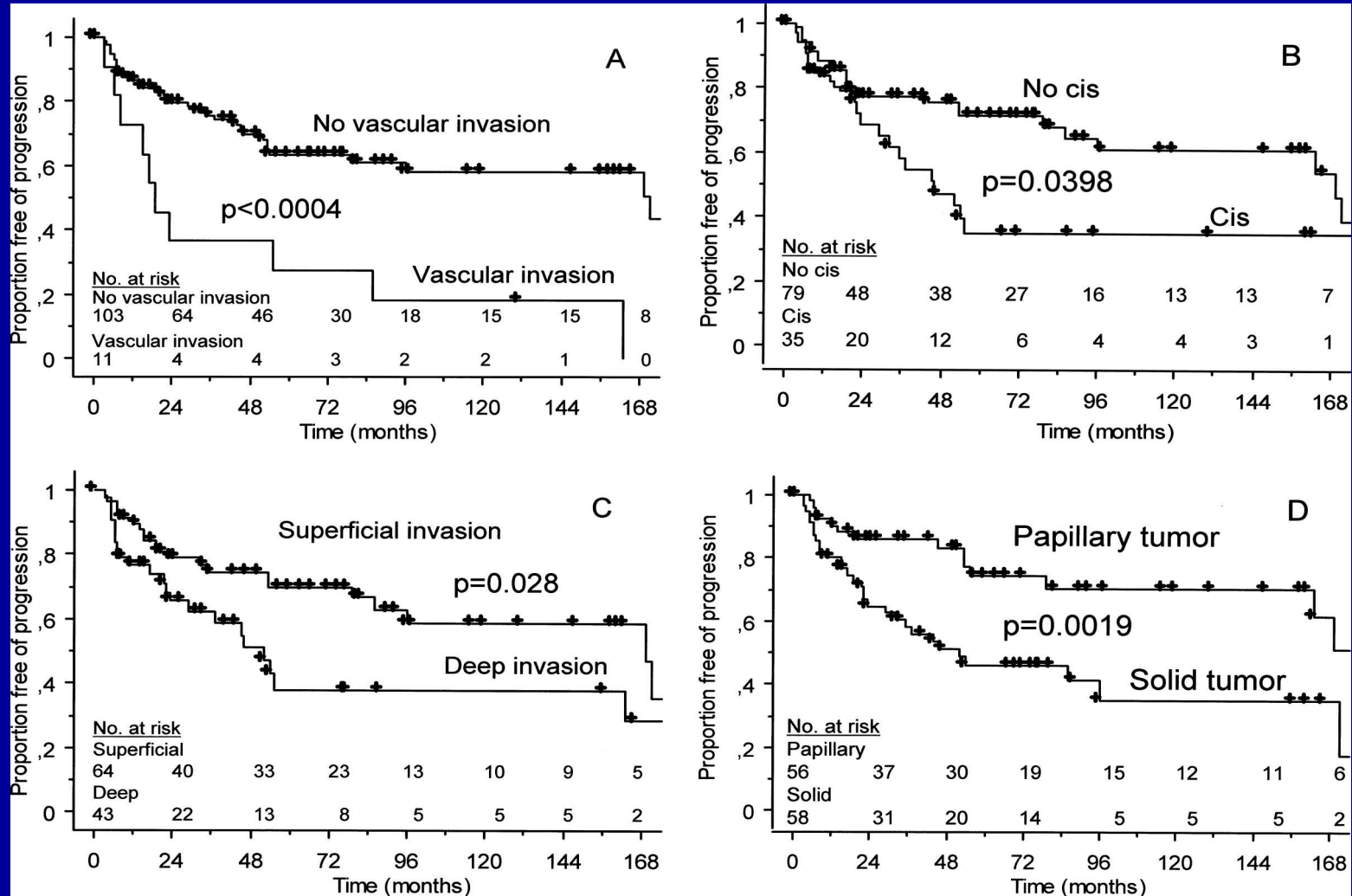


- repeat white light TUR at 6 weeks
- Low risk:** primary Ta-1, G1-2
- Int. risk:** primary multifocal or recurrent Ta-1, G1-2
- High risk:** Ta-1, G3 or CIS



Denzinger et al, Urol 69:675, 2007

T1 - prognostiske faktorer og recurrensrater



Muskelinfiltrerende blærecancer

- Radikal cystectomi og glandeltoilette er gullstandard
- 50 % 5 års overlevelse
- Prognose uendret de siste decennier
- N1 –solitær <- 2 cm
- N2 - soltær 2 -5 cm eller multiple
- N3 - >5cm
- Neoadjuvant chemoterapi?

