

DANSKE KRÆFTFORSKNINGSDAGE 2021

DaBlaCa-8:

Hvidt lys vs. Narrow Band Imaging vs. photodynamisk diagnostik ved detektion af flad dysplasi og CIS ved transurethral resektion af blæretumorer.

Ditte Drejer, MD, ph.d.

Hospitalsenheden Vest, Holstebro

Conflict of interests

- Ingen

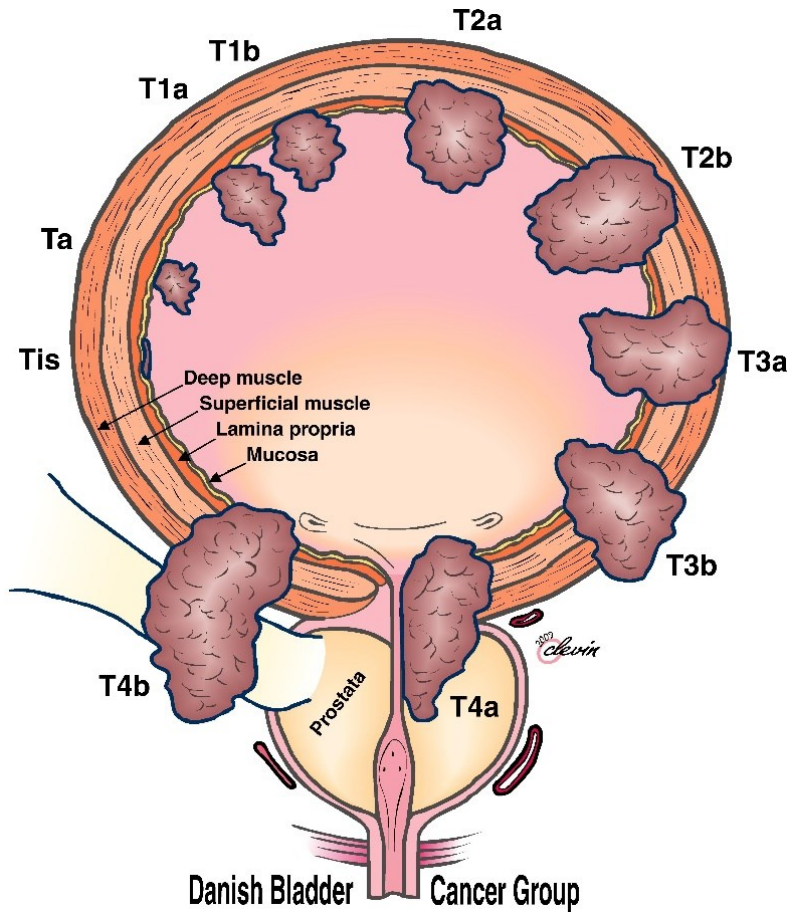
Hvorfor får man en cystoskopi?

Oftest gr.

- Hæmaturi
- Kontrol
- Rec. UVI
- Blæresmerter
- Vandladningsprobl.



Tumor i blæren



Her kan du se, hvor mange der årligt får blærekraft, og hvor mange der har blærekraft i Danmark:

Antal personer med blærekraft i Danmark	Mænd	Kvinder
Antal nye tilfælde pr. år: (Gennemsnit for årene 2014-2018)	1.702	619
Antal personer som lever med diagnosen ved udgangen af 2018: (Dvs. både personer, som er i behandling eller går til kontrol, og personer, som betragtes som raske).	15.676	5.645

