Blærecancer og ***urincytologi***

Astrid Petersen
Patologisk Institut
Aalborg
acp@rn.dk

REGION NORDJYLLAND
AALBORG SYGEHUS · ÅRHUS UNIVERSITETSHOSPITAL

Blærecancer

Klassifikationer

Tumortyper med fokus på urotellæsioner

gammel (Bergkvist) og ny (WHO 2004) klassifikation

Stadium

Fokus på cytologi

Hvad kommer fra hvad?

Casegennemgang

Blærecancer

	Typer
Urotelialt karcinom	>90% I Europa >95%
Planocellulært karcinom	5% I visse lande i Afrika >50%
Adenokarcinom	<2%
Småcellet karcinom	
Karcinosarkom	
Sarkom	
Lymfom/leukæmi	
Metastaser/indvækst fra naborganer	

Blærecancer

Nyt i DK 2009

Ny klassifikation af uroteliale neoplasier — WHO 2004

- Histologi
- Afledt deraf cytologi

Transitiocellulær = urotelial

Uændret er

- Planocellulært karcinom
- Adenokarcinom
- Småcellet karcinom
- Andre sjældne typer

Blærecancer

Anbefalinger

www.dspac.org

www.urologi.dk

Blærecancerudvalget 2005
- Dansk Urologisk Selskab
- Dansk Selskab for Klinisk Onkologi
- Dansk Selskab for Patologisk Anatomi og Cytologi

”ønskværdigt at overgå til WHO”

Effektueret pr. 01.01.09
- Holdningsbearbejdelse blandt patologer og urologer
- Nye SNOMED-koder
- Alle landets patologiafdelinger på Logicas patologisystem

Blærecancer

TNM-stadium

T	Topografi
N	Nodes (lymfeknuder)
M	Metastaser

T	(Klinisk) stadium
cT	Klinisk stadium
pT	Patologisk eller postkirurgisk stadium

Blærecancer

TNM-stadium

Ta	Ikkeinvasiv papillær tumor
Tis	Ikkeinvasiv flad neoplasi Karcinom in situ Dysplasi
T1	Invasion i bindevæv
T2	Invasion i muskulatur
T3	Invasion i perivesikalt væv
T4	Invasion i naboorganer

Blærecancer

TNM-stadium

På diagnosetidspunktet er

½ Ta

¼ T1

¼ T2-4

Ta, en del T1 og en del T2-4 kontrolleres/rereseceres
cystoskopi med urincytologi og evt. resektion

Resten får kurativ behandling

Bergkvist Danmark Før

Urotellæsioner

Transitiocellulær papillær tumor
Grad 0-IV
Grad (0-I) II-IV med invasion

Transitiocellulær solid tumor
Grad (0-I) II-IV med invasion

Dysplasi
Grad II

Transitiocellulært karcinom in situ
Grad III-IV

Bergkvist Danmark Før

Cytologi og urotellæsioner

Grad 0	Normale celler Normal højde af urotelet
Grad 1	Normale celler Hyperplasi af urotelet
Grad 2	Lette cellulære forandringer Polaritetstab
Grad 3	Svære cellulære forandringer Polaritetstab
Grad 4	Har tabt urotelpræg Polaritetstab

WHO 1973	Resten af verden	Før
Urotellæsioner		
Papillom	Ingen cellulære forandringer	
Grad 1	Lette cellulære forandringer	
Grad 2	Mellem grad 1 og 3	
Grad 3	Svære cellulære forandringer	

WHO 2004	Danmark og resten af verden	Nu
Urotellæsioner		
Papillom		
PUNLMP		
Lav malignitetsgrad		
Høj malignitetsgrad		

WHO 2004

Ikkeinvasive læsioner

Papillære

Flade

Komplekst og rodet

Invasive læsioner

Karcinom !

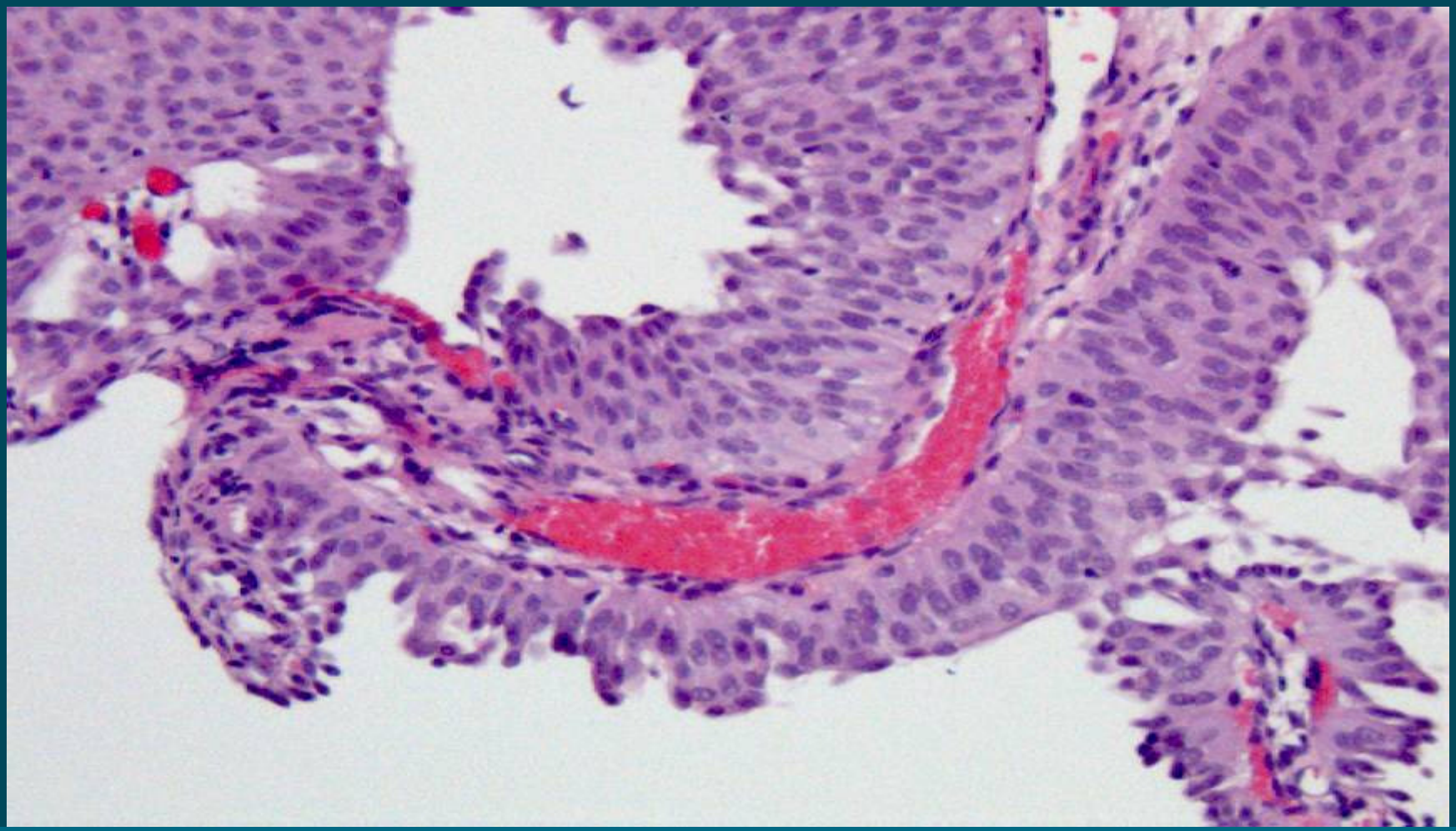
Enkelt

Ikkeinvasive papillære læsioner ”oversættelse”

Bergkvist	WHO 2004 med dansk oversættelse
Transitiocellulær papillær tumor	
Grad 0	urotelialt papillom
Grad 1	papillær urotelial tumor med minimalt malignitetspotentiale ikkeinvasiv papillær urotelial tumor lav malignitetsgrad
Grad 2	ikkeinvasiv papillær urotelial tumor lav malignitetsgrad høj malignitetsgrad
Grad 3	ikkeinvasiv papillær urotelial tumor høj malignitetsgrad
Grad 4	ikkeinvasiv papillær urotelial tumor høj malignitetsgrad