Behandling

muskelinfiltrerende blærecancer

- Kjemoterapi, neoadjuvant til alle? MVAC eller Gecsitabin
- Cyctektomi med ulike urinavledninger
- Adjuvant kjemoterapi?

Single shot kjemoterapi instillering i urinblæren etter TUR b

- Intravesikal kjemoterapi etter TUR –b
Epirubicin 80mg eller Mitomyscin C 40mg
- Alle tilfeller av TUR –b for overfladisk
blærecancer
- Gis innen 24 timer
- Reduserer recurrence etter TUR b
- Hindrer progresjon?



Cystectomi

Gjøres ved:

- Muskelinfiltrativ ca. vesicae
 - Ved sjeldne nevrologiske sykdommer
 - Invalidiserende interstitiell cystitt
 - Annen cancersykdom som affiserer urinblæren
- 

Robot Assisted Surgery



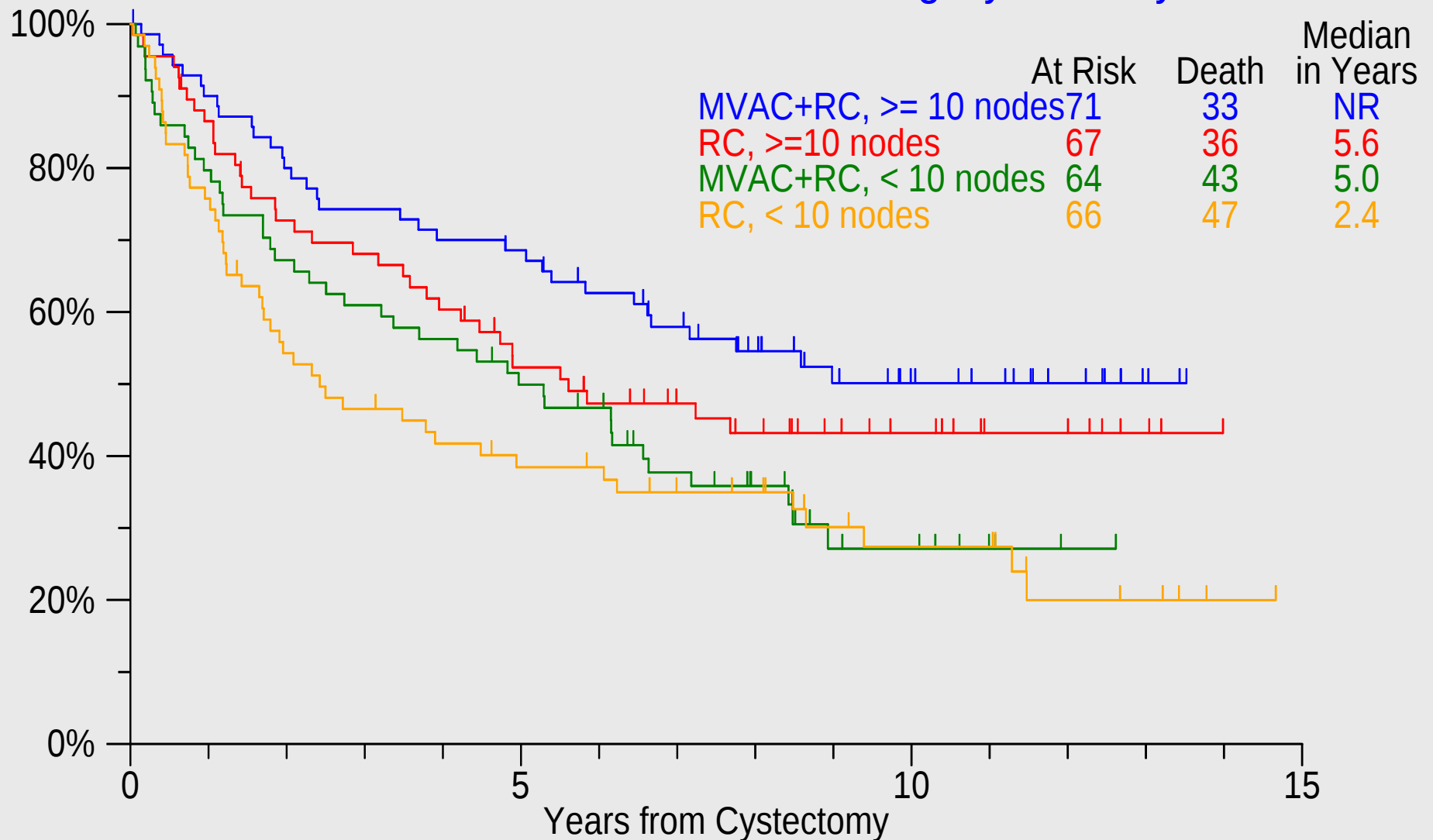


Cystectomi

Operasjonsteknikk

- Fjerne urinblære med omgivende fettvev(robot)
- Fjerne lymfeknuter langs de store karene i bekkenet(robot)
- Urinavledning(åpen operasjon)

Unadjusted Survival Curves by Treatment and Nodes For SWOG 8710 Patients Receiving Cystectomy



Urinary Diversion

- **N = 491**
- **Urostomy**
 - 70.1 years
 - 22% had sleep disturbance
- **Continent reservoir**
 - 66 years
 - 14% had sleep disturbance
- **Orthotopic neobladder**
 - 64.3 years
 - 37% had sleep disturbance

Thulin et al, J Urol 184:198, 2010



Cystectomy

Hva fjernes?

- Hos menn: urinblære og prostata
 - Hos kvinner: urinblære , livmor , ovarier tuber og vaginaltopp
 - Varierende grad av lymfeknuter i bekkenet
- 

Urinavledning etter cystectomi

- Ileal conduite (Bricker)
- Kontinent blæreservoar(Kock, Viking Monson)
- Orthotopt blæreservoar(Studer)



Orthotop blæresubstitutt

Ulike begreper

- Neobladder
 - Ileumblære
 - Studerblære
- 



Blæresubstitutt

Diskusjonstemaer

- Hvilket tarmsegment Ileum , colon?
 - Antirefluksventil?
 - Hvor stort tarmsegment og hvor stort reservoir?
 - Egnet på kvinner?
- 