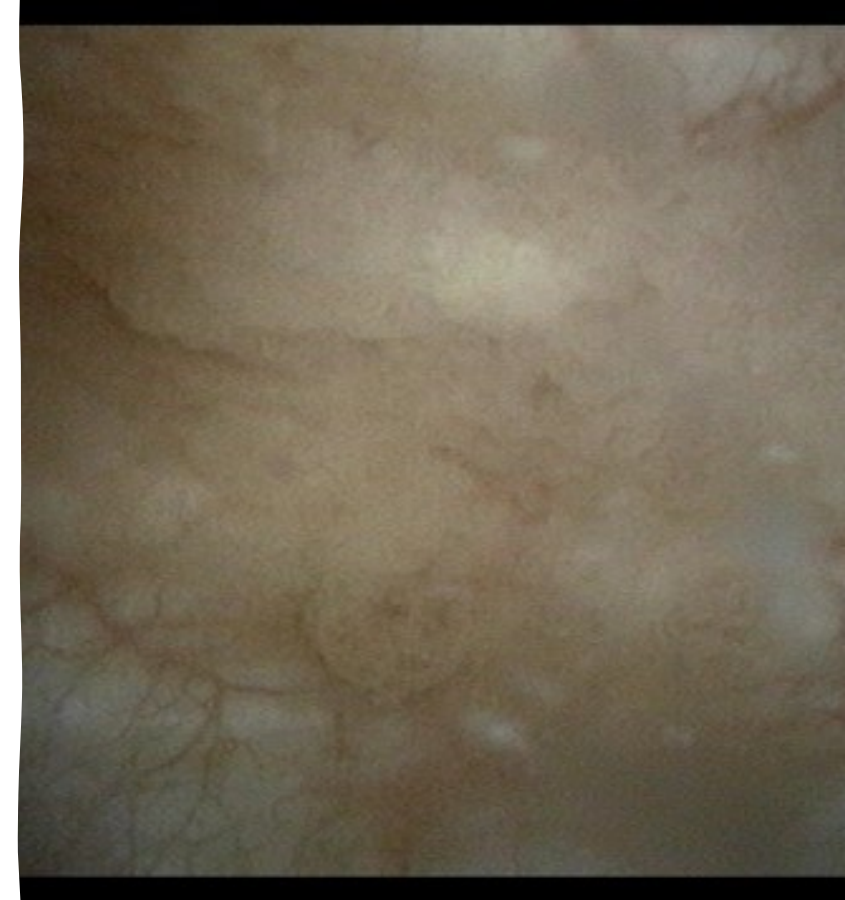
Cancer.dk

#DKD2021



Mistanke om kræft i blæren ved cystoskopian

TURB – transurethral resektion i blæren.