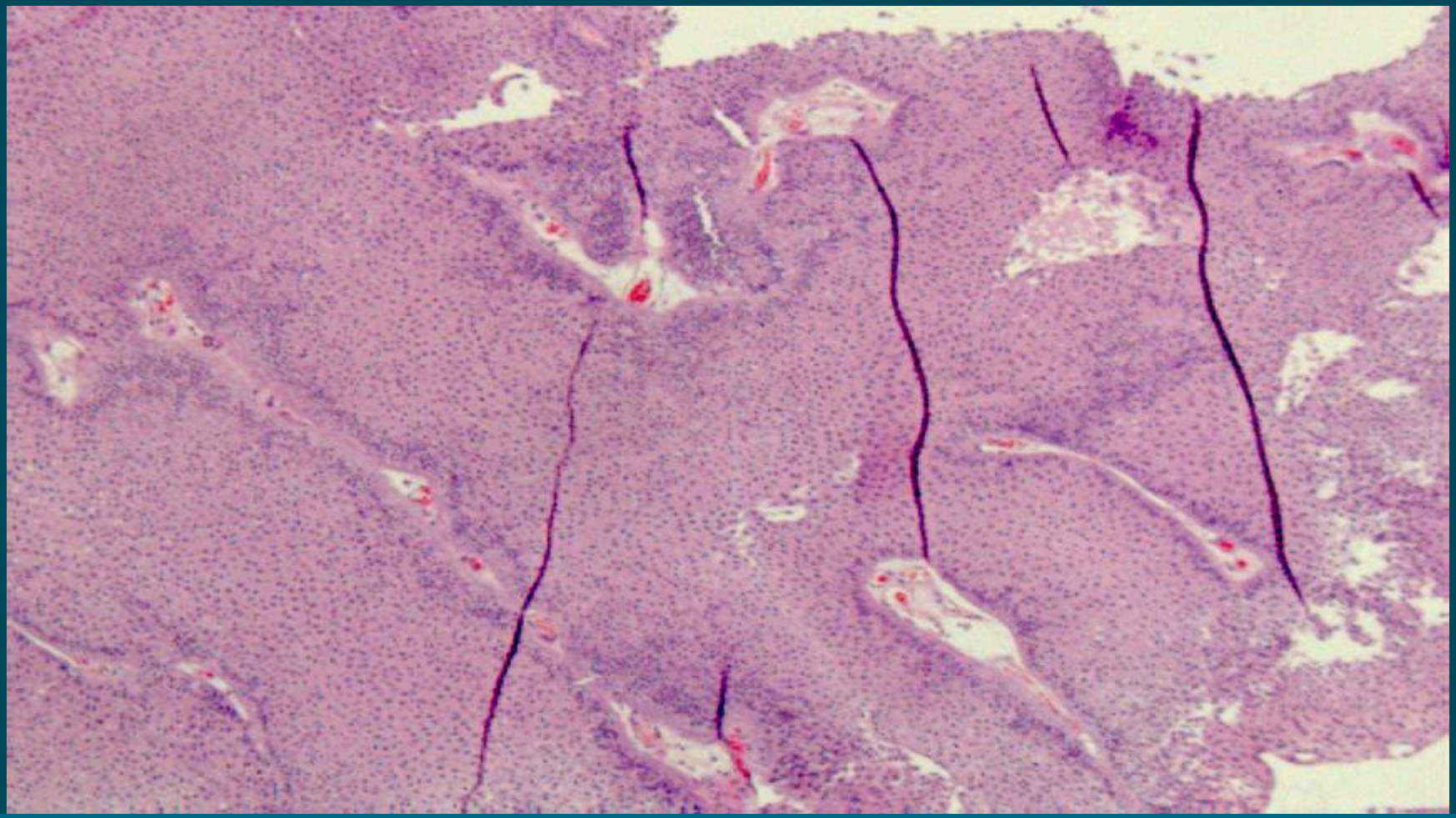
Transitiocellulær papillær tumor grad 0

Urotelialt papillom



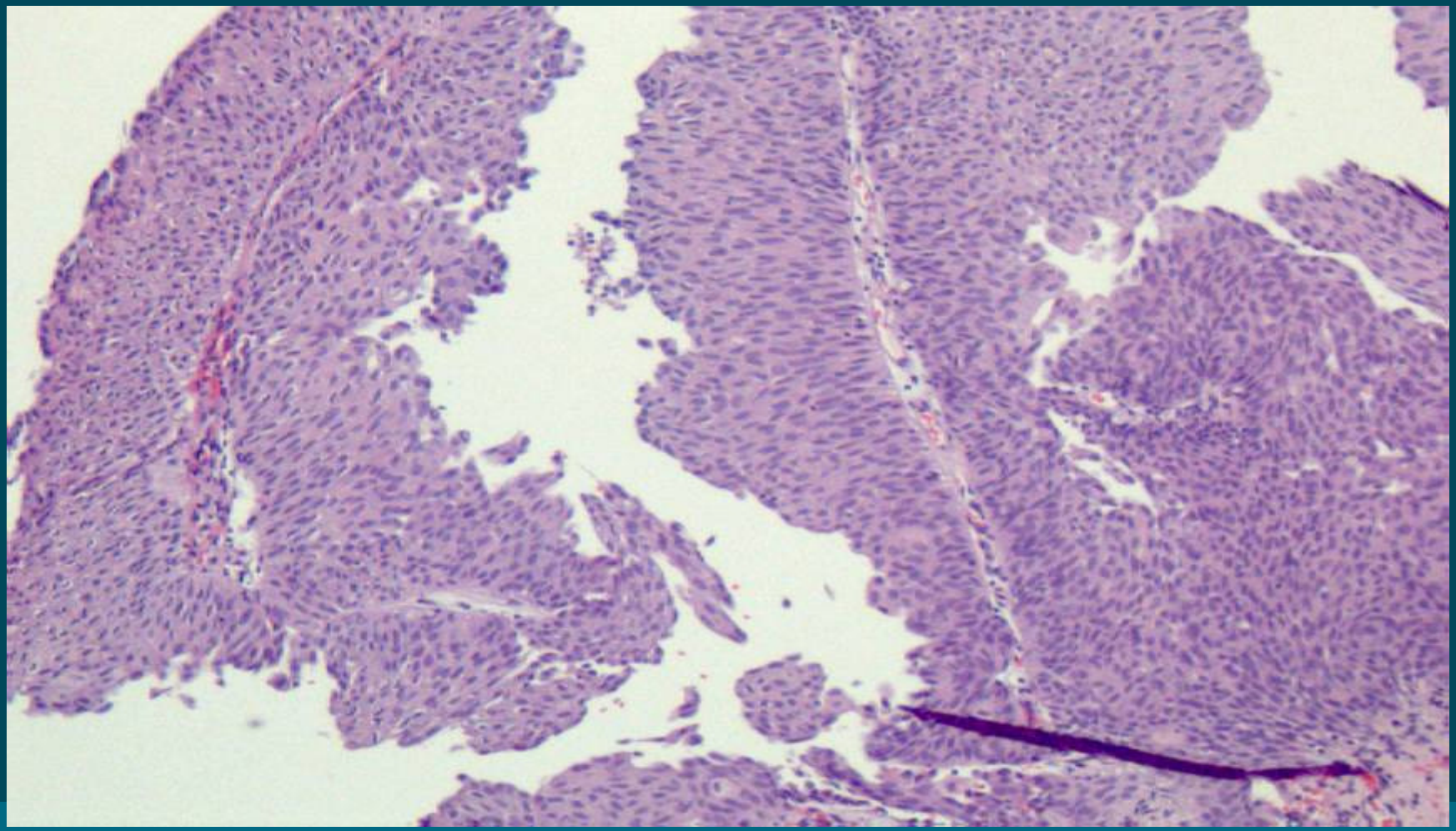
Transitiocellulær papillær tumor grad I

Papillær urotelial tumor med minimalt malignitetspotentiale



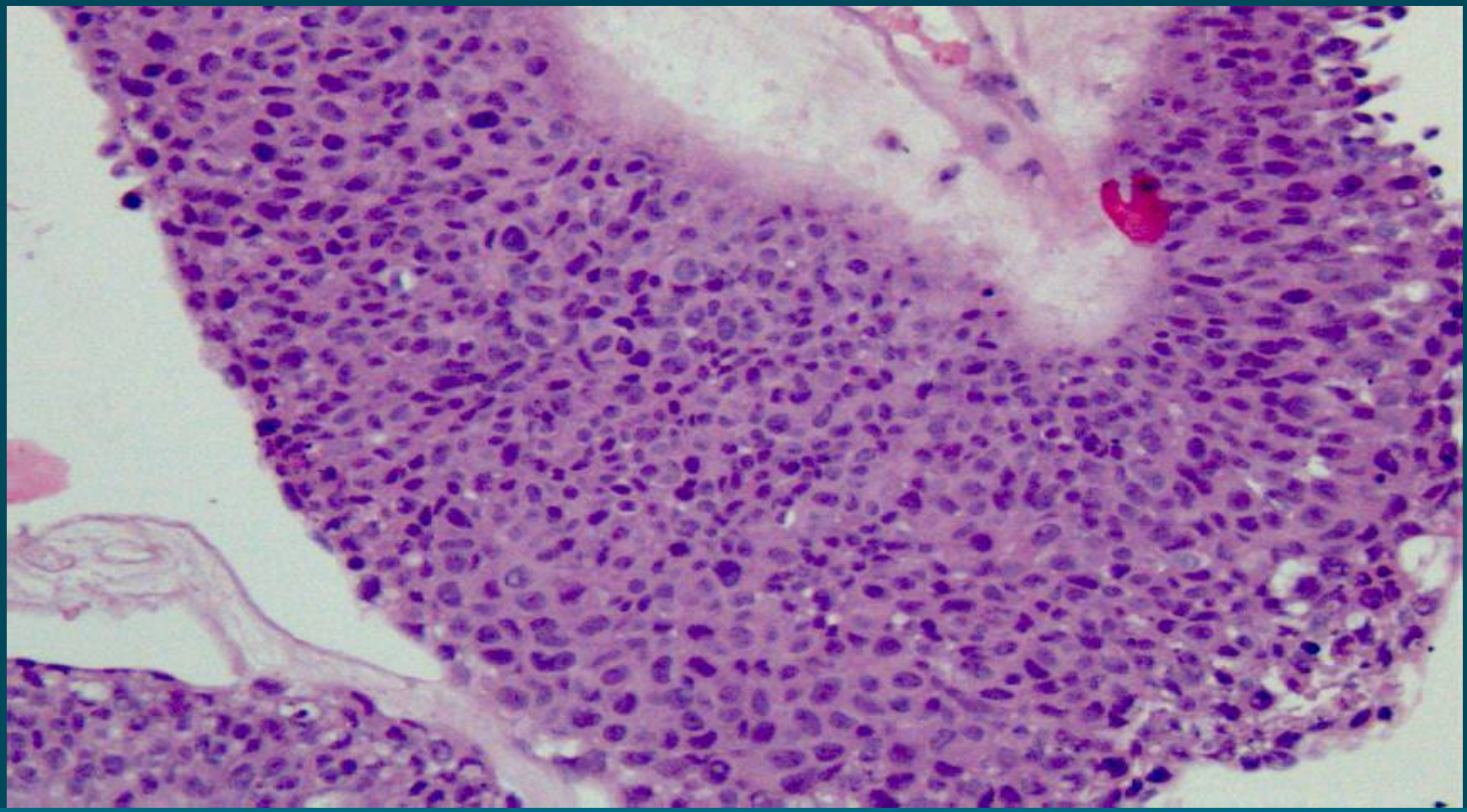
Transitiocellulær tumor grad II

Ikkeinvasiv papillær urotelial tumor, lav malignitetsgrad



Transitiocellulær papillær tumor, grad III

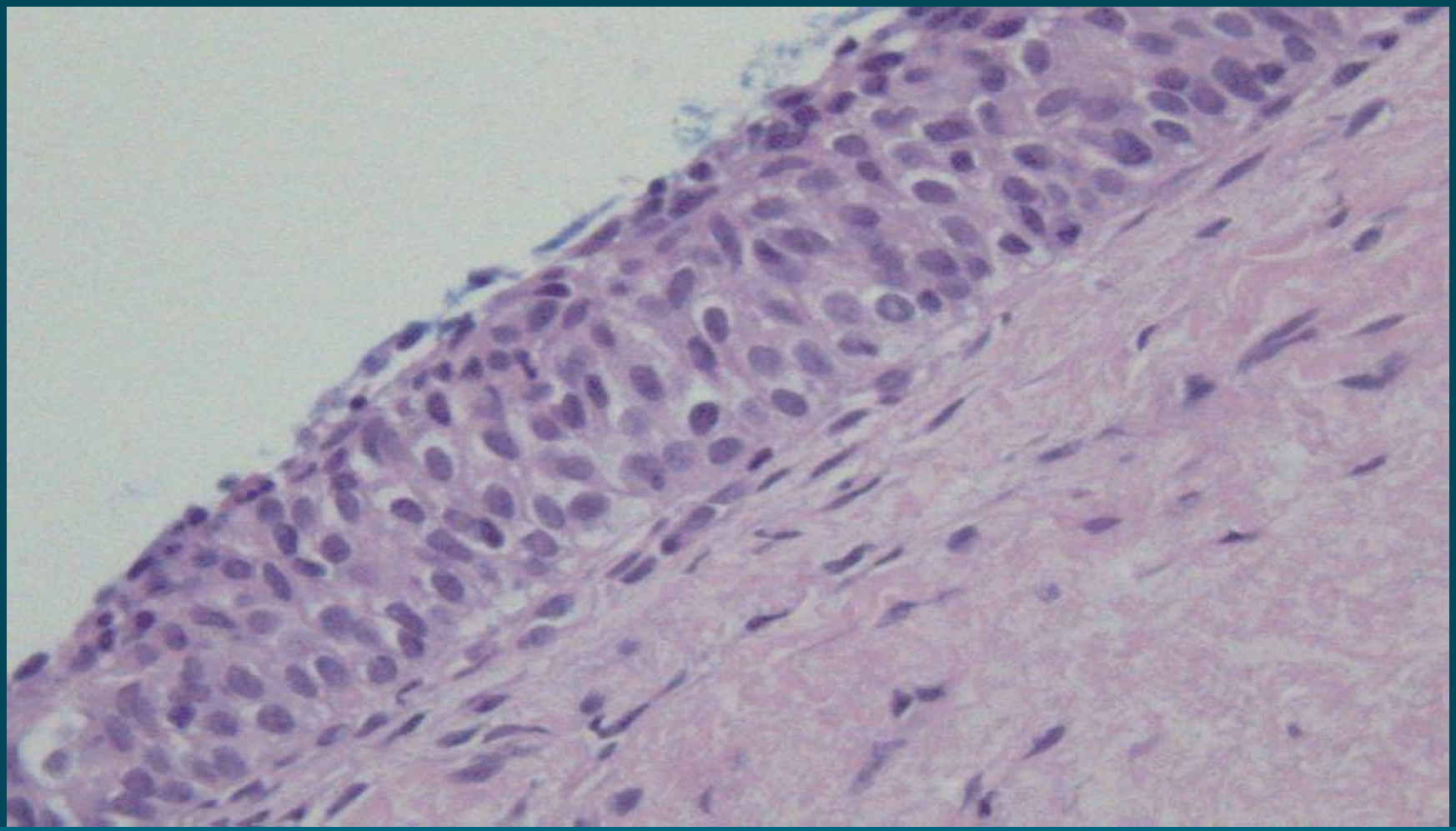
Ikkeinvasiv papillær urotelial tumor, høj malignitetsgrad



Ikkeinvasive flade læsioner ”oversættelse”

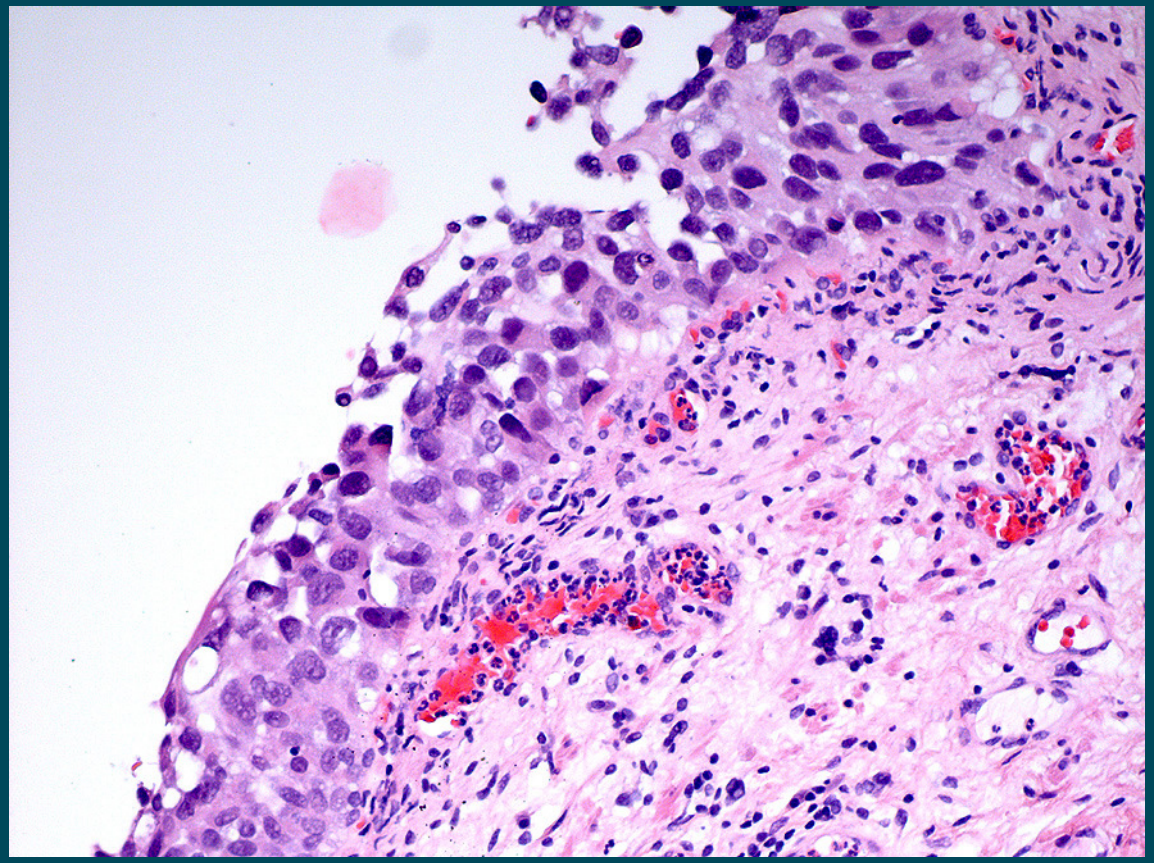
Bergkvist	WHO 2004
(Dysplasi) Grad 1	Hyperplasi
Dysplasi Grad 2	Dysplasi
Transitiocelluært karcinom in situ Grad 3 Grad 4	Urotelialt karcinom in situ

Dysplasi, grad II
Dysplasi



Transitiocellulært karcinom in situ, grad III

Urotelialt karcinom in situ



Invasive læsioner = Karcinomer

Konventionelt urotelialt karcinom

><

Varianter af urotelialt karcinom

Konventionelle uroteliale karcinomer — skal graderes

lav malignitetsgrad

høj malignitetsgrad

><

Varianter af uroteliale karcinomer — skal ikke graderes

Blærecancer

Urotelialt karcinom

Konventionelt

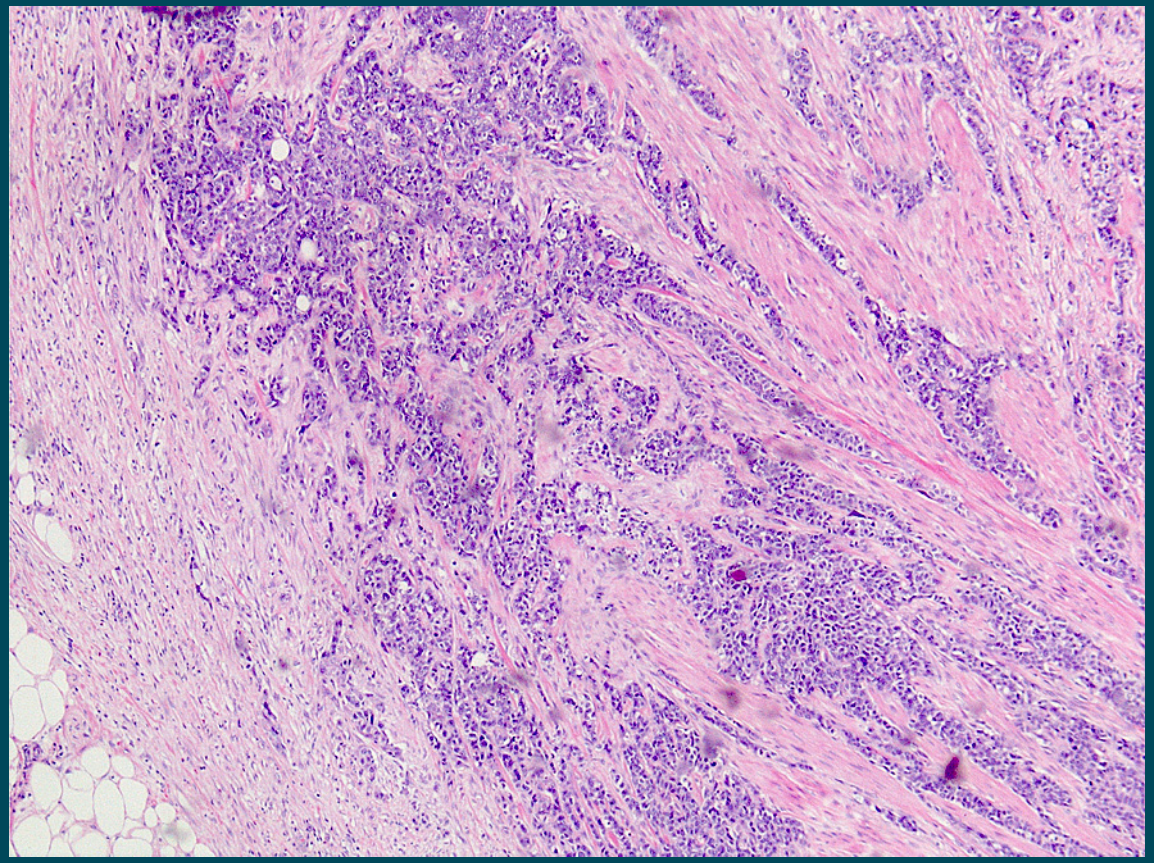
- lav malignitetsgrad
- høj malignitetsgrad
  - med planocellulær metaplasi
  - med glandulær metaplasi

Varianter

mikropapillær type	aggressiv biologi
nested type	aggressiv biologi
lymfoepiteliomlignende type	”godartet” biologi
andre typer	

Transitiocellulær papillær/solid tumor, grad III

Urotelialt karcinom, høj malignitetsgrad pT3



Human Pathology, November 2006

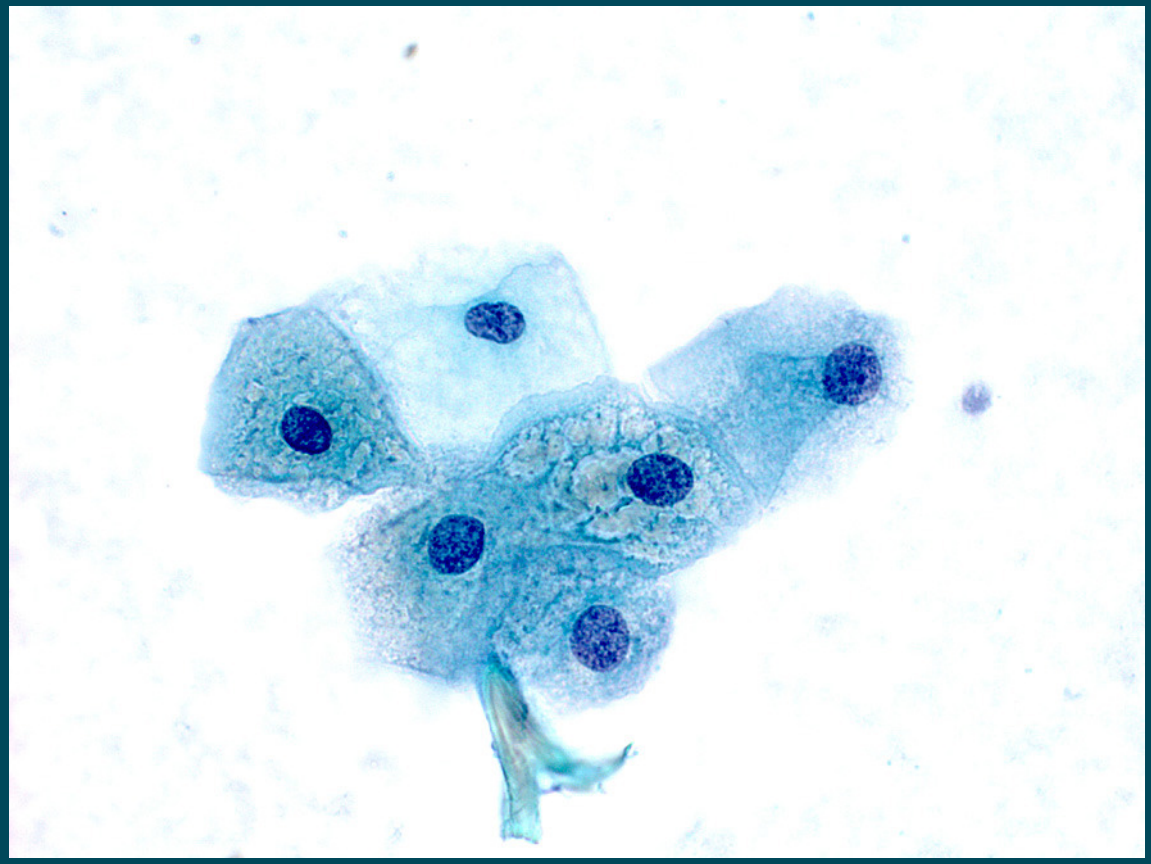
- Histologic variants of urothelial carcinoma: differential diagnosis and clinical implications
- Antonio Lopez-Beltran MD and Liang Cheng MD