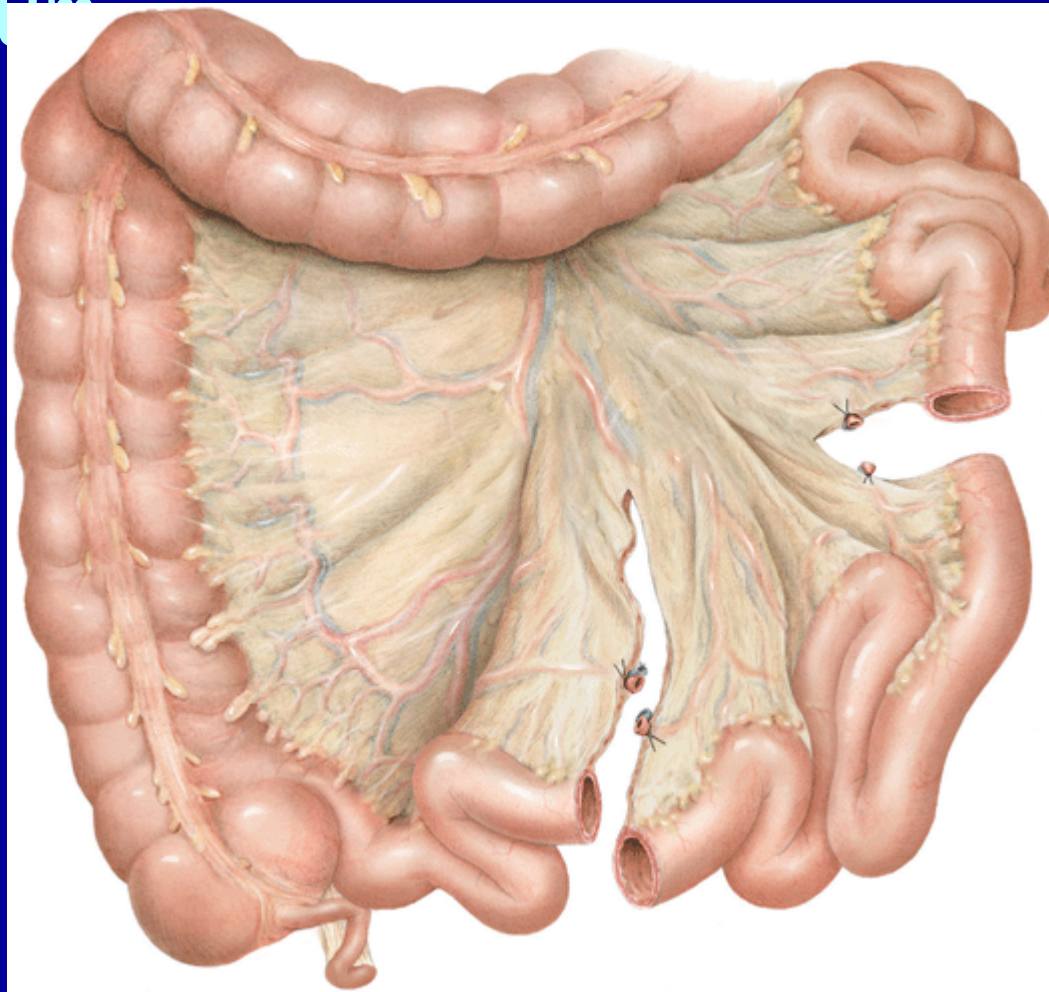


Blæresubstitutt

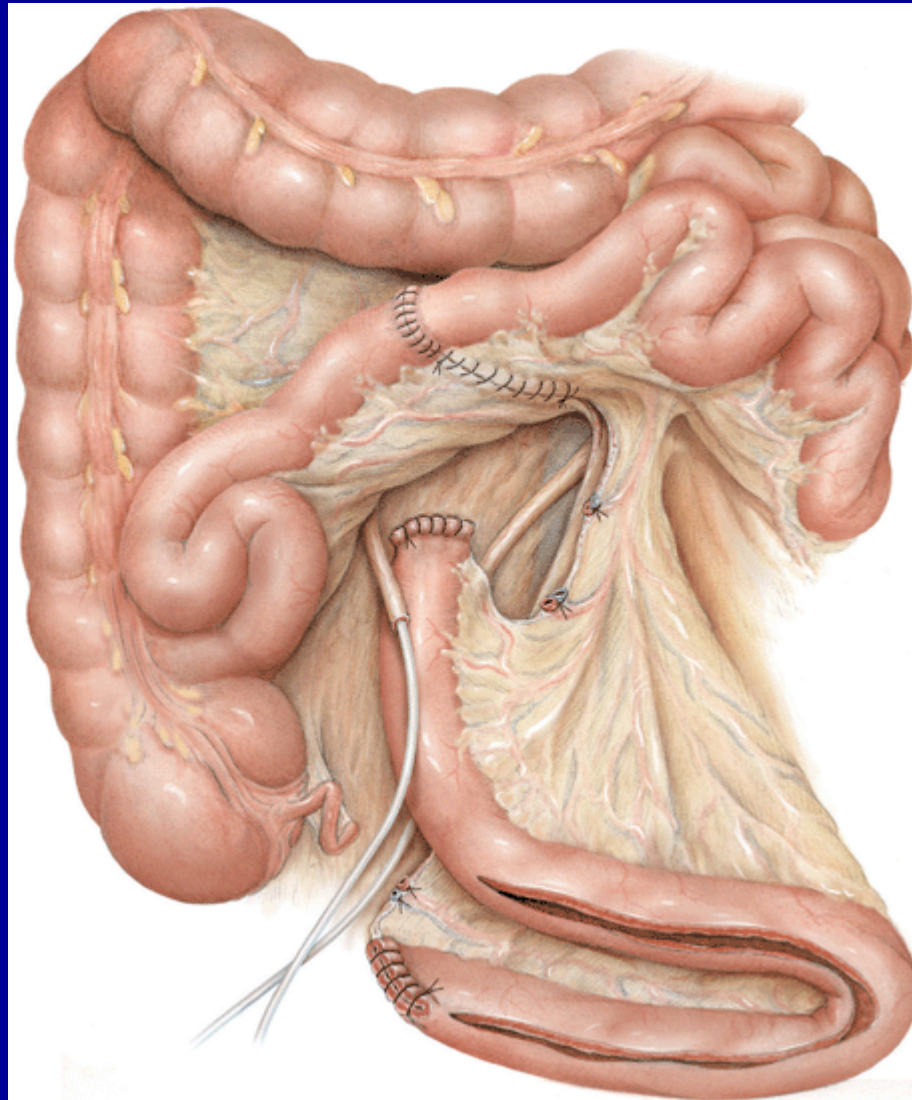
Diskusjonstemaer

- Blæresubstitutt ved metastatisk sykdom?
 - Blæresubstitutt ved redusert nyrefunksjon?
 - Blæresubstitutt ved høy alder?
 - Blæresubstitutt ved stor komorbiditet`?
- 