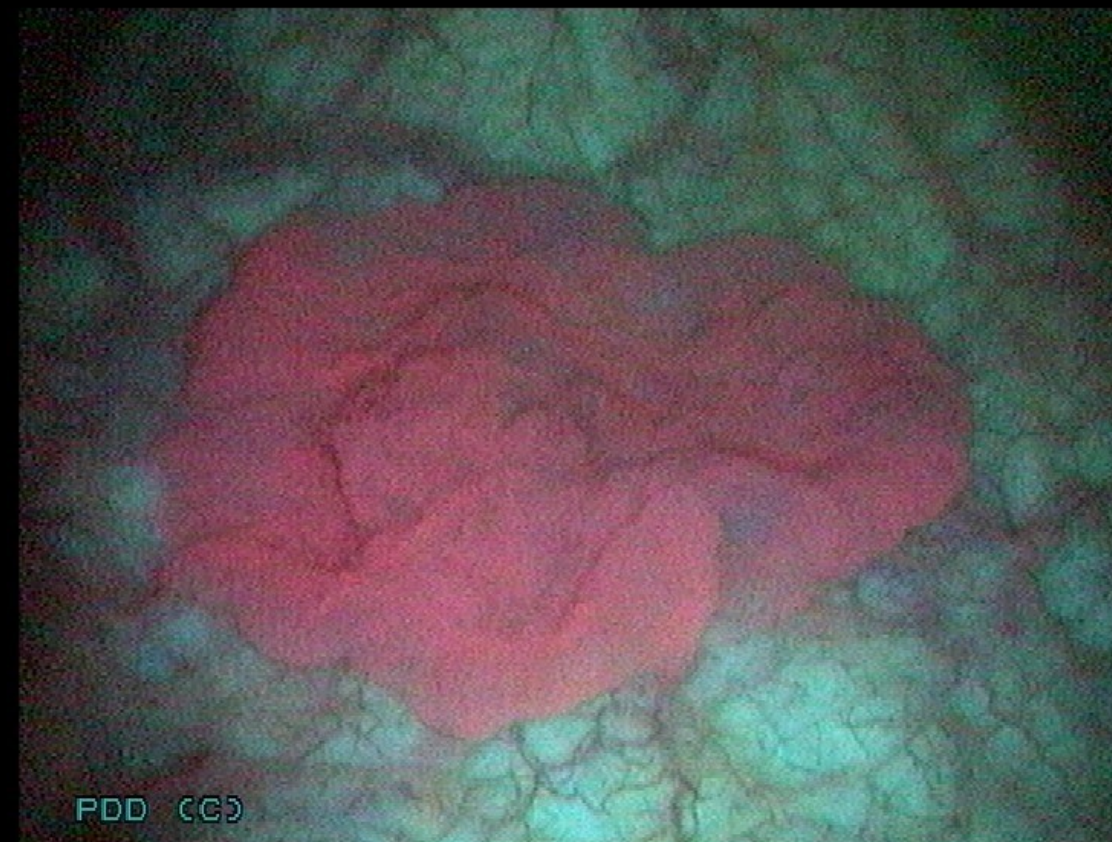
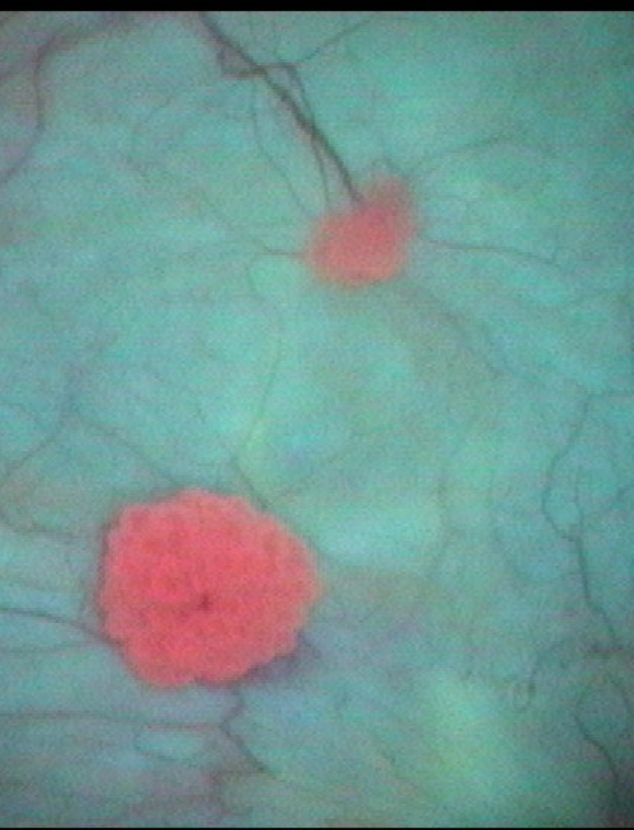


CIS eller...?

- CIS er let at overse ved kikkertundersøgelser/ TURB, hvis man kun bruger almindelig hvidt lys
- Afgørende for prognosen og behandling.

Photodynamisk diagnostik, PDD

- 85 mg Hexaminolevulinat + 50 ml NaCl ind i blæren gennem et tyndt kateter 1 time inden brug.
- I kræftceller er koncentrationen af Protoporfyrin XI højere end i normale celler.
- Blåt lys aktiverer fluorescensen.
- Indikationer:
 - Førstegangs-TURB
 - kontrol efter CIS,
 - suspekt slimhinde,
 - neoplastiske celler i urincytologi men normal cystoskopi.



Photodynamisk diagnostik, PDD

Fordele

Øget detektionsrate af både tumores (7-29%) og CIS (25-30%) sammenlignet med hvidt lys alene