Og nu til det ”egentlige”……

……Urincytologi

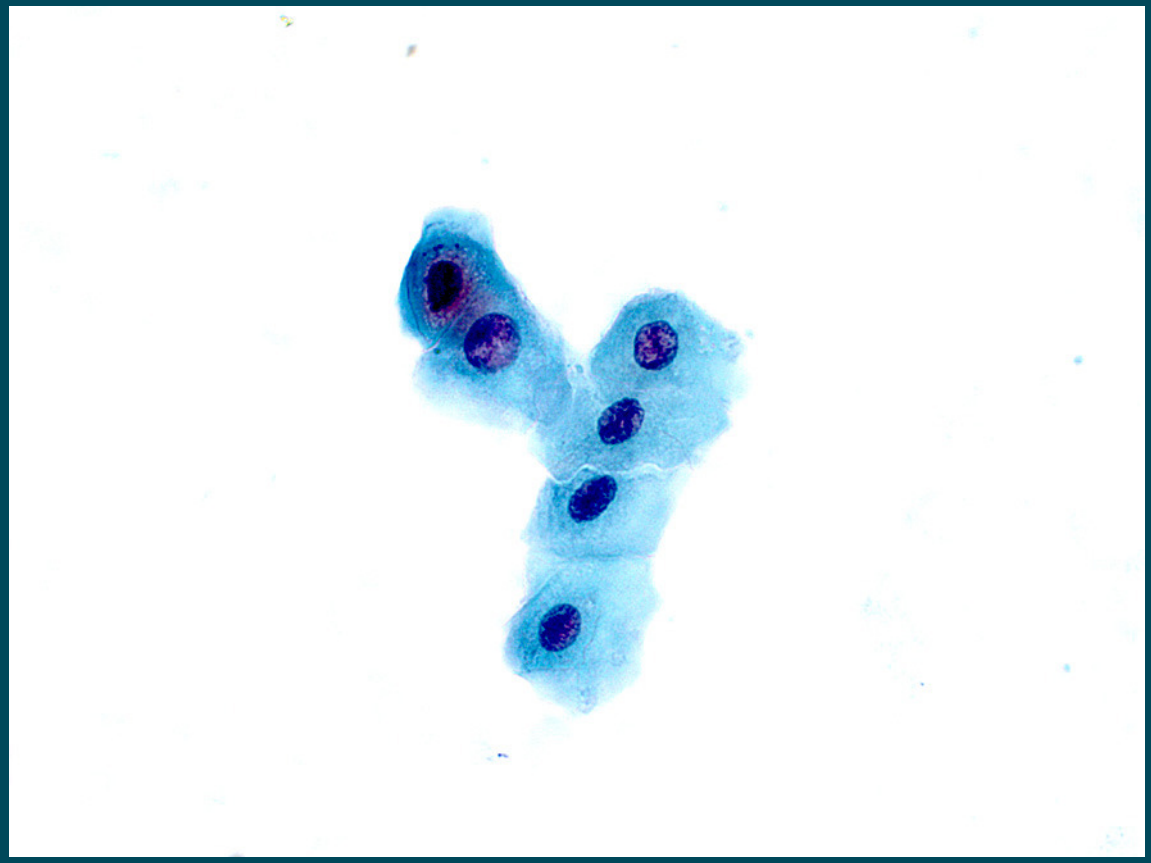
Normale celler

Ladt urin



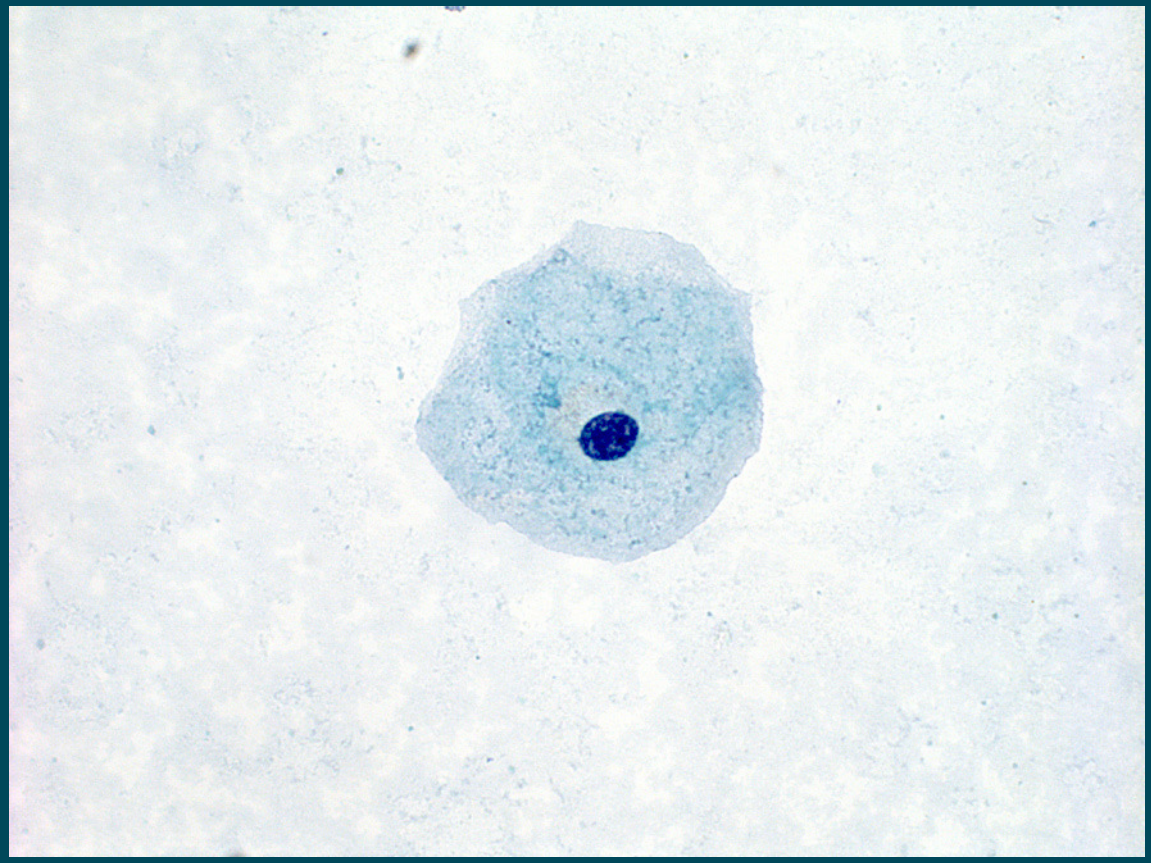
Normale celler

Ladt urin



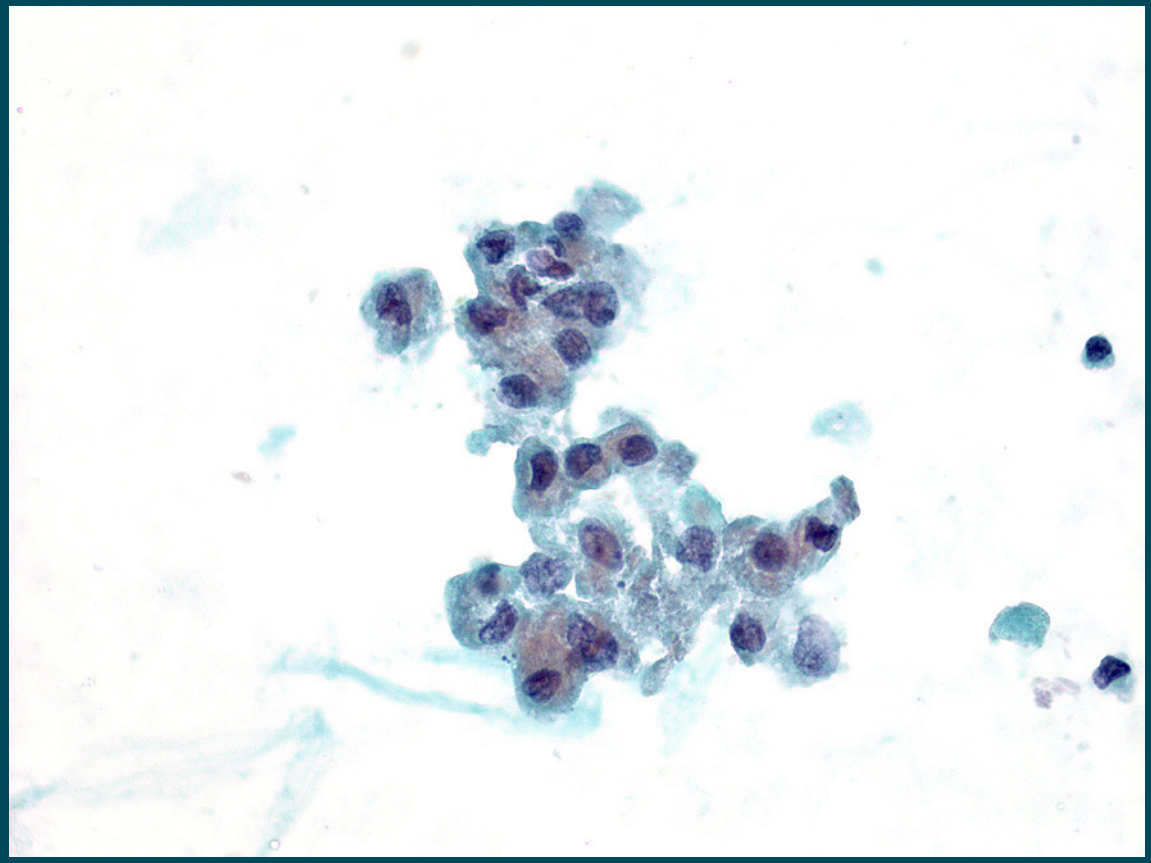
Normale celler

Ladt urin



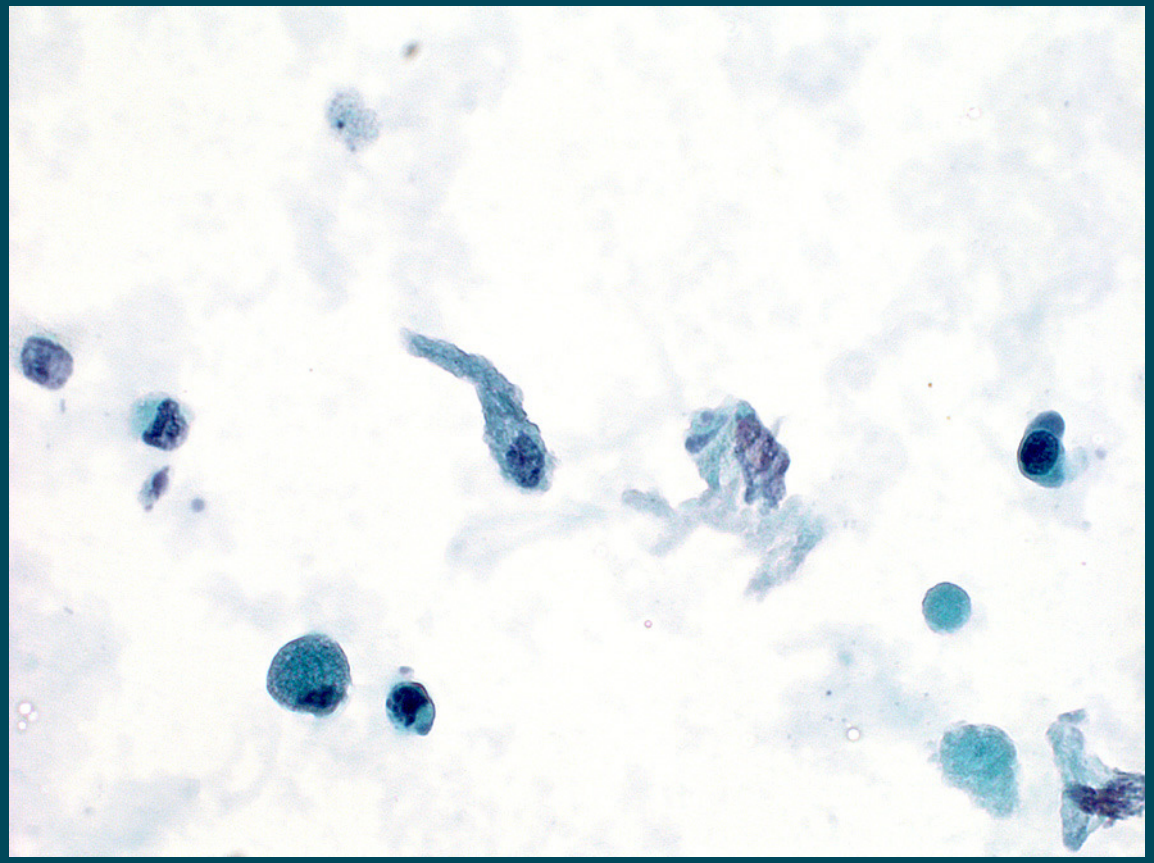
Normale celler

Blæreskyllevæske



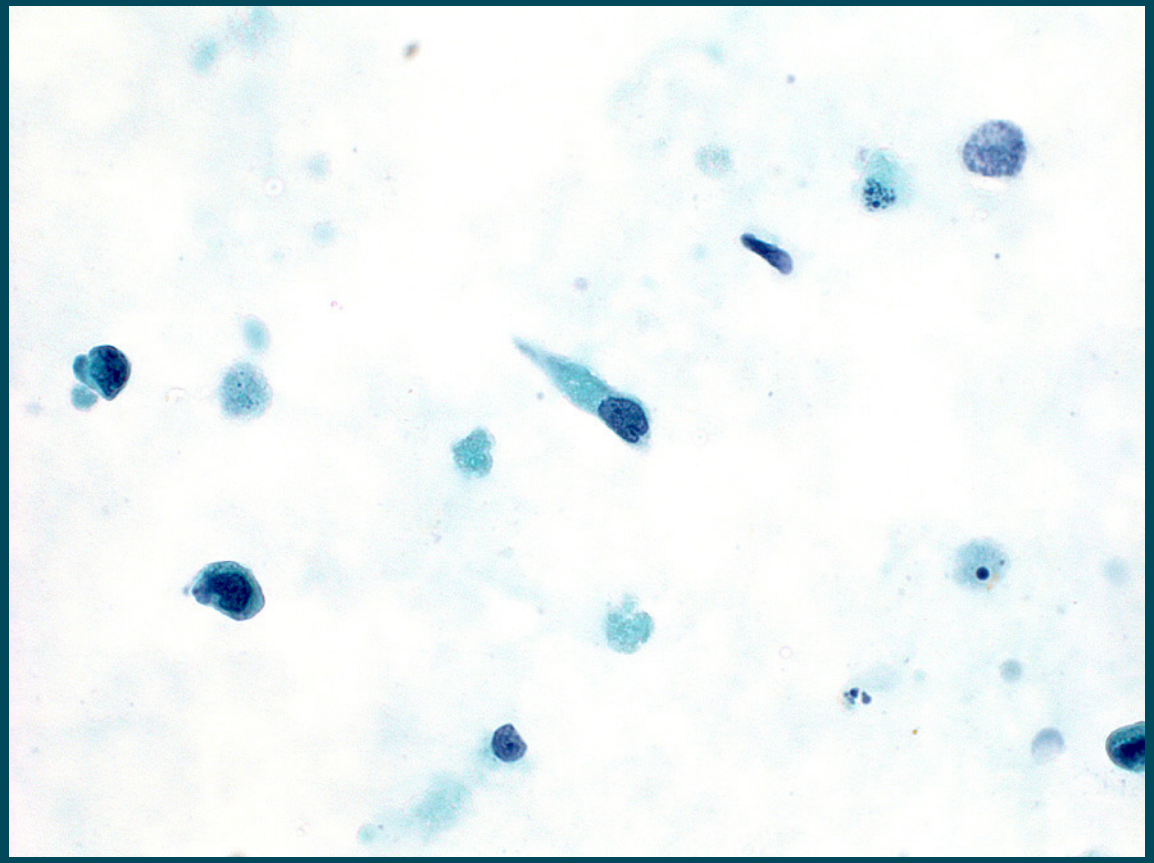
Normale celler

Blæreskyllevæske

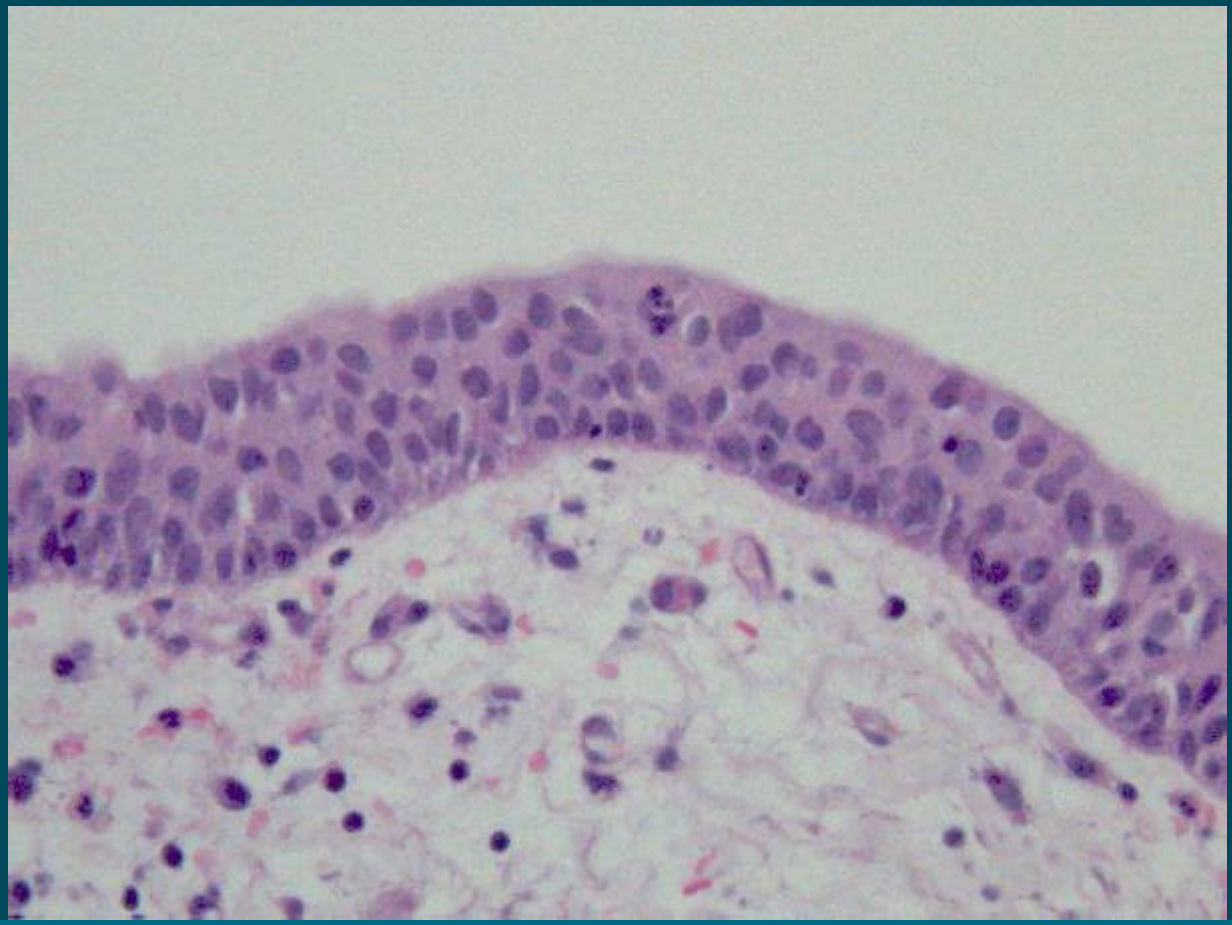


Normale celler

Blæreskyllevæske

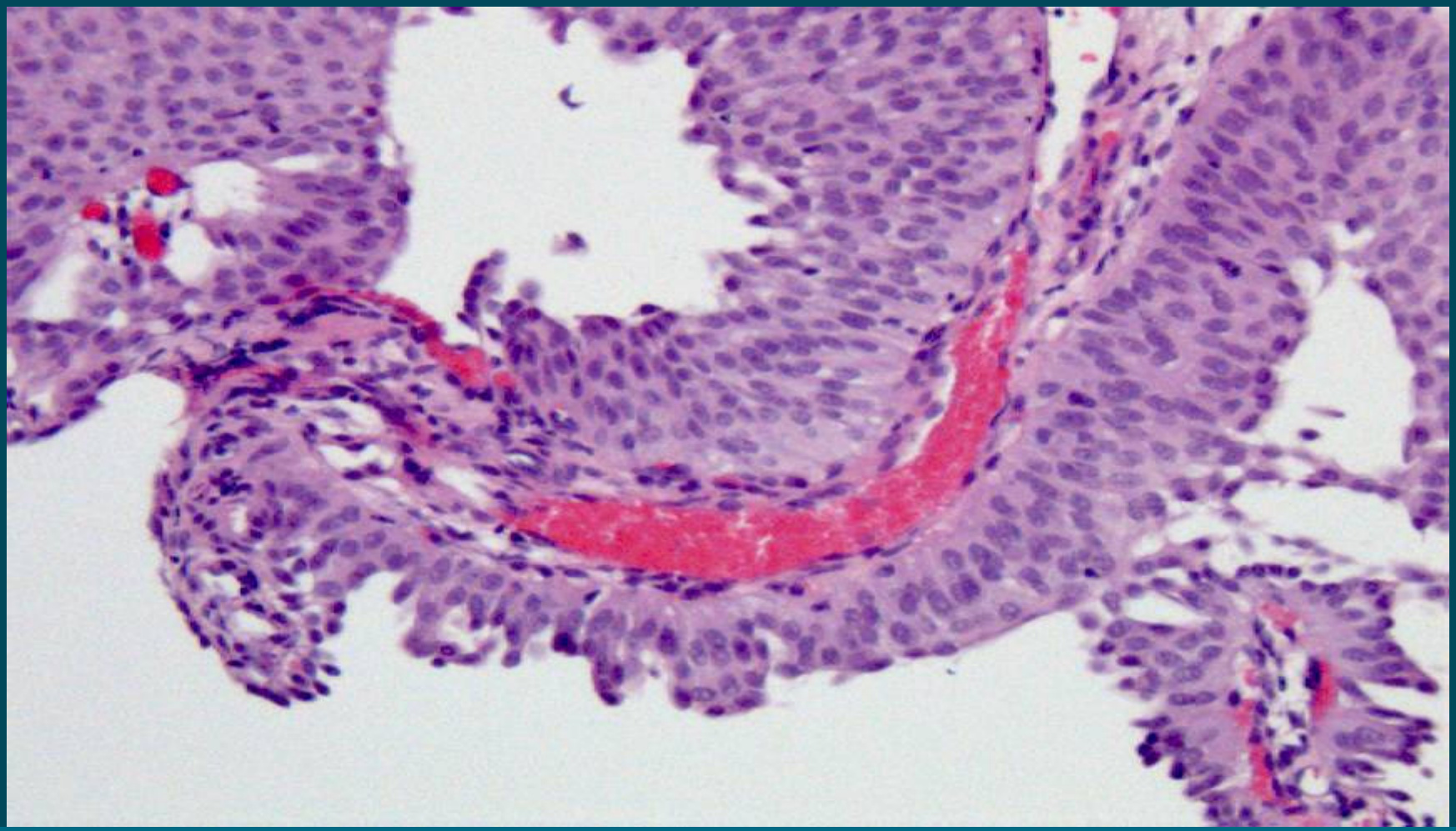


Normalt urotel



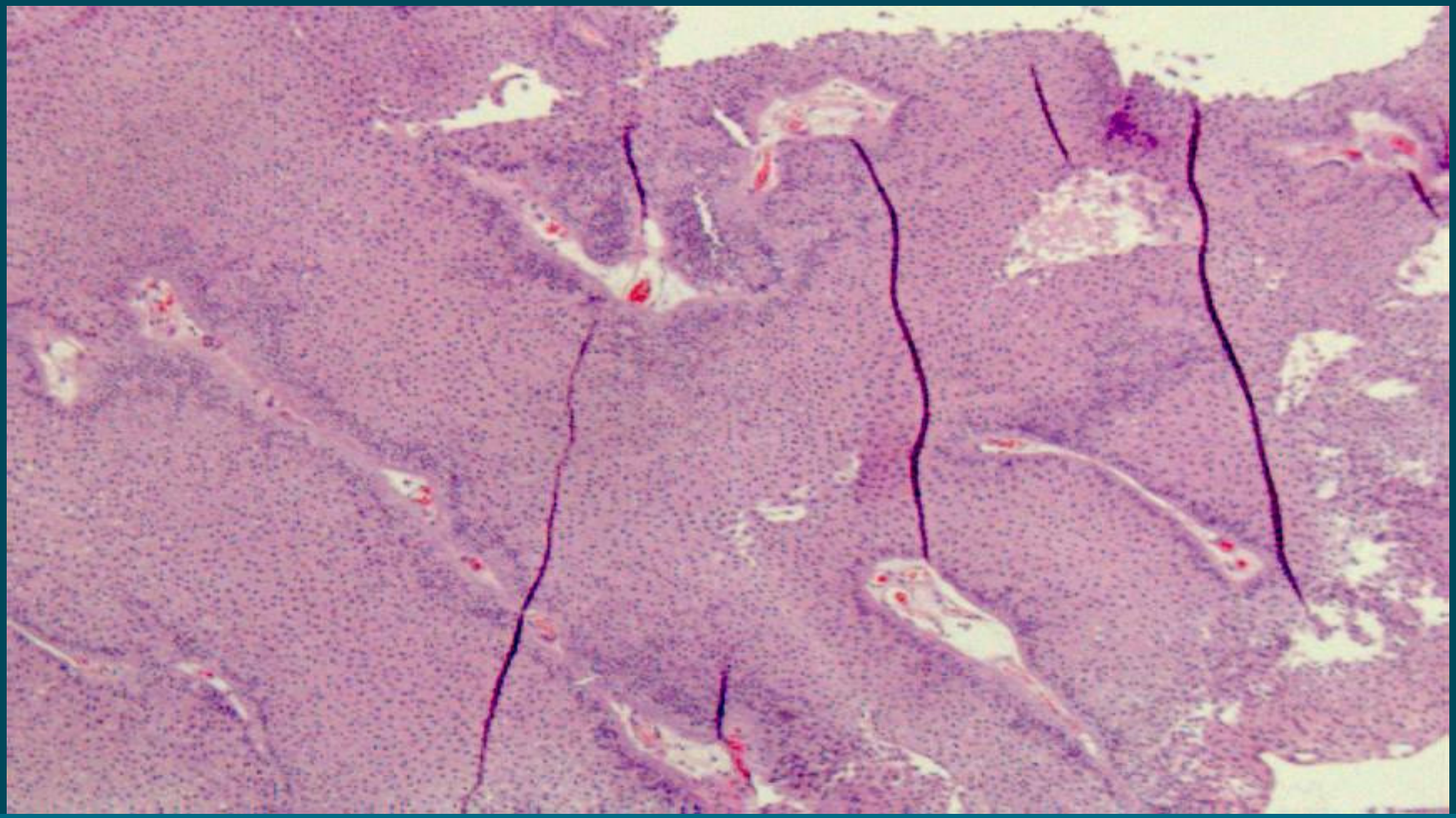
Transitiocellulær papillær tumor grad 0

Urotelialt papillom



Transitiocellulær papillær tumor grad I

Papillær urotelial tumor med minimalt malignitetspotentiale