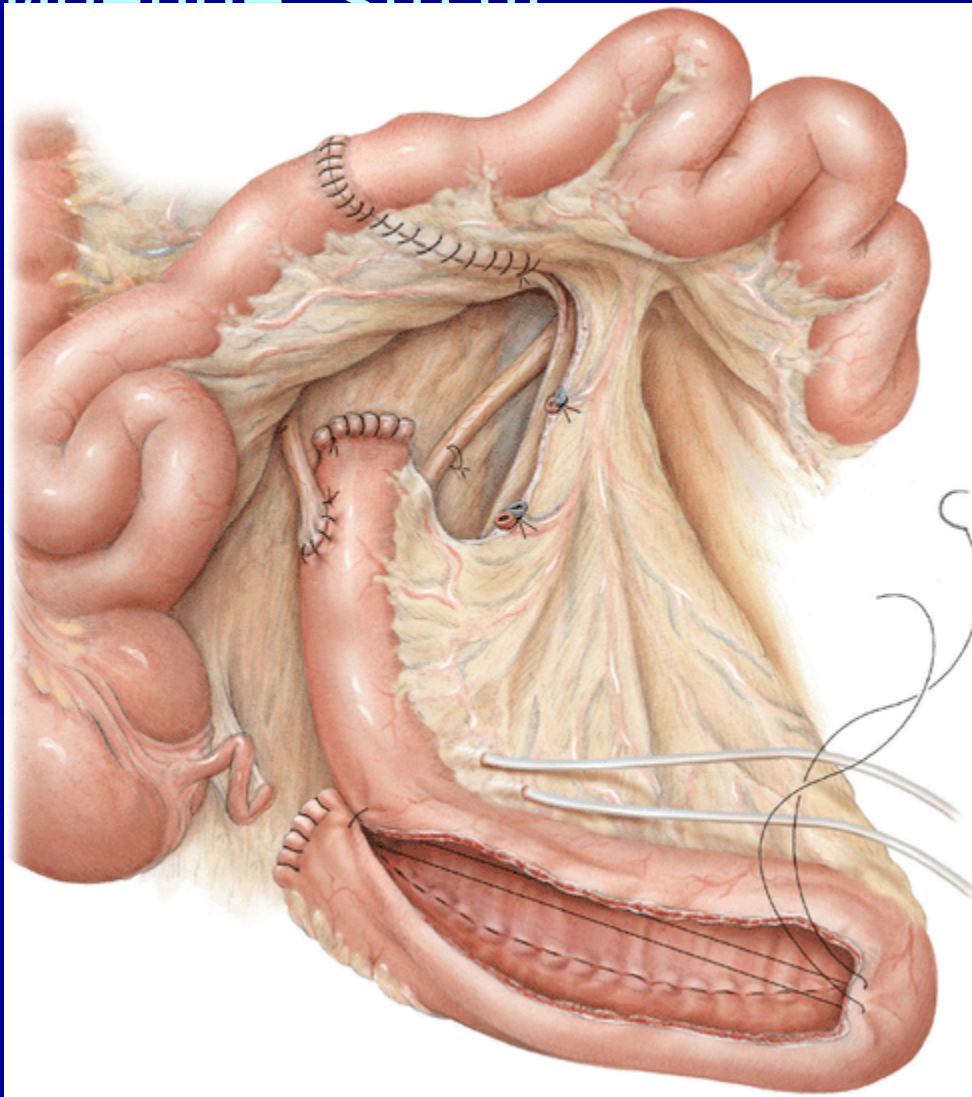
Utskjjalting av 55 cm distale ileum



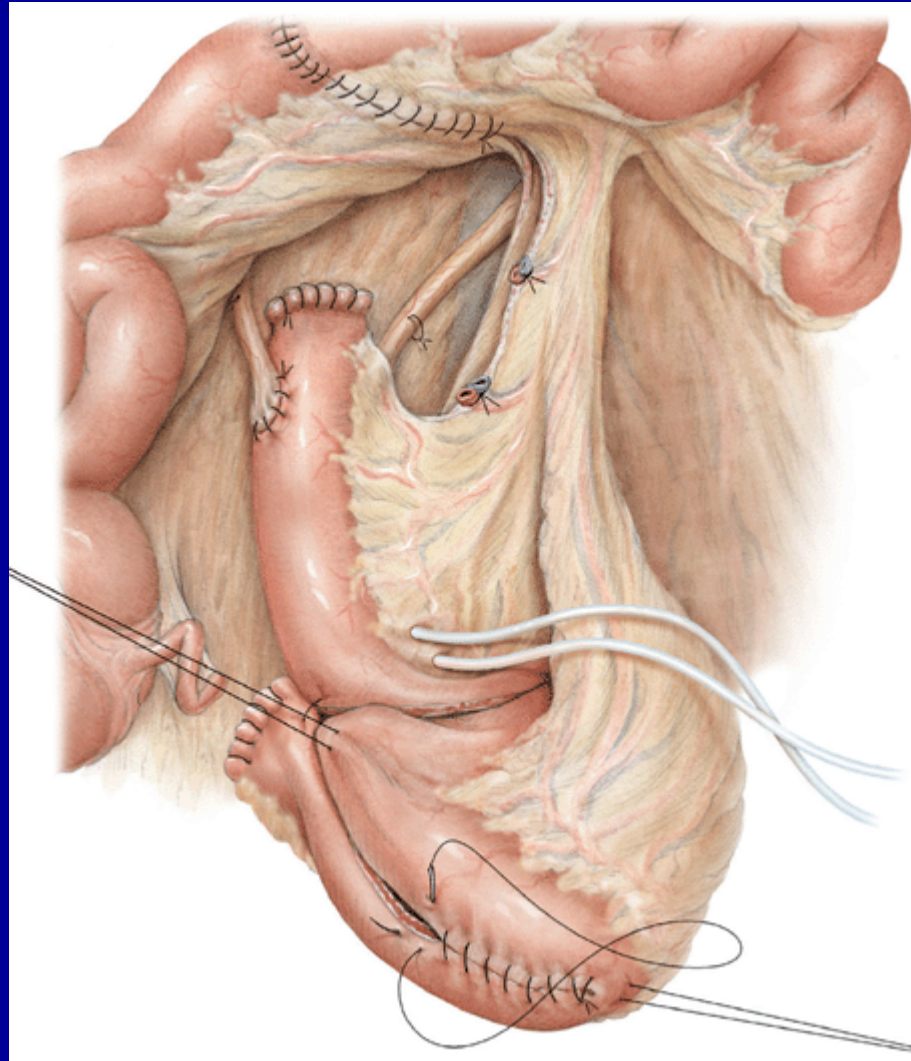
Reopprette tarmkontinuitet, anastomose