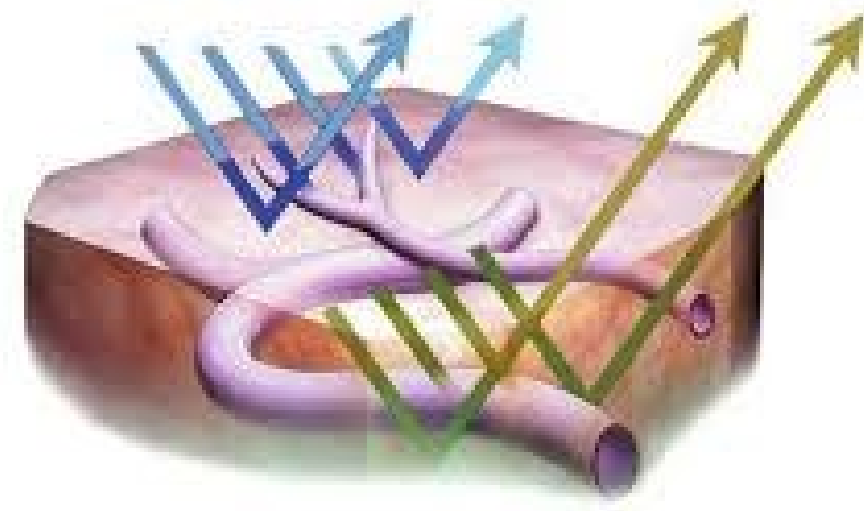
- Rink et al, Eur Urol 2013

Ulemper

- Logistisk
- Økonomi
- Falsk positiv
- Patient-relateret
- Operative

Findes der et alternativ?

Narrow Band Imaging, NBI



Narrow band imaging, NBI

Fordele

- NBI detekterer 30 % flere CIS-positive biopsier end hvidt lys

Li K et al, Int Jr. Urol 2013

- Flere logistiske fordele
- Kan bruges hvis NBI kameraer er til rådighed

Ulemper

- (Tvivl hos klinikere)
- Både PDD og NBI har falsk positive fund

DaBlaCa-8 – Hvidt lys vs. NBI vs PDD ved TURB

Detektion af CIS og flad dysplasi



171 patienter

November 2014 – januar 2016

Inklusjonskriterier:

Planlagt til TURB med PDD

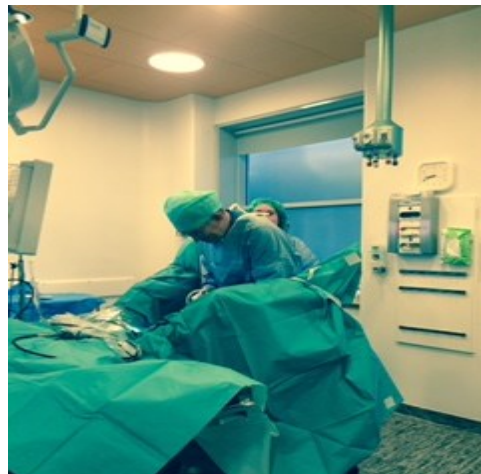
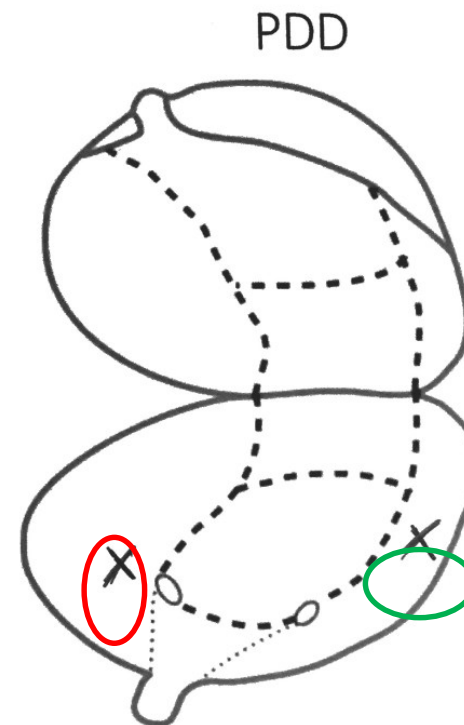
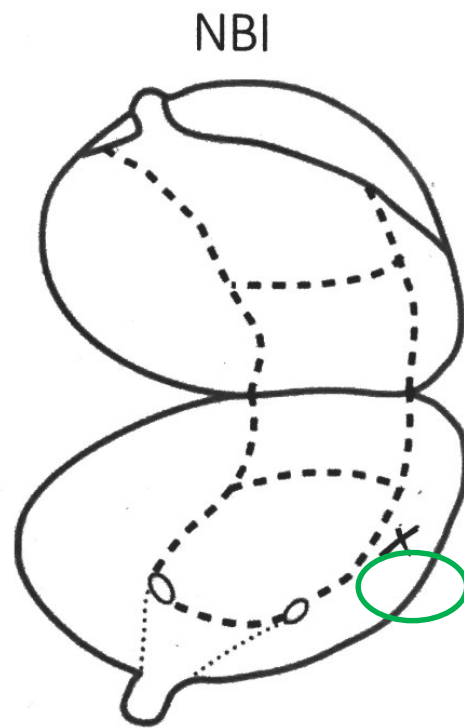
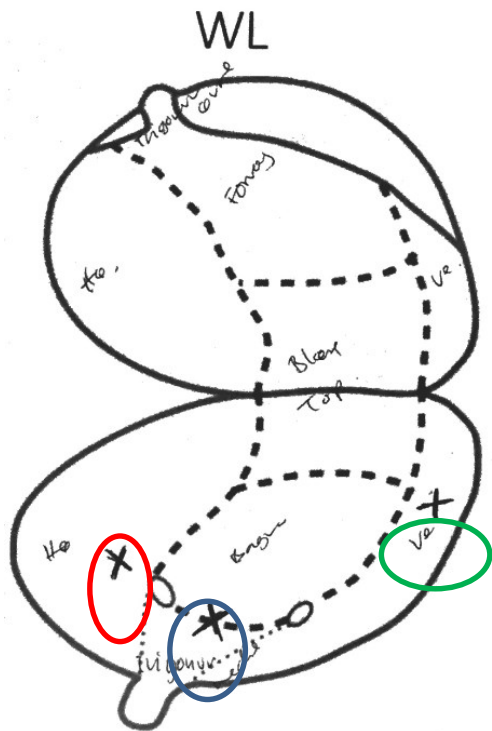