Normale urotelceller kan komme fra

Normalt urotel

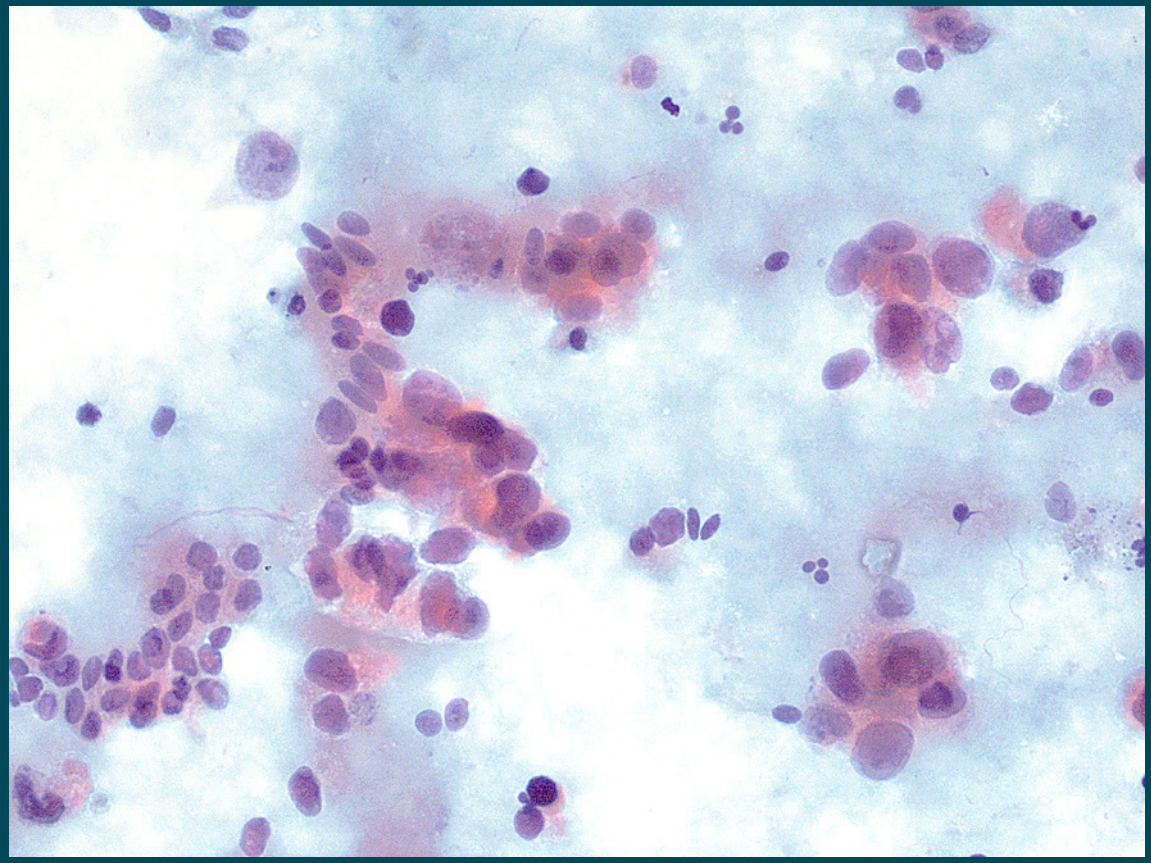
Hyperplastisk urotel

Urotelialt papillom

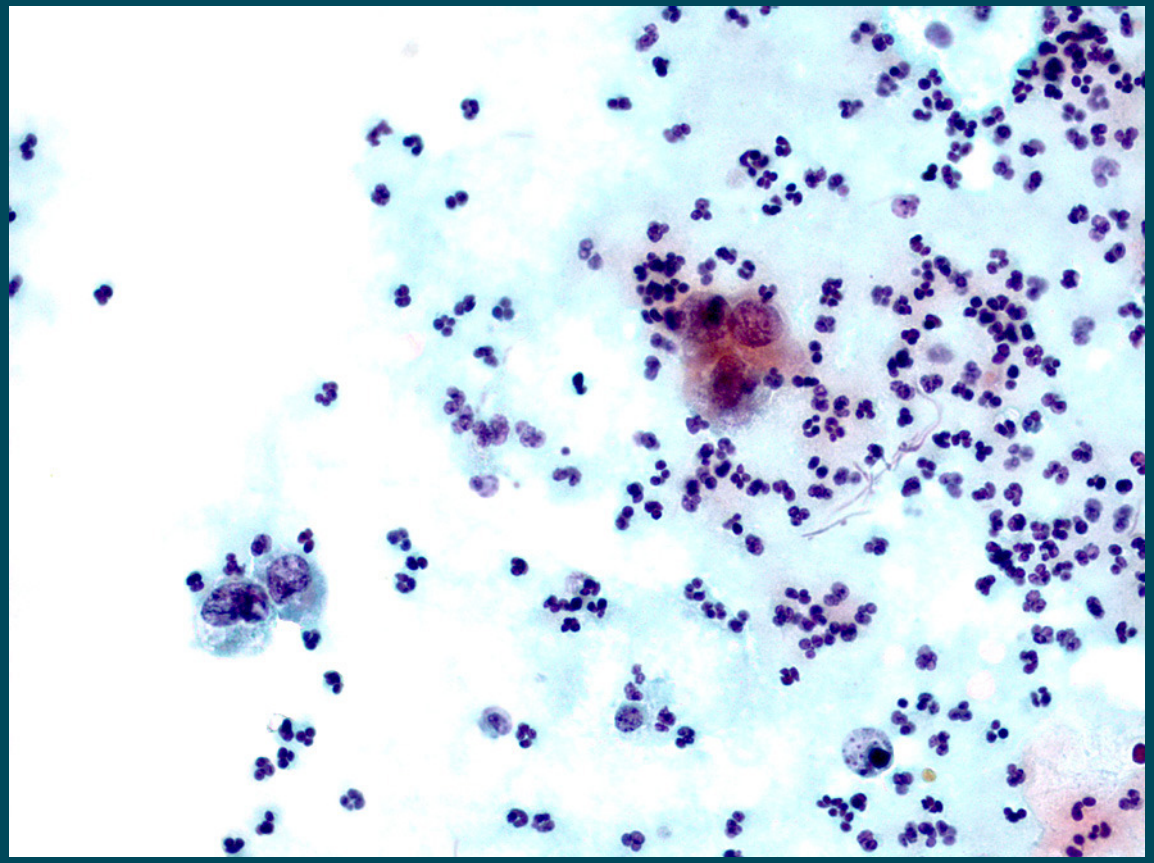
Papillær urotelial tumor med minimalt malignitetspotentiale

Transiticellulær tumor, grad III

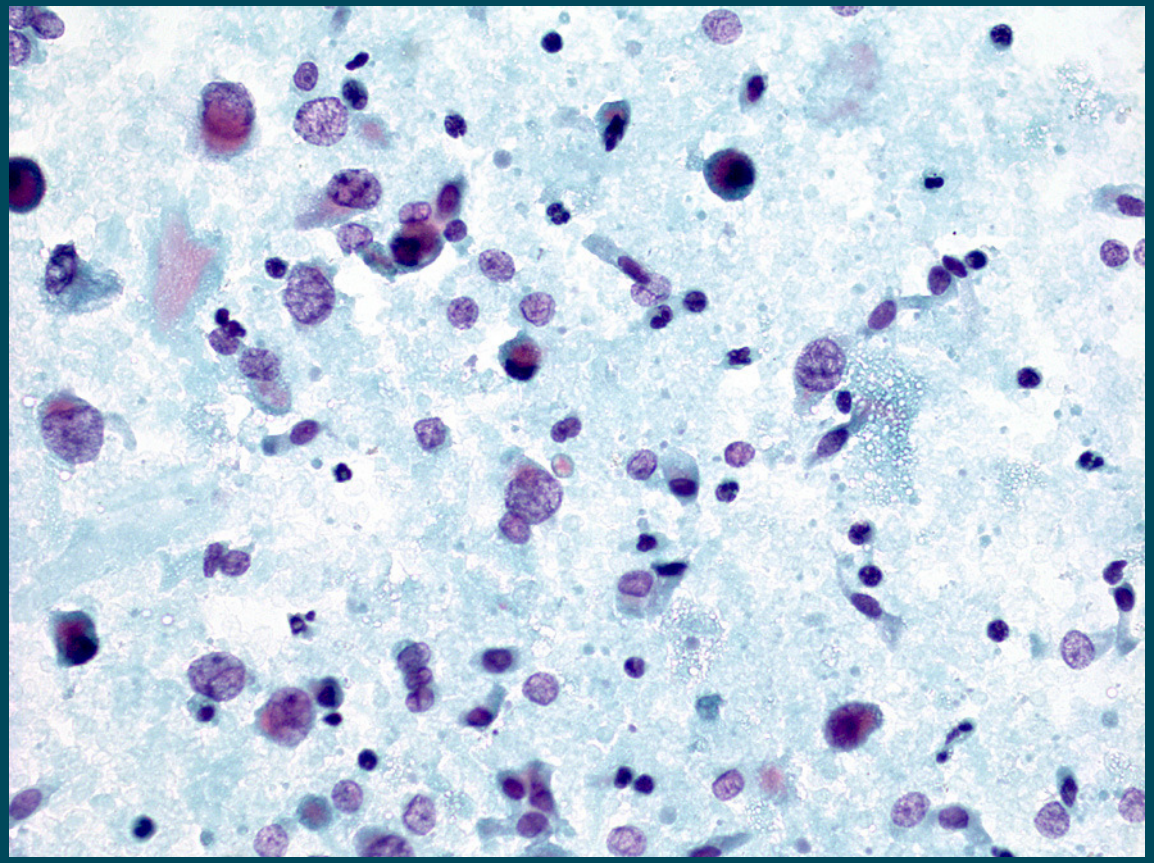
Urotelial tumor, høj malignitetsgrad



Transitiocellulær tumor grad III
Urotelial tumor, høj malignitetsgrad

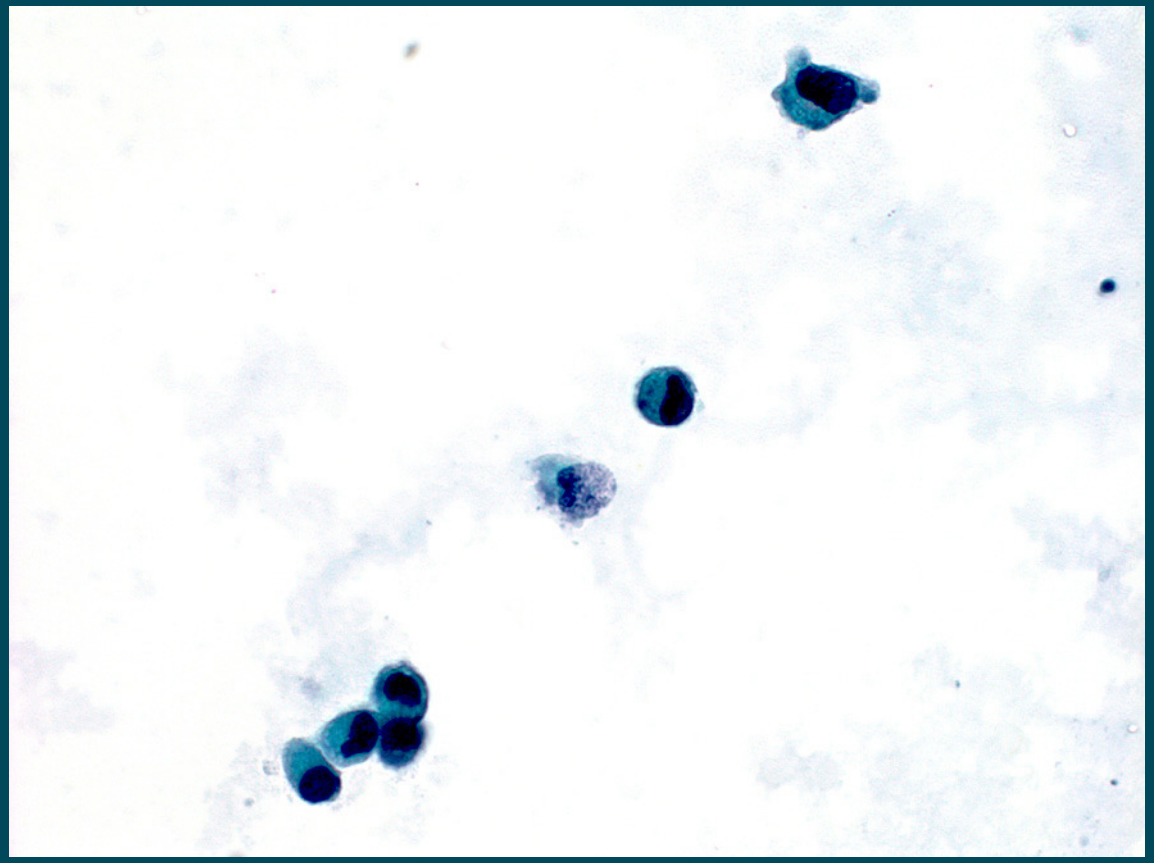


Transitiocellulær tumor grad III
Urotelial tumor, høj malignitetsgrad



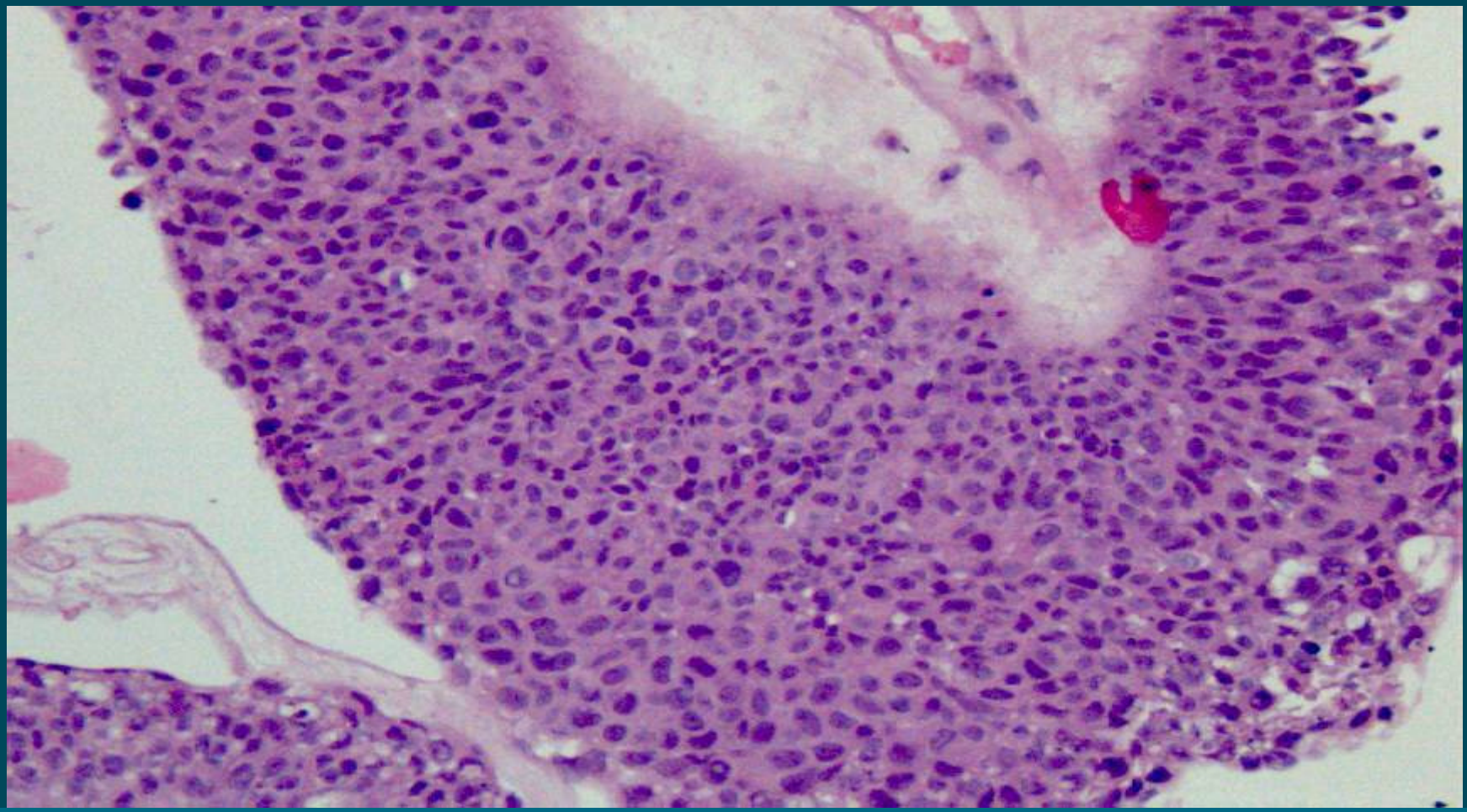
Transitiocellulær tumor grad III

Urotelial tumor, høj malignitetsgrad



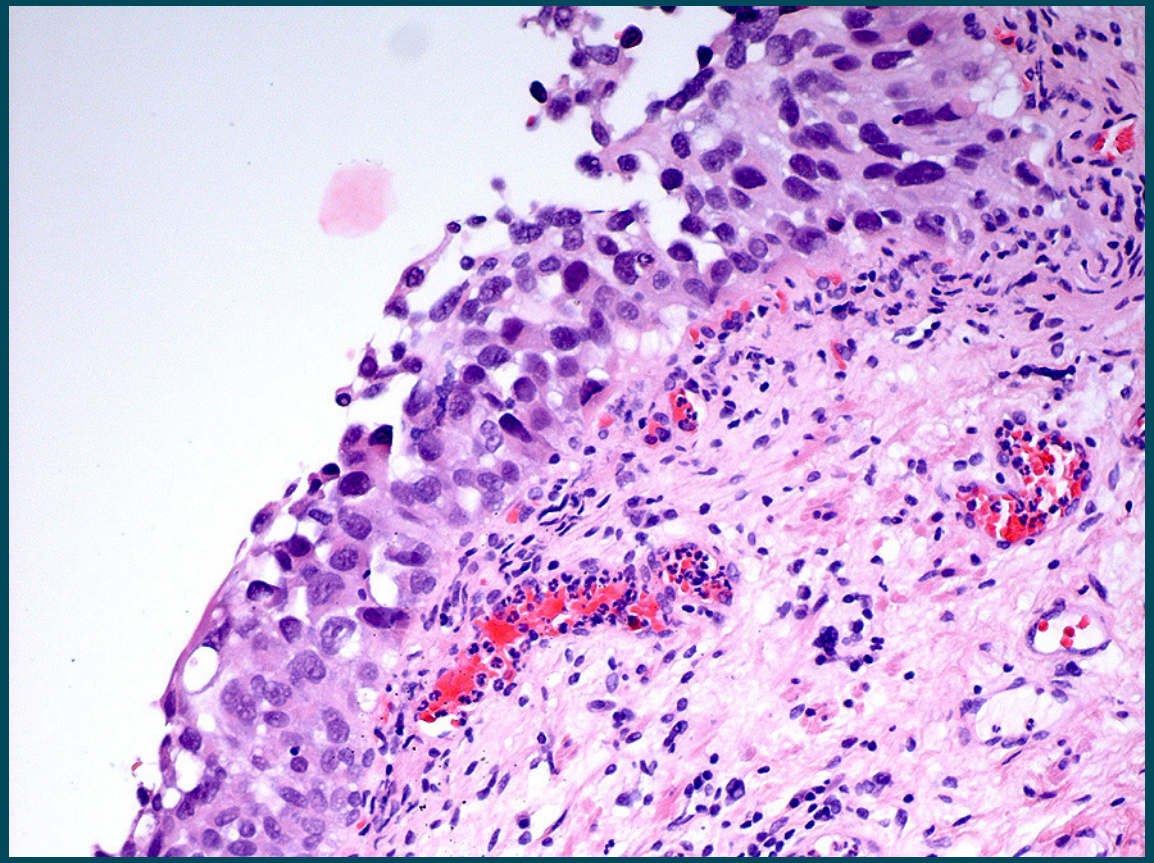
Transitiocellulær papillær tumor, grad III