ureteres, detubulere distale 45 cm



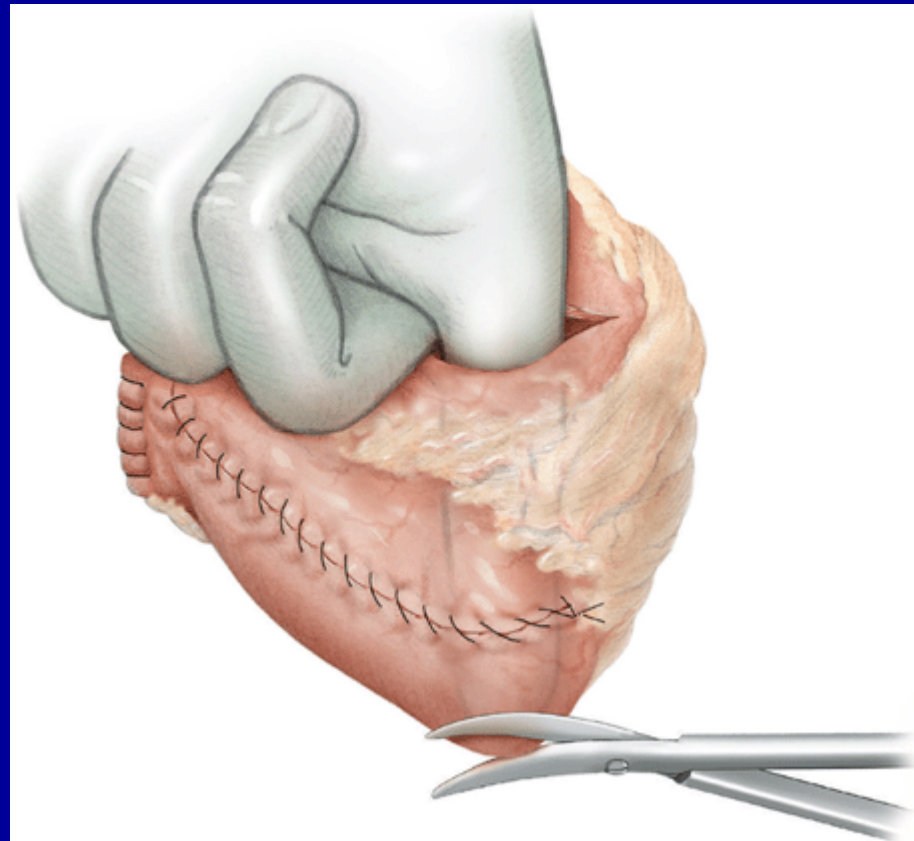
Konstruere reservoir, enlaget
fortløbende sutur