- Indikationer

- Førstegangs-TURB
- kontrol efter behandling af CIS
- suspekt slimhinde
- neoplastiske celler i urin men normal cystoskopi

(Bagside registreringsskema)

Lokalisation af flade forandringer (valgfri):



Dato for skopi: 12/2 -15

patient 8

Cystoskopør: _____

Indikation for PDD: Førstegangs TURB kontrol af BCG-behandling pga C

Udredning af positiv cytologi Biopsitagning af suspekt mucosa

Patologisvar:

Antal tumorer: 0 (0 ved ingen tumor)

T-stadie: _____ (værste ved flere tumore)

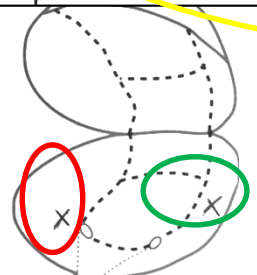
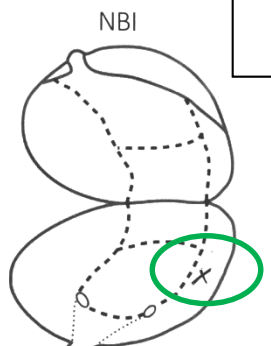
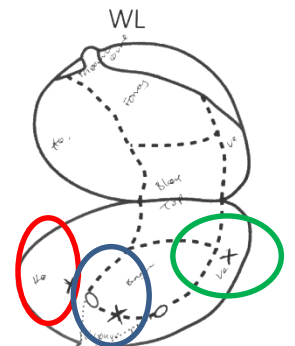
Histologisk type (urotel vs andet) _____

WHO-grad _____

Biopterede flade læsioner (marker ved X ved suspicio for hver modalitet)

Læsion nr.	Suspekt i WL	Suspekt i NBI	Suspekt i PDD	Selected site ikke suspekt	Patologisvar
1 Hb ostionel	X		X		pta L6
2 v/sideveg	X	X	X		dysplasi
3 trigonum	X				Normal
4					

(Bagside registreringskema)
Lokalisation af flade forandringer (valgfri):



Resultater

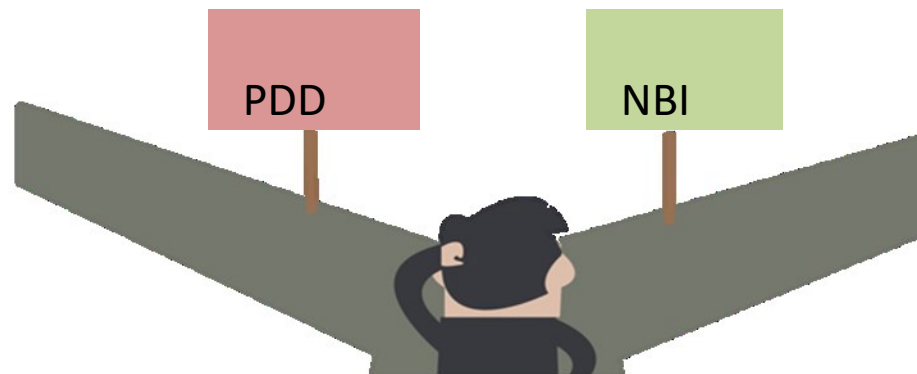
- I alt 482 biopsier (0-9stk/pt)
- Hos 79,5% blev der taget biopsi i mindst 1 modalitet gr. mistanke om CIS
- CIS og flad dysplasi: 23 patienter/ 55 biopsier/ 14%