Ikkeinvasiv papillær urotelial tumor, høj malignitetsgrad

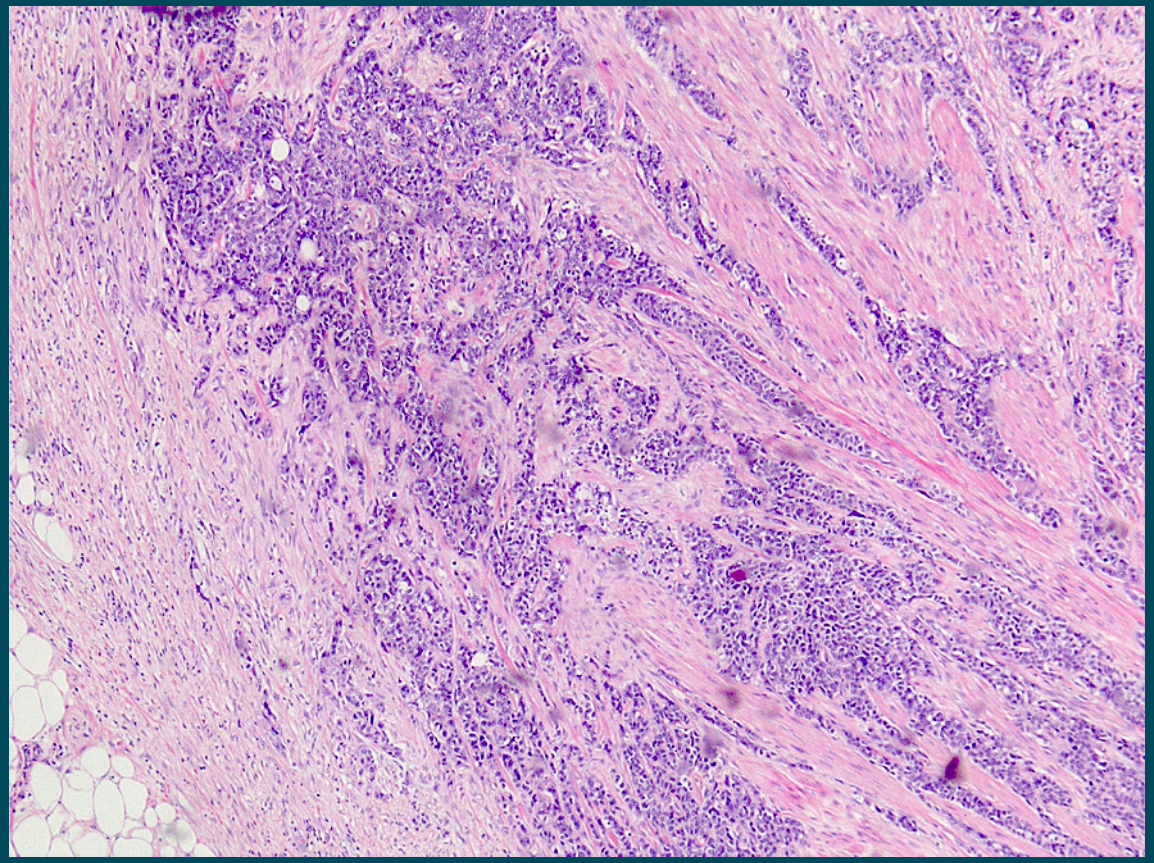


Transitiocellulært karcinom in situ, grad III

Urotelialt karcinom in situ



Transitiocellulær papillær/solid tumor, grad III
Urotelialt karcinom, høj malignitetsgrad



Urotelial tumor, høj malignitetsgrad, kan komme fra

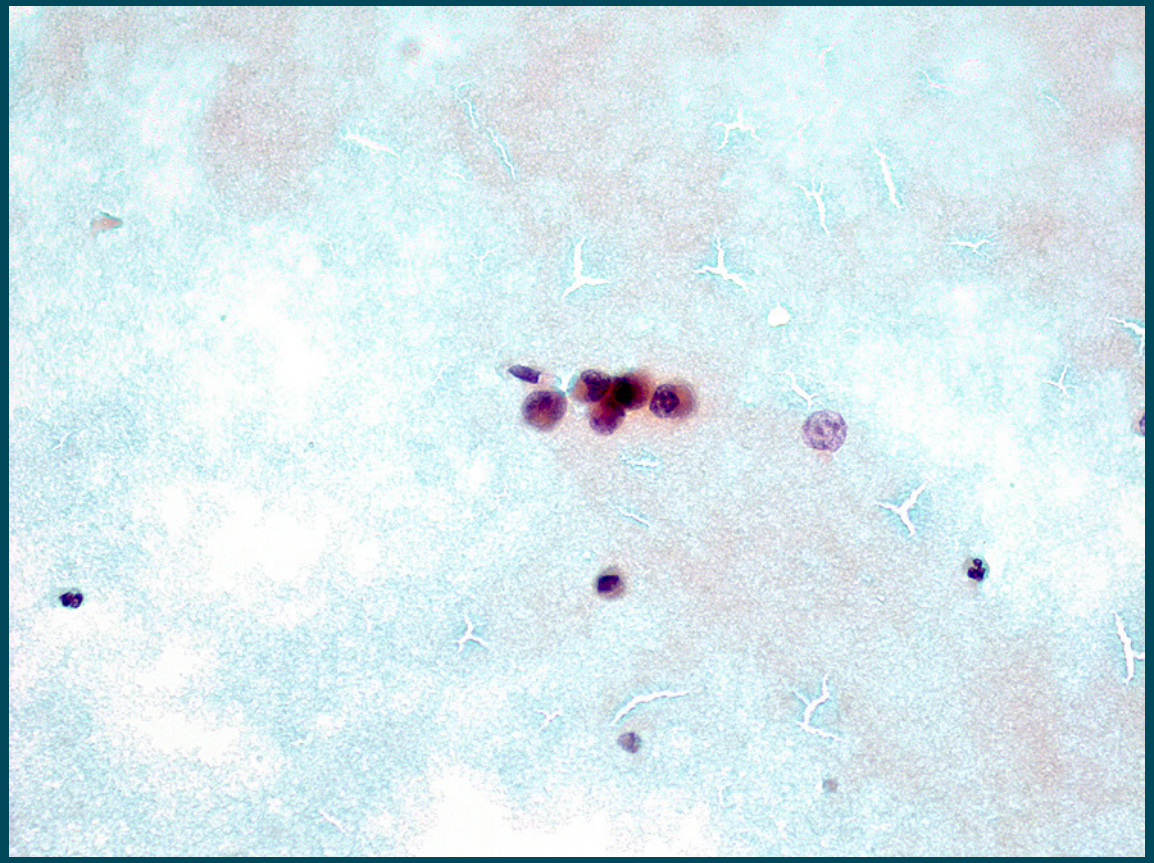
Urotelialt karcinom, høj malignitetsgrad

Ikkeinvasiv papillær urotelial tumor, høj malignitetsgrad

Urotelialt karcinom in situ

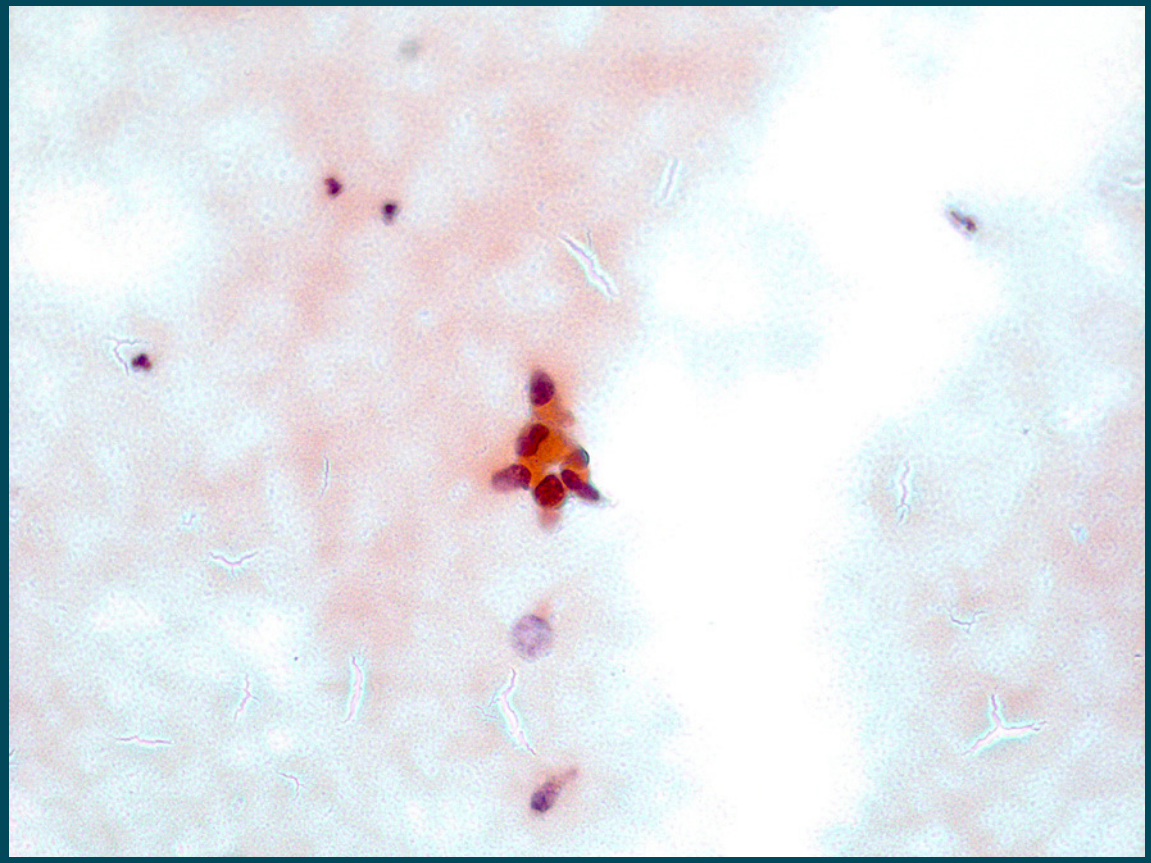
Transitiocellulær tumor, grad II

Urotelial tumor, lav malignitetsgrad



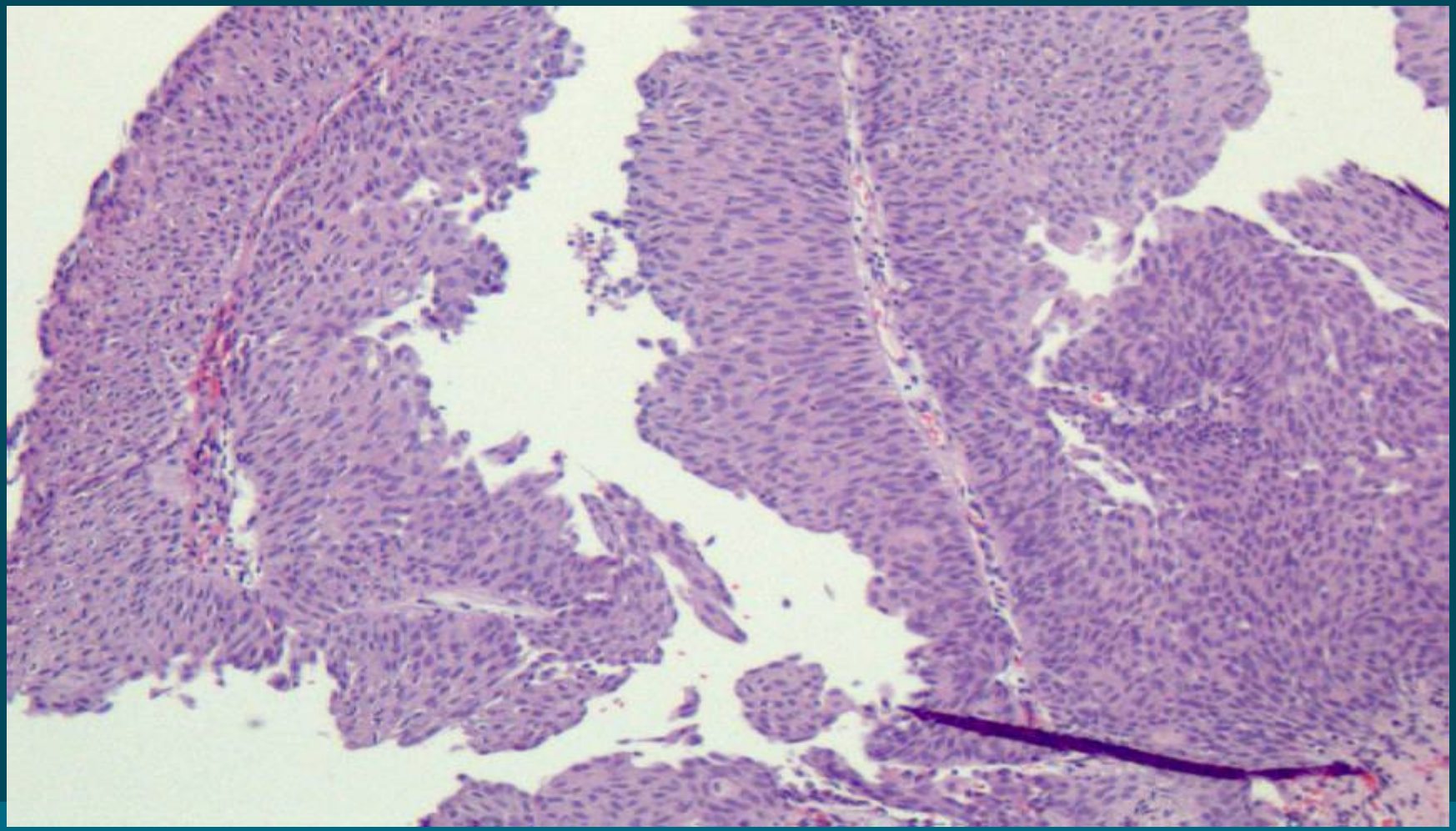
Transitiocellulær tumor, grad II

Urotelial tumor, lav malignitetsgrad

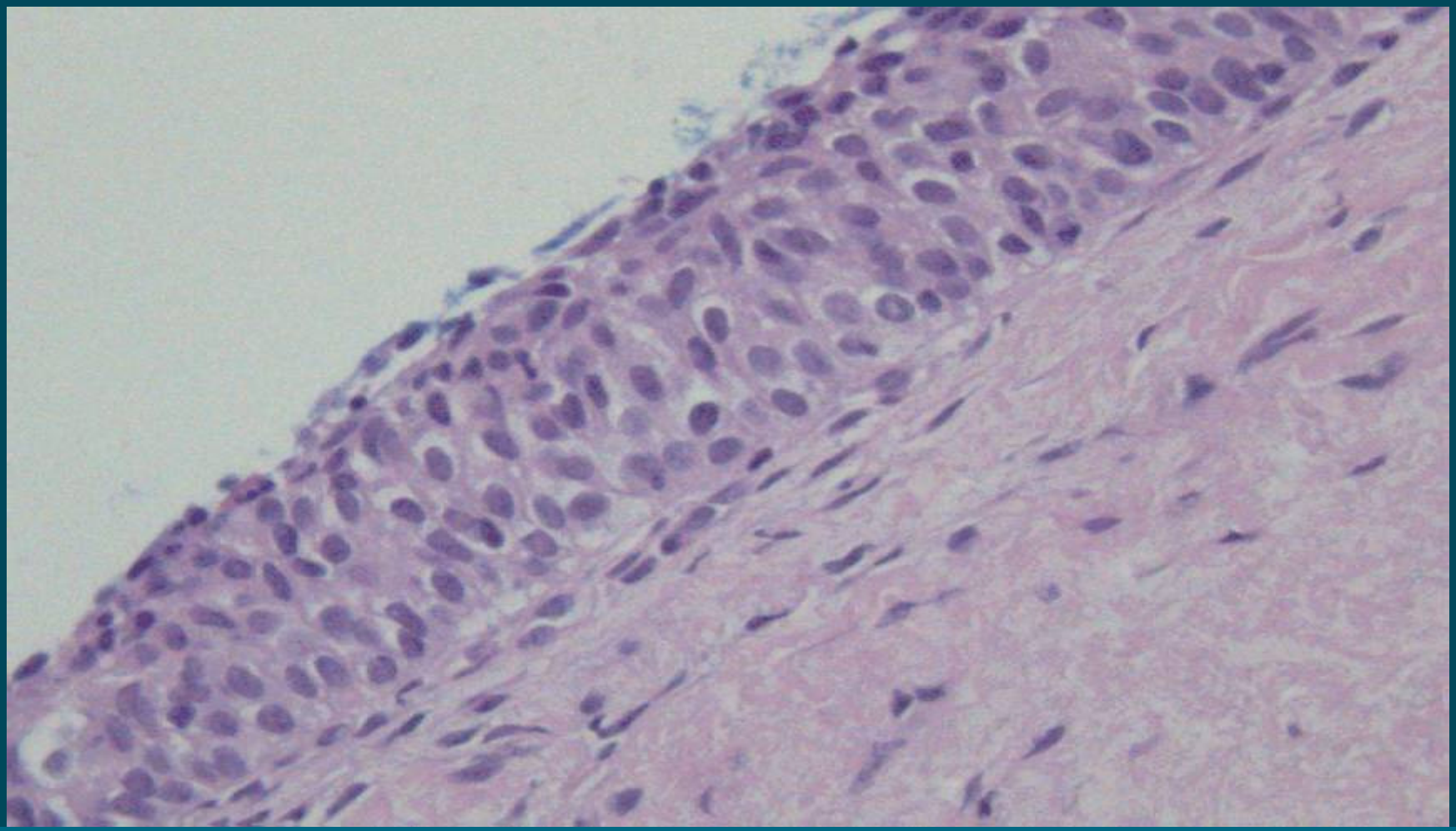


Transitiocellulær tumor grad II

Ikkeinvasiv papillær urotelial tumor, lav malignitetsgrad



Dysplasi, grad II
Dysplasi



Urotelial tumor, lav malignitetsgrad, kan komme fra

Urotelialt karcinom, lav malignitetsgrad

Ikkeinvasiv papillær urotelial tumor, lav malignitetsgrad

Dysplasi

Urintyper

Ladt urin	Blære OG øvre urinveje
Blæreskyllevæske	Blære
Selektivt fra ureter eller nyrepelvis	Øvre urinveje

Kodeanbefalinger

www.patobank.dk

www.urologi.dk

www.dspac.org

Cytologi

Før

Transitiocellulær tumor

(Atypiske celler)

(Grad 0 = normale celler)
(Grad I = normale celler)
Grad II
Grad III
Grad IV

Cytologi

Nu

Urotelial tumor
- Lav malignitetsgrad
- Høj malignitetsgrad

Normale celler

Andre specifikke forandringer

Cytologi

Nu

Malignitetssuspekte celler
Urotelial tumor obs pro

Atypiske celler

Planocellulært karcinom
Adenokarcinom
Andre neoplasier

Urincytologi

T-koder

T7x410	Cytologi, ladt urin osv
T7x412	Cytologi, blæreskyllevæske
T7x411	Cytologi, kateter/cystoskopurin
T7x413	Cytologi, reservoirurin
T7x311	Cytologi, højre ureter
T7x312	Cytologi, venstre ureter
T7x211	Cytologi, højre nyrepelvis
T7x212	Cytologi, venstre nyrepelvis
T7x510	Cytologi, urethra

Urincytologi

M-koder

M81303 urotelial tumor
ÆYY111 lav malignitetsgrad

M81303 urotelial tumor
ÆYY113 høj malignitetsgrad

M69700 atypiske celler

M69760 malignitetssuspekte celler
M81303 urotelial tumor
ÆYYY00 obs pro

M40000 inflammation

Urincytologi

Samlekoder

xl

T7x410	Cytologi, ladt urin
M00120	normale celler

xs

T7x412	Cytologi, blæreskyllevæske
M00120	normale celler

z4ll

T7x410	Cytologi, ladt urin
M81303	urotelial tumor
ÆYY111	lav malignitetsgrad

z4shø

T7x412	Cytologi, blæreskyllevæske
M81303	urotelial tumor
ÆYY113	høj malignitetsgrad

??