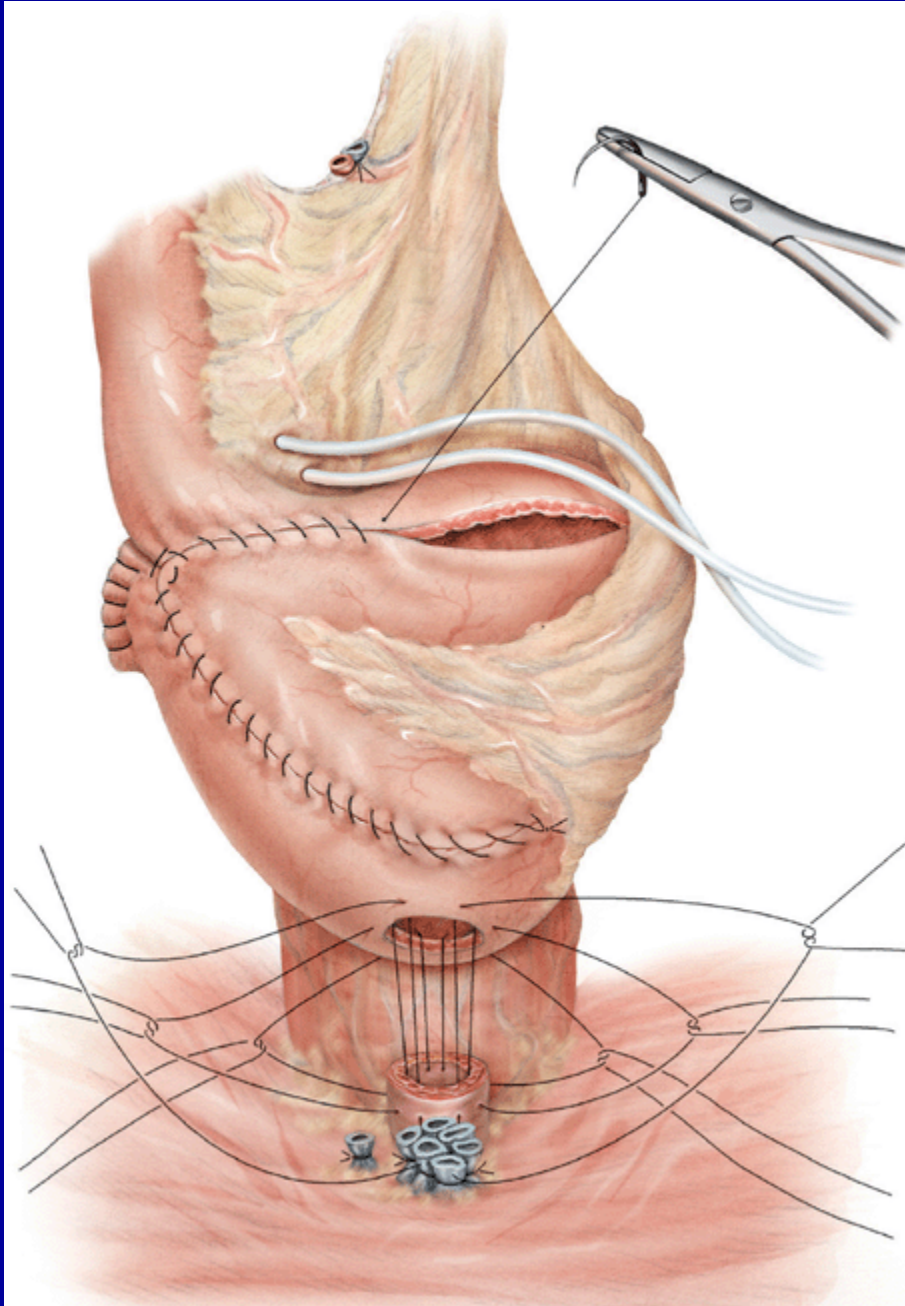
Innleggelse av ureterstenter,



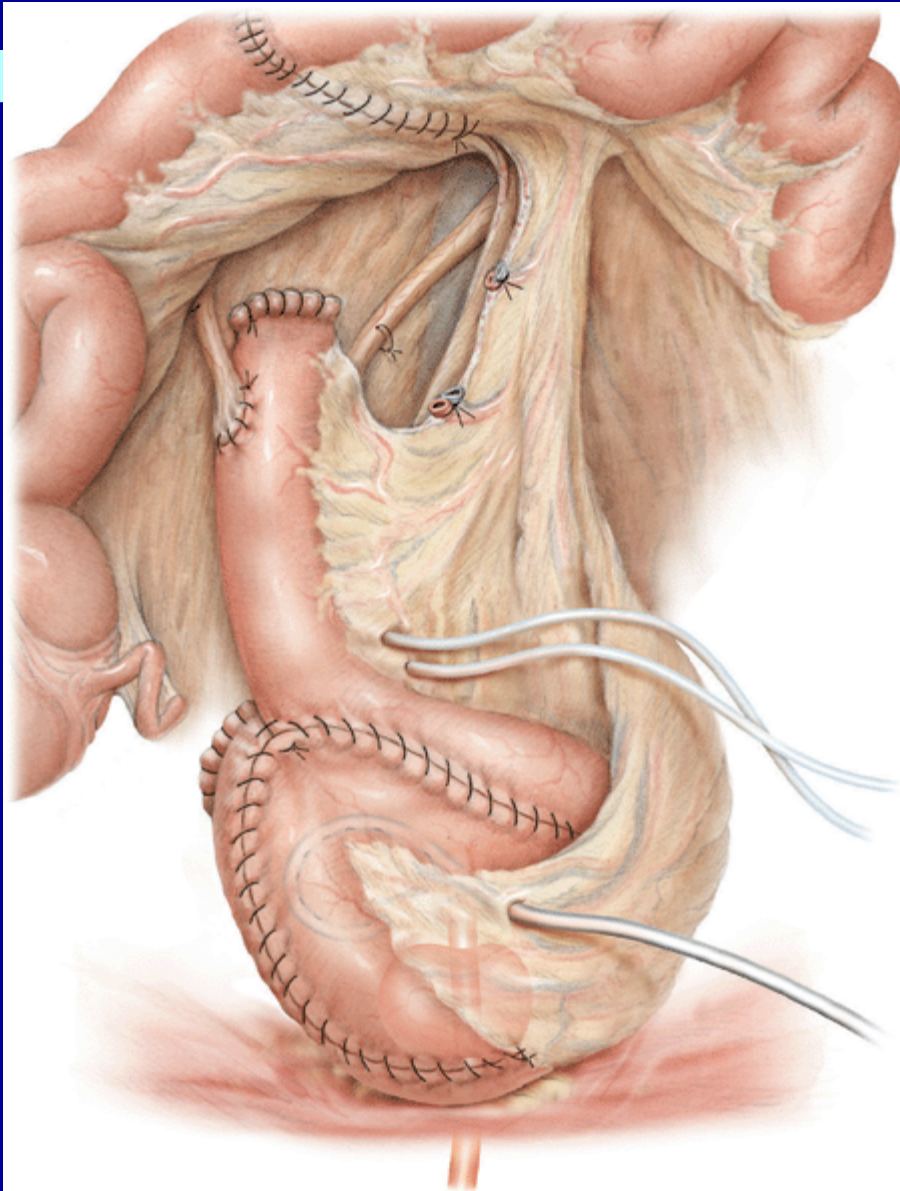
Finner det mest kaudale punkt for uretraanastomose



Urethraanastomose



Foleykateter og dren til rese



Videre utvikling?

- Bedre urintester enn cytologi?
- Screening?
- Sentralisering av cyctektomi?
- Molekylærtester , gentesting for å vurdere hvem som egner seg for neoadjuvant kjemoterapi?
- Blærekonserverende behandling hos utvalgte pasienter med muskelinfiltrerende cancer (kjemoradiasjon)?