CIS og flad dysplasi

- **PDD og NBI havde den samme sensitivitet (95,7%) og signifikant højere end hvidt lys (65,2%)**

DaBlaCa-8 - konklusion

Ved TUR-B kan NBI bruges som et alternativ til PDD i forhold til diagnostik af CIS og flad dysplasi.



"Kliniske studier bestemmer fremtidens kræftbehandling".

Detection rate of CIS during TURBT following shift from PDD to NBI in a single University Hospital

Vanaja Kumarasegaram, MD

Aarhus Universitets Hospital, DK

(Submitted, Aug 2021)

- Sammenligner detektionsraten for CIS før og efter NBI-TURB blev implementeret som standard i januar 2019.
- Januar- december 2018
 - **PDD-TURB** (487 TURB)
- Januar – december 2019
 - **NBI-TURB** (645 TURB)

	Før januar 2019 PDD-TURB	Efter januar 2019 NBI-TURB	P-værdi
CIS detektion, %	4,9	8,7	0,02
Førstegangst-TURB, CIS%	5,4	8,4	N.S
TURB grundet recidiv, CIS%	4,6	8,6	0,05

Detection rate of CIS during TURBT following shift from PDD to NBI in a single University Hospital

Vanaja Kumarasegaram, Ditte Drejer, Jørgen Bjerggaard Jensen

(Submitted, Aug 2021)

Henvisning til DaBlaCa-8



Tak for opmærksomheden

EORCT beregner prognose og risiko for recidiv

	Score
No. of tumours	
1	0
>1	3
Tumour size	
<3 cm	0
>3 cm	3
Recurrence rate	
Primary tumour	0
recurrence	2
T-Stage	
Ta	0
T1	4
Concomitant CIS	
no	0
yes	6
Tumour grade	
PUNLMP/low grade	0
High grade	5

Second look

Randomized Controlled Trial > [Int Urol Nephrol](#). 2012 Apr;44(2):451-7.

doi: 10.1007/s11255-011-0036-5. Epub 2011 Jul 27.

Narrow-band imaging flexible cystoscopy in the detection of primary non-muscle invasive bladder cancer: a "second look" matters?

Shen et Al. 78 ptt. Flex-cysto. RCT i rækkefølgen af NBI eller WL. NBI signifikant højere sensitivitet.

Læringskurve og inter-observatør-forskel

> [BJU Int.](#) 2010 Jul;106(1):53-5. doi: 10.1111/j.1464-410X.2009.09119.x. Epub 2009 Dec 11.

Narrow-band imaging cystoscopy to evaluate bladder tumours--individual surgeon variability

[Harry Herr](#)¹, [Machele Donat](#), [Guido Dalbagni](#), [Jennifer Taylor](#)

Billeder af blæreslimhinde fremvises
for 4 urologer af forskellig charge.
Ingen forskelle i mellem svar.

	WL	NBI	PDD
--	----	-----	-----

Per patient analyse			
Sensitivitet (95% CI)	65.2% (44.2-86.3)*	95.7% (86.6-100.0)	95.7% (86.6-100.0)
Specifisitet (95% CI)	56.8% (48.7-64.8)	52% (43.9-60.2)	48% (39.8-56.1)

Per biopsi analyse			
Sensitivitet (95% CI)	52.7% (39.2-66.4)*	72.7% (60.6- 84.9)	78.2% (66.9-89.4)
PPV (95% CI)	19.0% (11.0-29.4)	23.7% (15.5 33.6)	22.2% (14.5--31.7)

*sammenligning mellem hvidt lys vs. PDD og hvidt lys vs. NBI.