Case 1-7

Case 1

??

Case 1

Urotelial tumor

Høj malignitetsgrad

Case 1

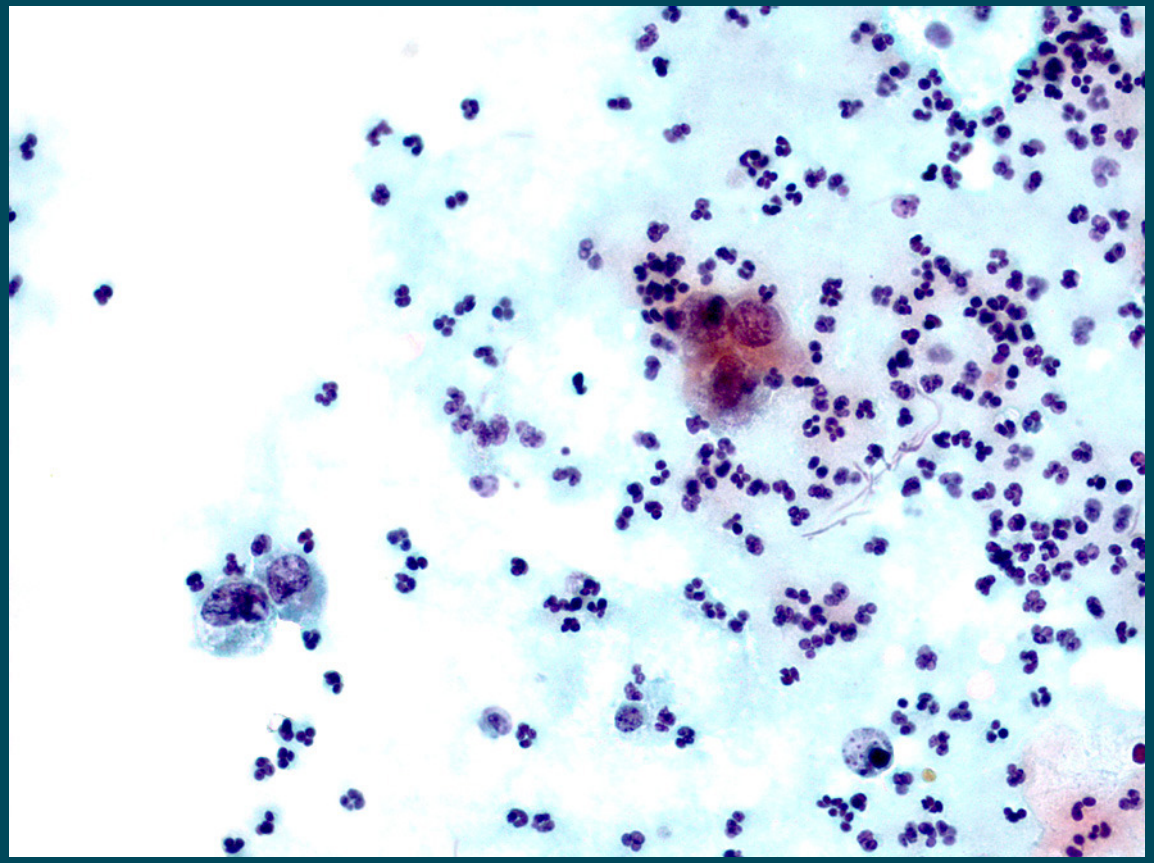
Kvinde, 91 år

2008 TUR-B

pT1 Urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad

Følges pga. alder kun med cytologi

Case 1



Case 1

Kvinde, 91 år
2008 TUR-B
pT1 Urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
Følges pga. alder kun med cytologi

T7x410	Cytologi, ladt urin
M81303	urotelial tumor
ÆYY113	høj malignitetsgrad

Case 2

??

Case 2

Keratiniserende planocellulært karcinom

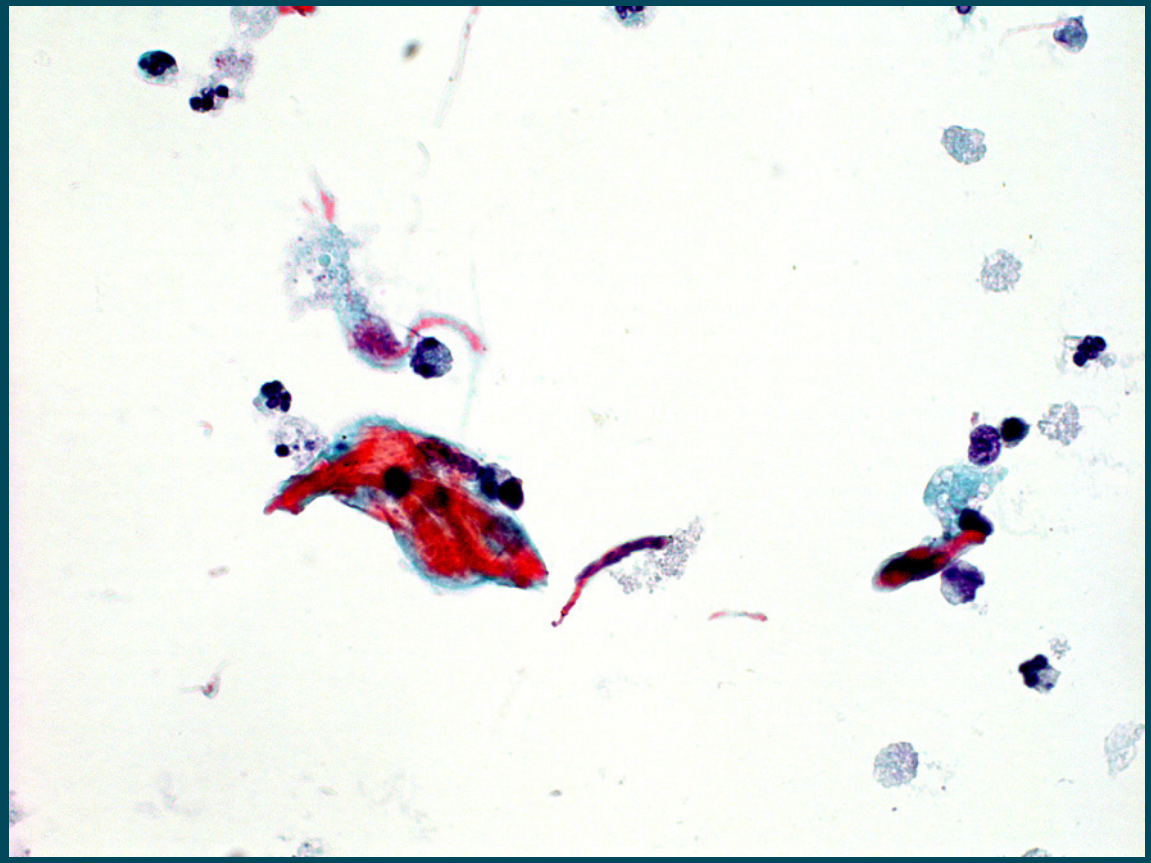
Case 2

Kvinde, 53 år

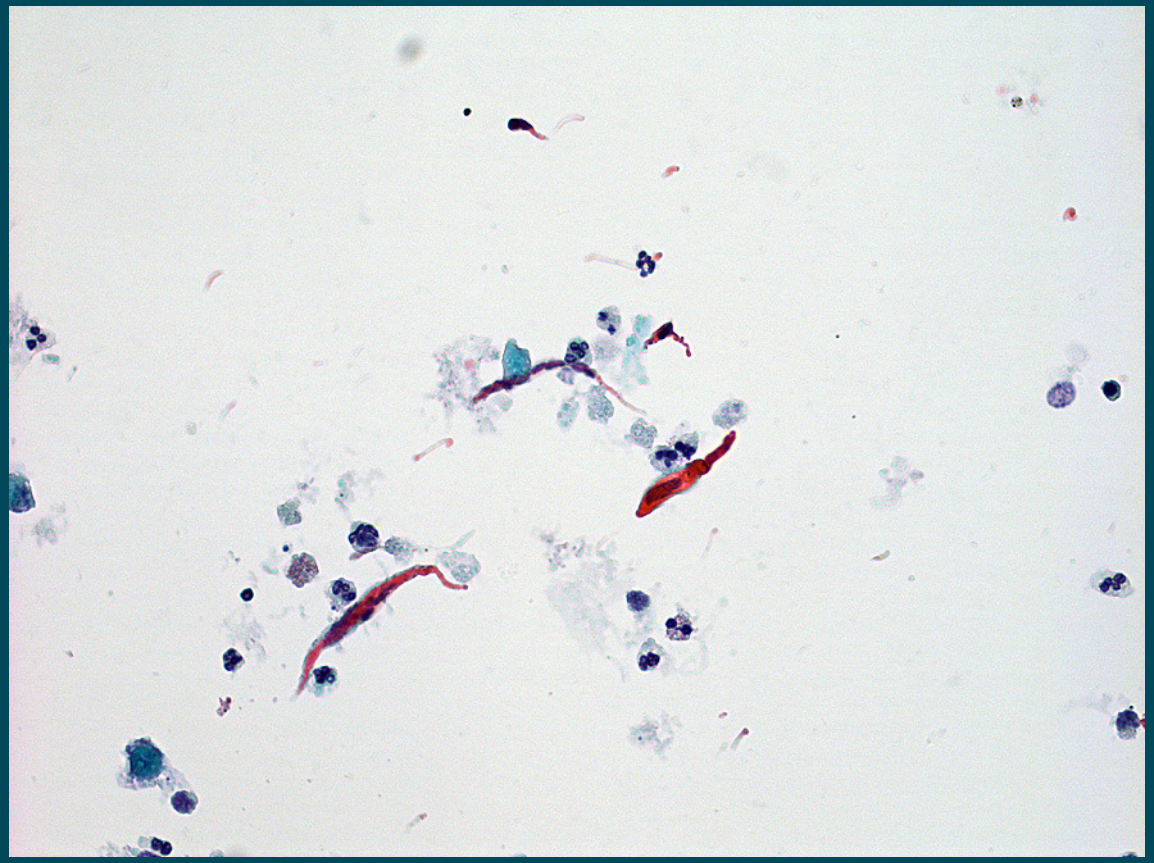
2007 Strålebehandlet pga. planocellulært karcinom i cervix

2008 Lokalt recidiv med indvækst i blæren

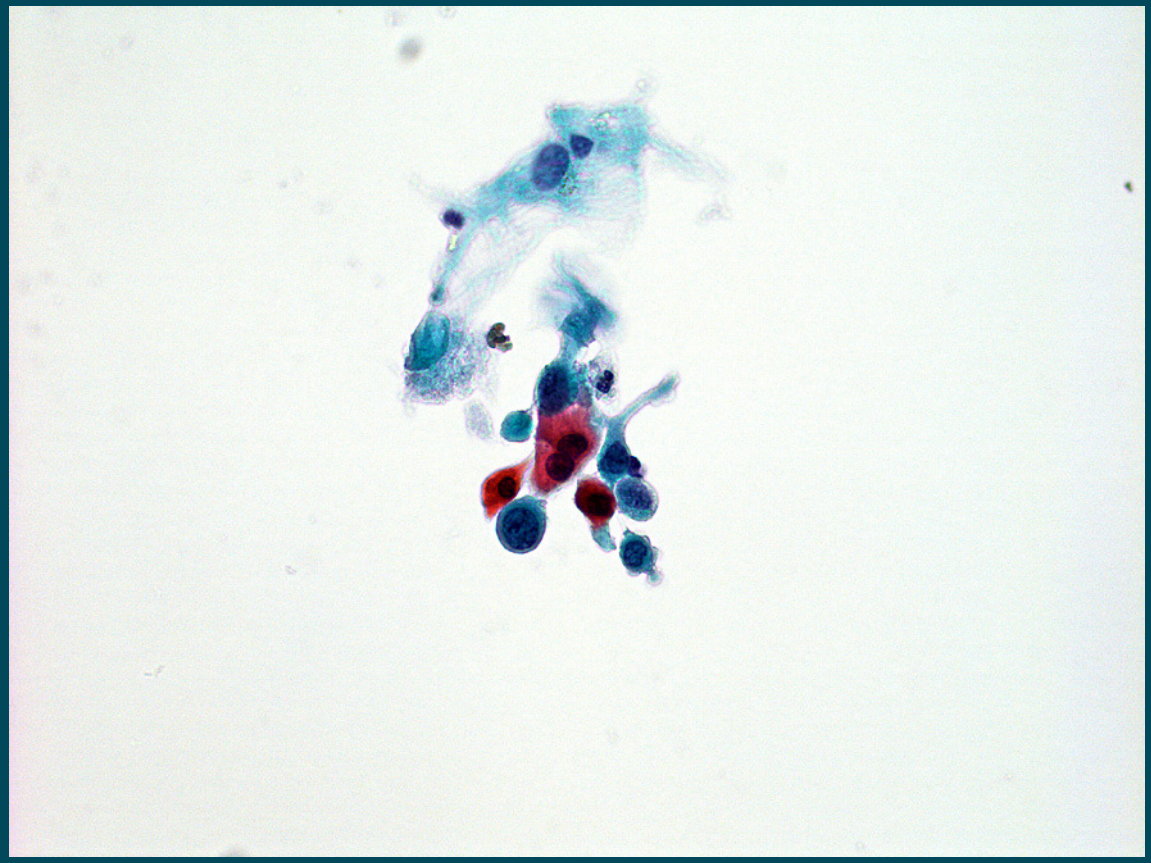
Case 2



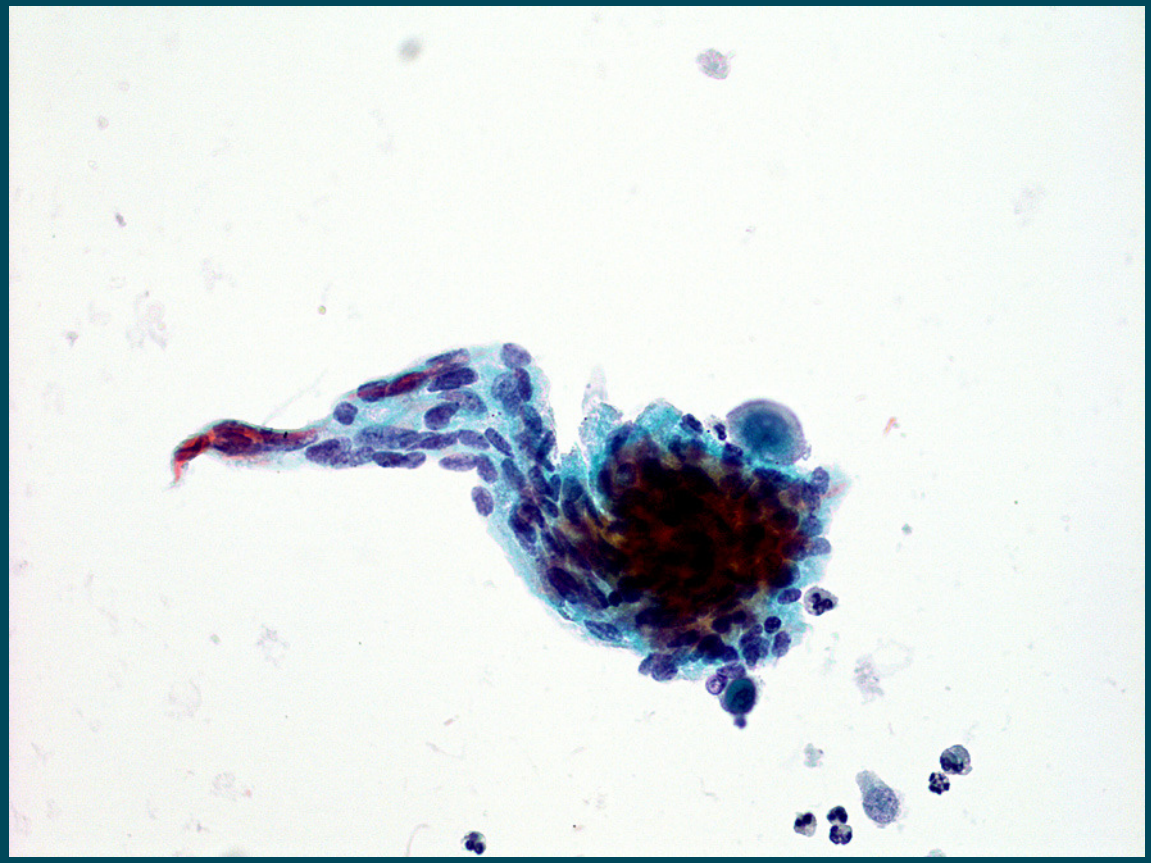
Case 2



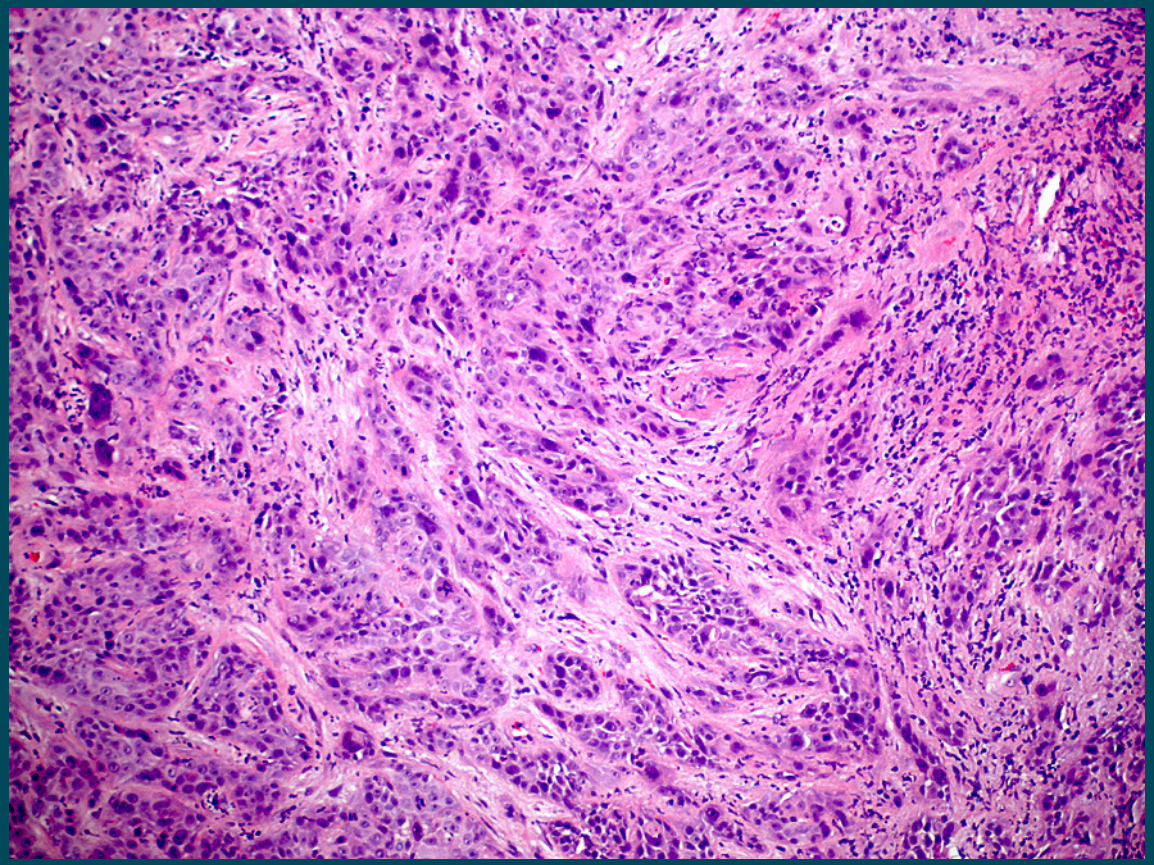
Case 2



Case 2



Case 2



Case 2

Kvinde, 53 år
2007 Strålebehandlet pga. planocellulært karcinom i cervix
2008 Lokalt recidiv med indvækst i blæren

T7x412	Cytologi, blæreskyllevæske
M80703	planocellulært karcinom
	eller
M80713	planocellulært karcinom, keratiniserende

Blærecancer

Planocellulært karcinom

Cytologi som andre planocellullære karcinomer – OBS klinik!

Kun rent!

hvis urotelial komponent

= urotelialt karcinom med planocellulær metaplasi

Associeret med

hyperkeratose
sten
anden kronisk irritation og inflammation
schistosomiasis

Blærecancer

Adenokarcinom

Cytologi som andre adenokarcinomer – OBS klinik!

Kun rent!

hvis urotelial komponent

= urotelialt karcinom med glandulær metaplasi

Oftest lokaliseret i urachusrest

Typer

- mucinøs
- intestinal
- signetringscelle type
- blandet

Case 3

??

Case 3

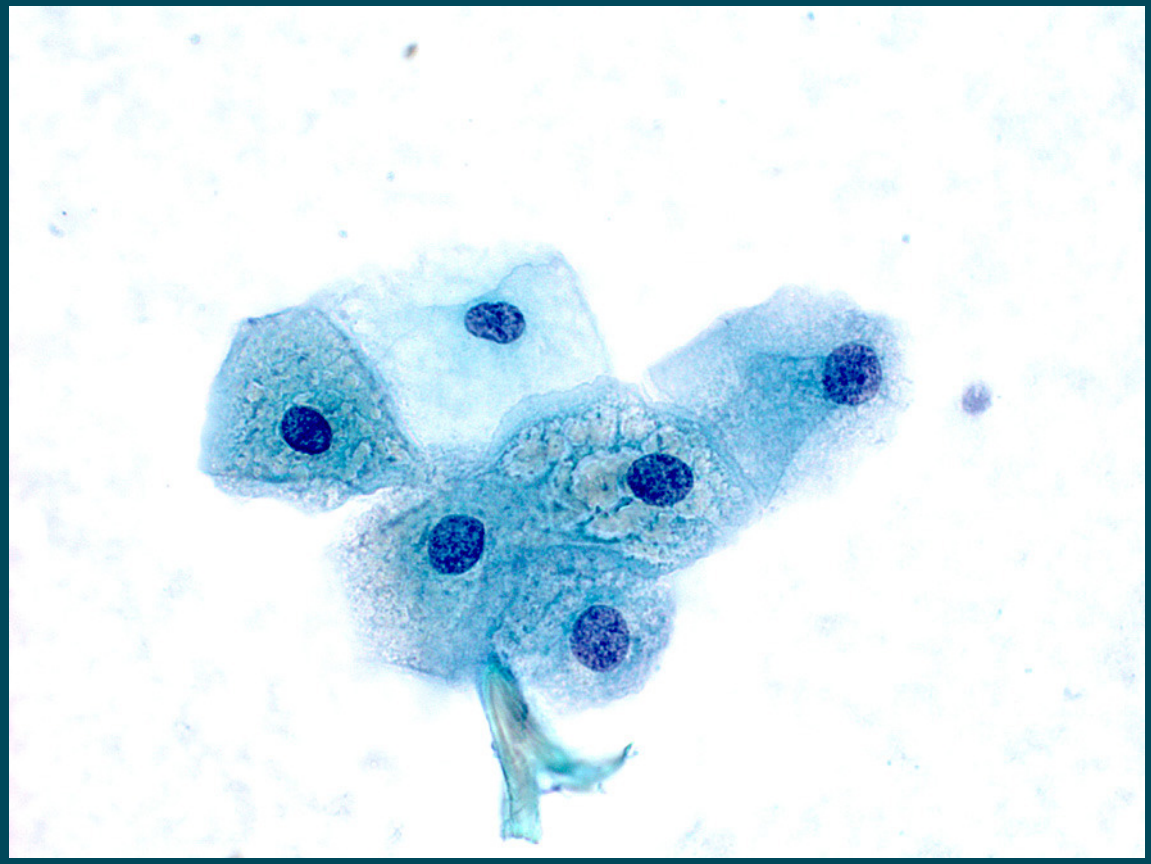
Normale celler

Case 3

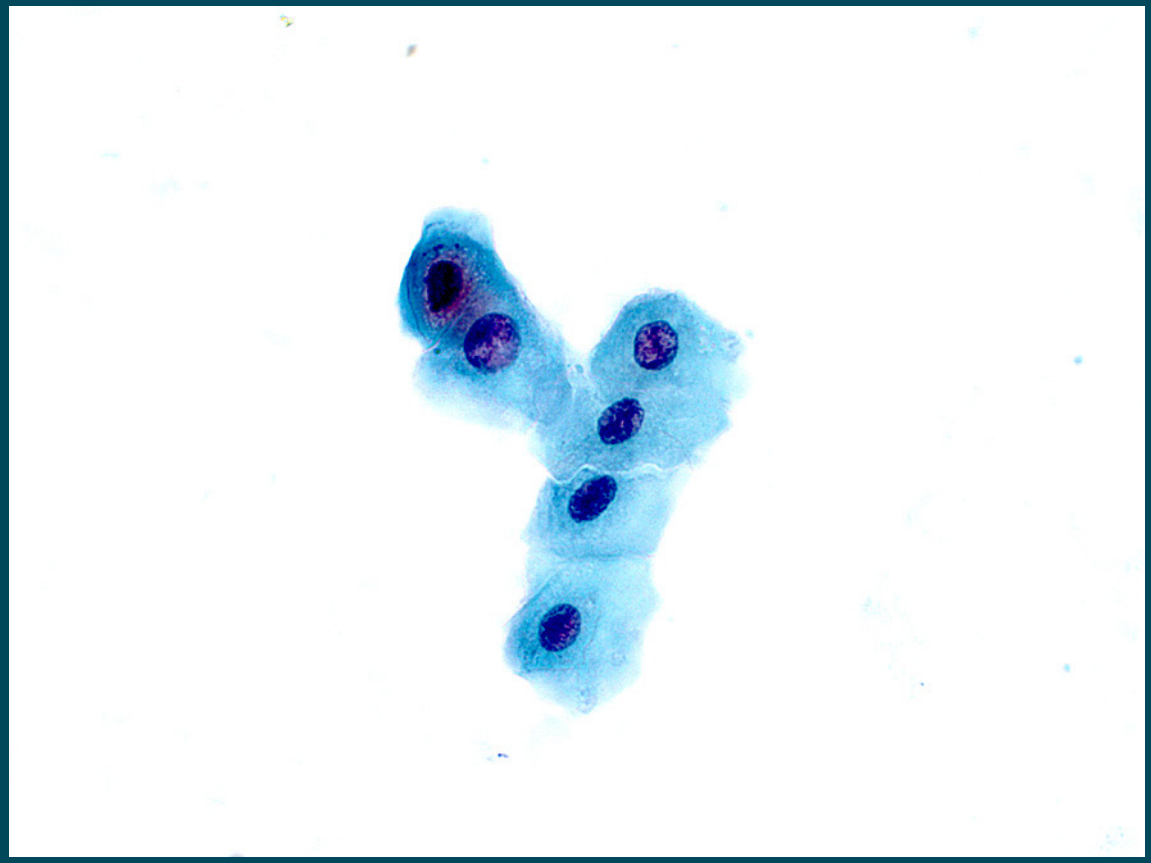
Mand, 57 år

Kontrol efter blærecancer

Case 3



Case 3



Case 3

Mand, 57 år

Kontrol efter blærecancer

T7x410	Cytologi, ladt urin
M00120	Normale celler

Case 4

??

Case 4

Urotelial tumor

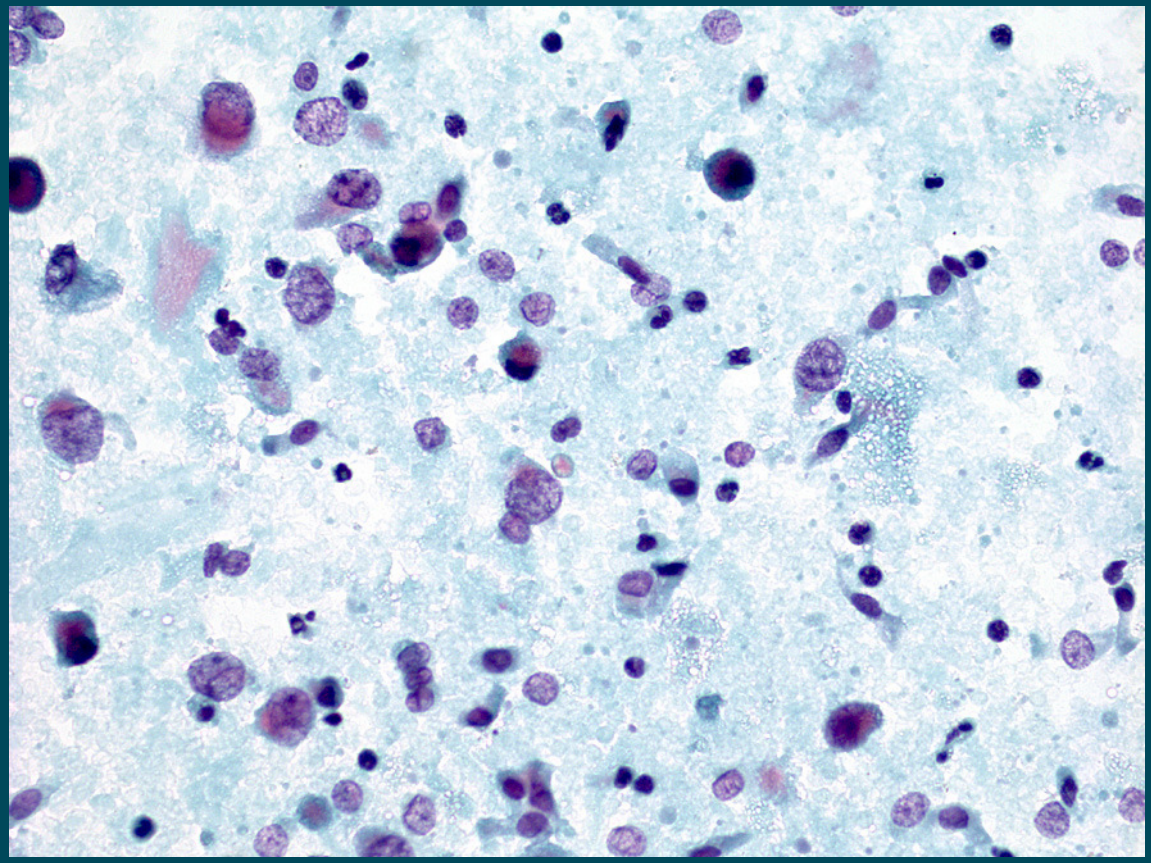
Høj malignitetsgrad

Case 4

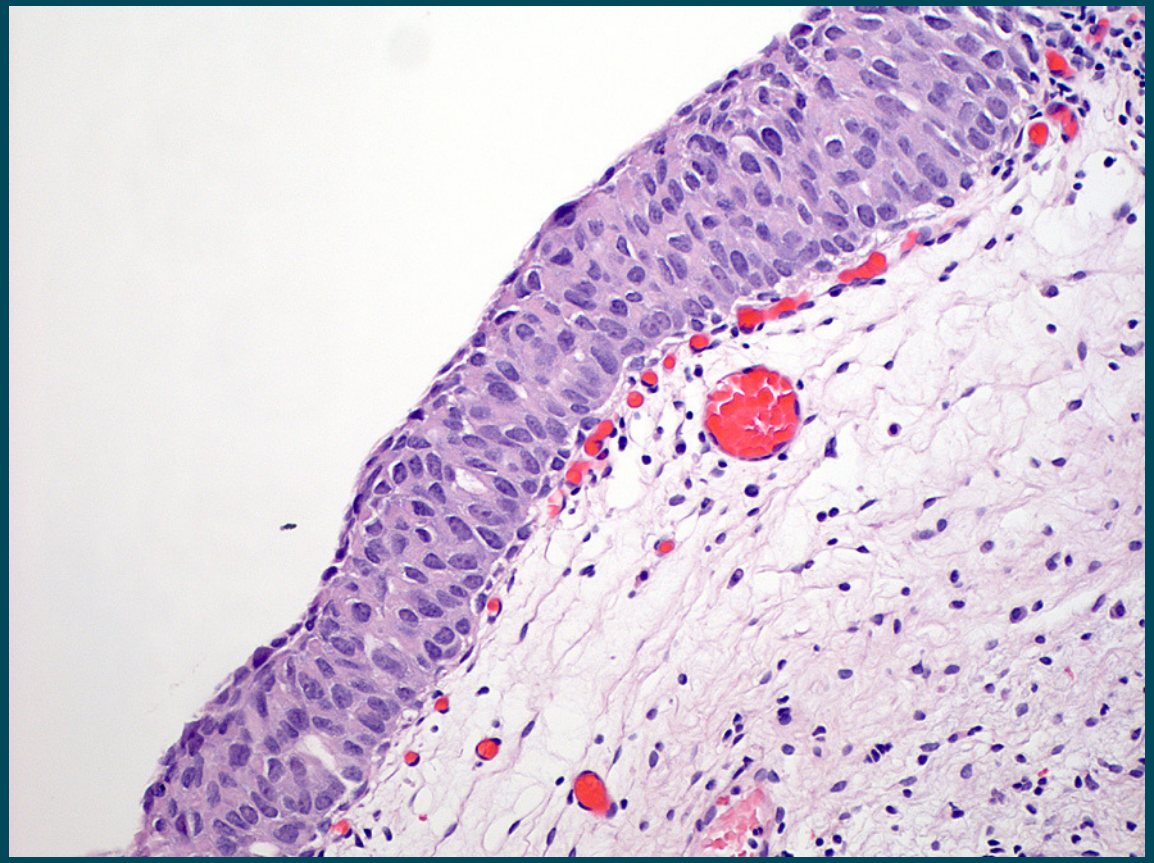
Mand, 74 år
2007 TUR-B
  pT1a Urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
2008 Biopsi med pTis og
  urincytologi med urotelial tumor, høj malignitetsgrad

BCG behandles

Case 4



Case 4



Case 4

Mand, 74 år
2007 TUR-B
pT1a Urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
2008 Biopsi med pTis og
urincytologi med urotelial tumor, høj malignitetsgrad
BCG behandles

T7x412	Cytologi, blæreskyllevæske
M81303	urotelial tumor
ÆYY113	høj malignitetsgrad

Case 5

??

Case 5

Urotelial tumor

Lav malignitetsgrad

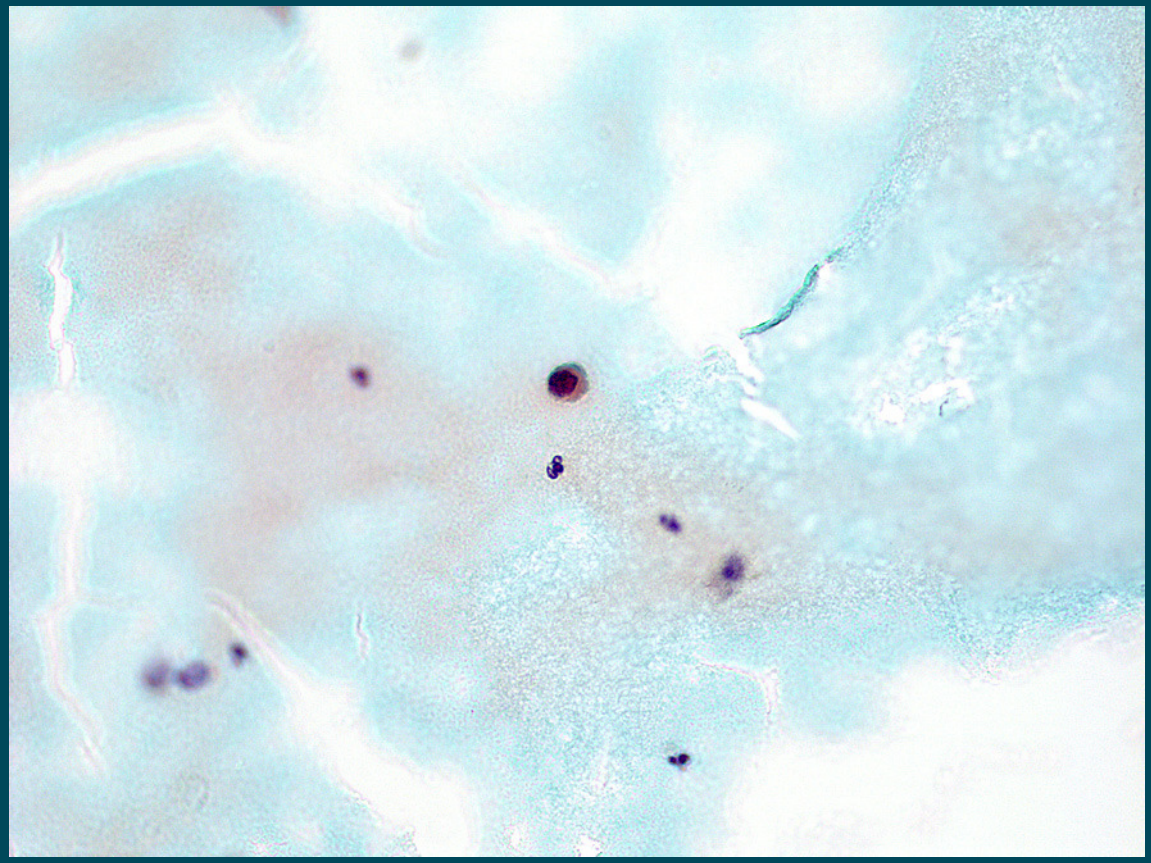
Case 5

Mand, 87 år
2003-4 TUR-B
- pT1 Urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
- pTa Ikkeinvasiv urotelial tumor med høj malignitetsgrad
- pTis Urotelialt karcinom in situ

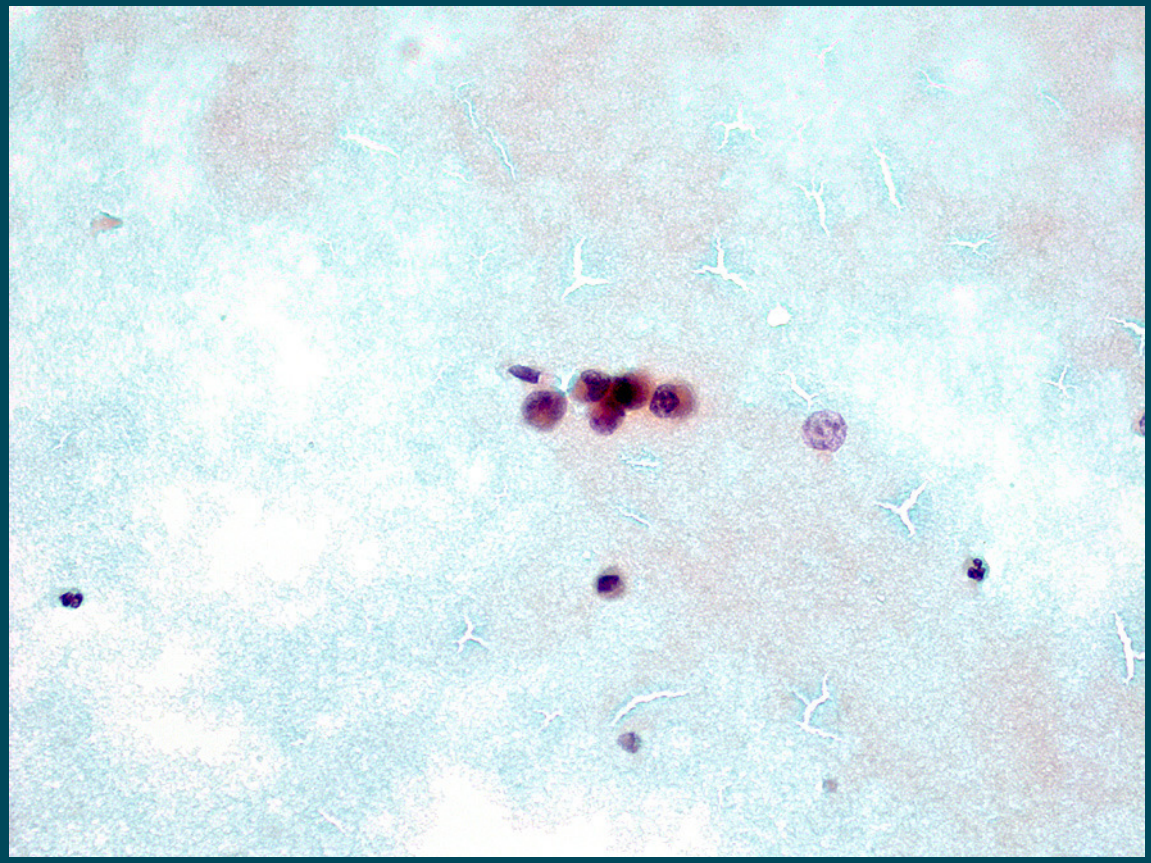
BCG-behandles.

2005 recidiv (histologisk)
2008 recidiv (cytologisk)

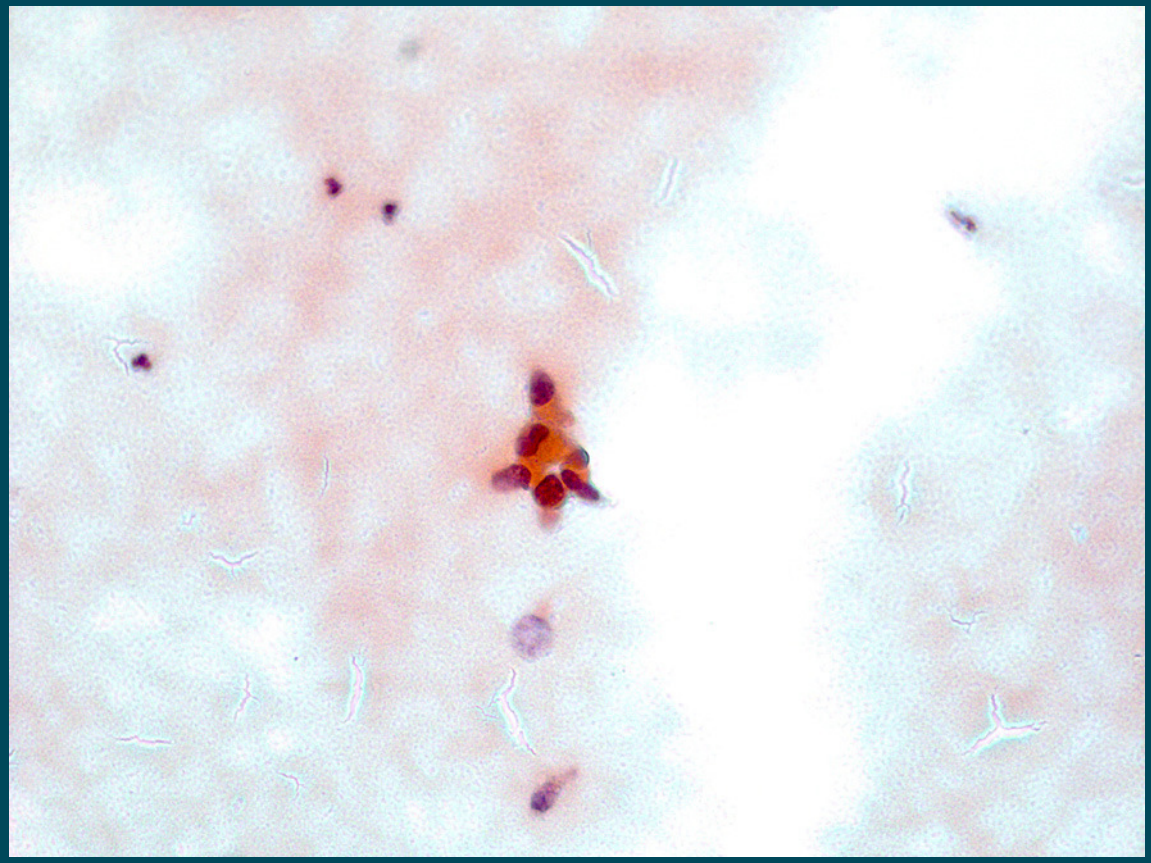
Case 5



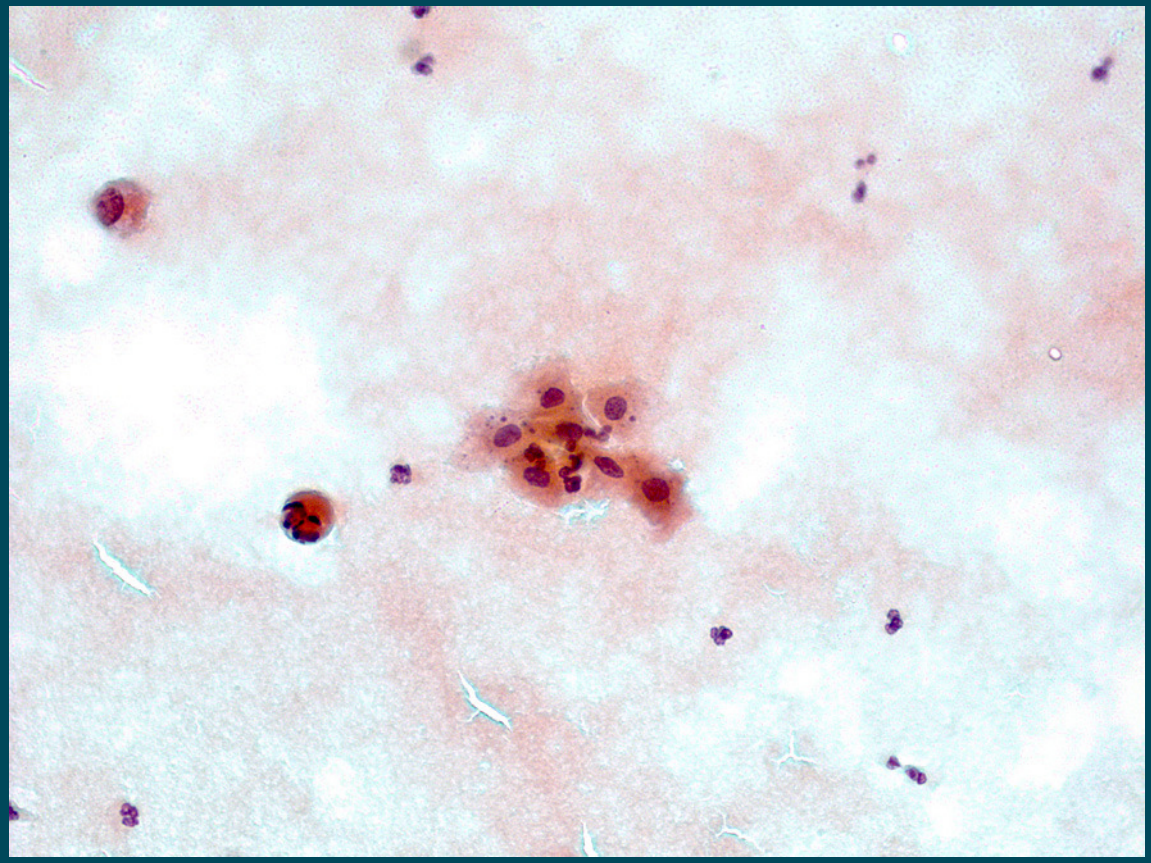
Case 5



Case 5



Case 5



Case 5

Mand, 87 år
2003-4 TUR-B

pT1	Urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
pTa	Ikkeinvasiv urotelial tumor med høj malignitetsgrad
pTis	Urotelialt karcinom in situ

BCG-behandles.

2005 recidiv (histologisk)
2008 recidiv (cytologisk)

T7x410	Cytologi, ladt urin
M81303	urotelial tumor
ÆYY111	lav malignitetsgrad

Case 6

??

Case 6

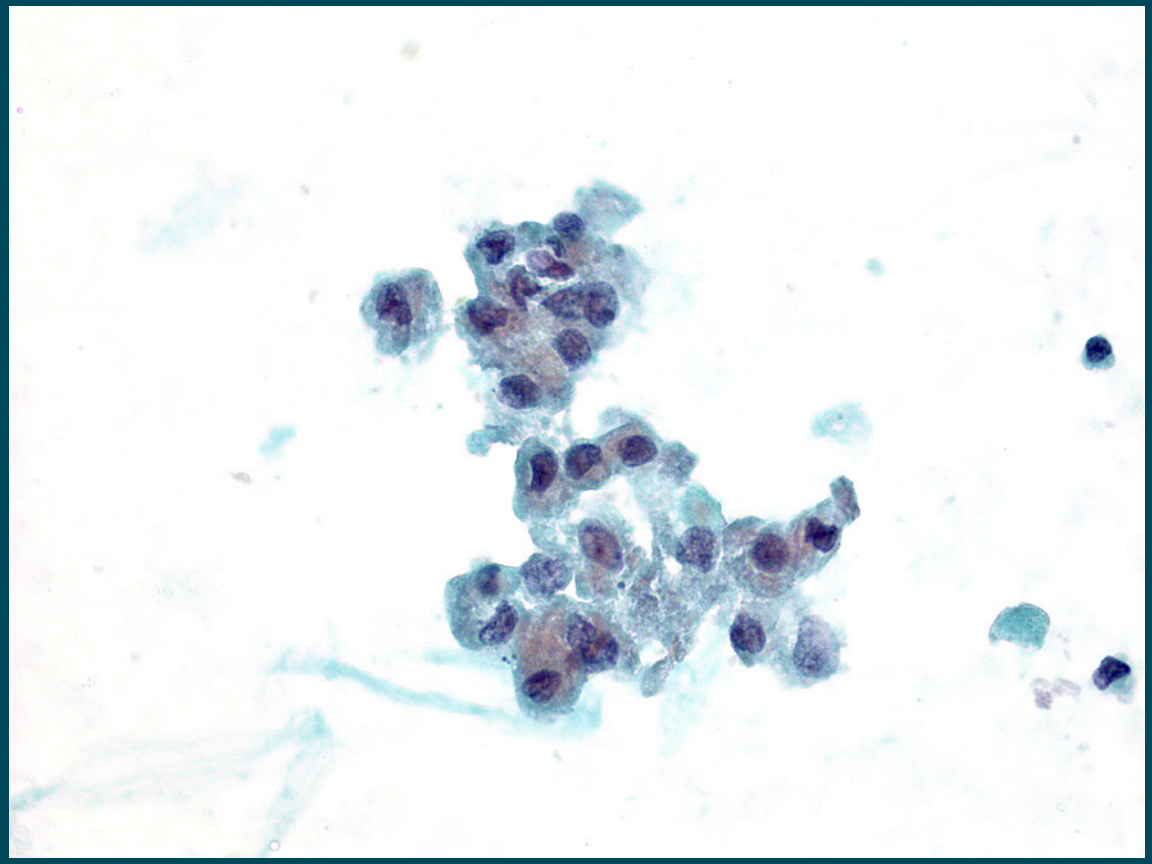
Normale celler

Case 6

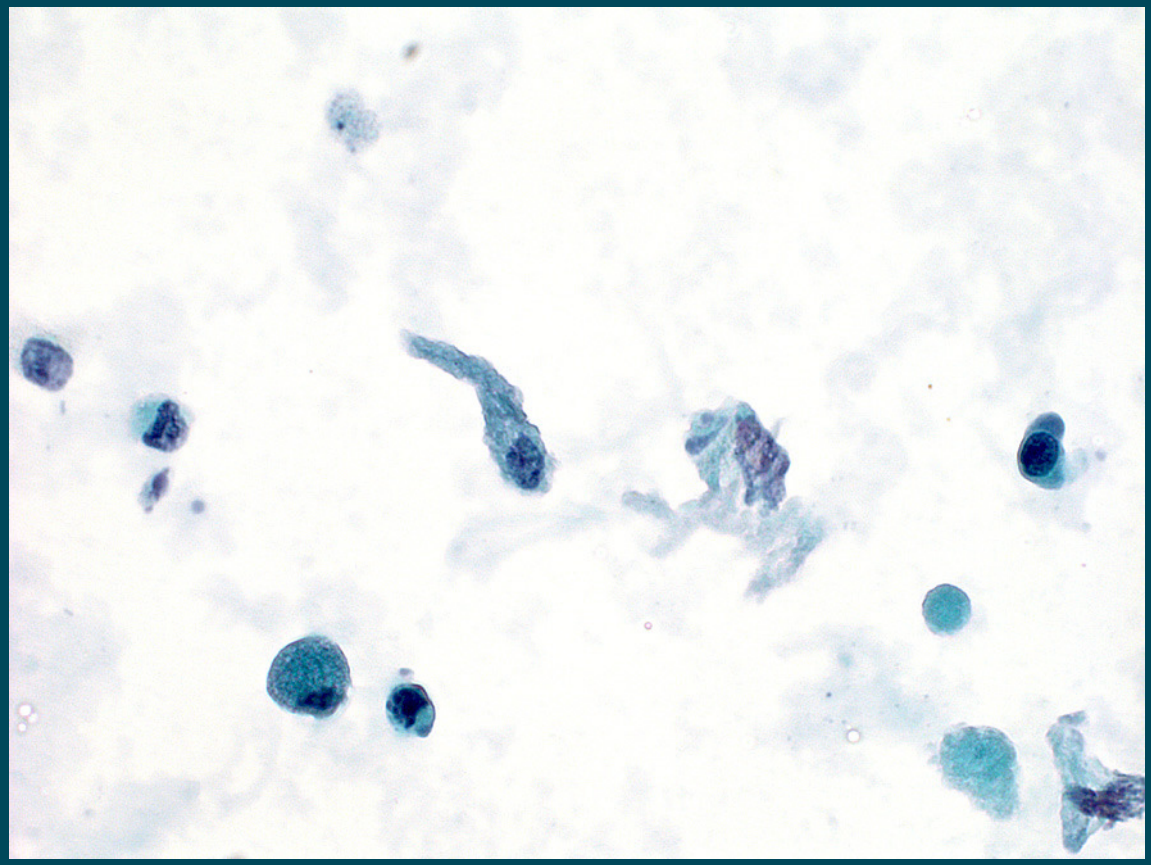
Mand, 57 år

Kontrol efter blærecancer

Case 6



Case 6



Case 6

Mand, 57 år

Kontrol efter blærecancer

T7x412	Cytologi, blæreskyllevand
M00120	Normale celler

Case 7

??

Case 7

Urotelial tumor

Høj malignitetsgrad

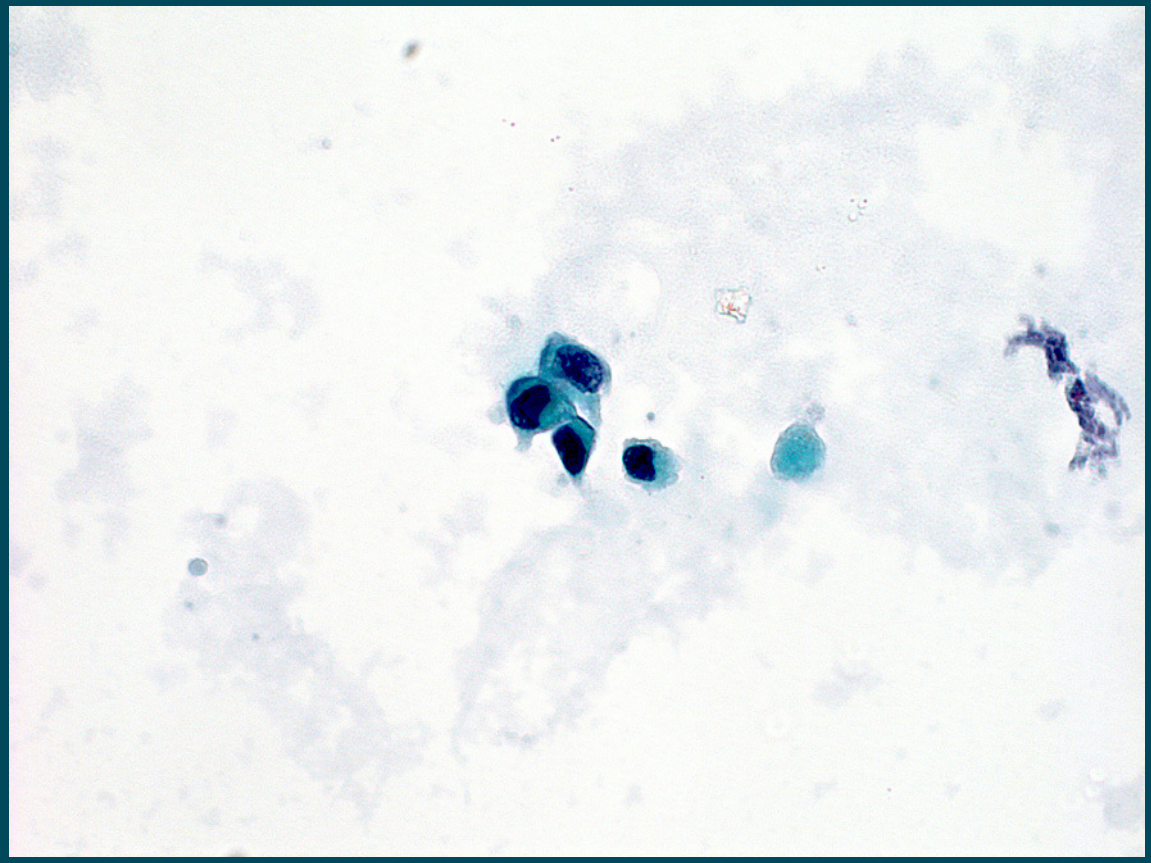
Case 7

Mand, 59 år
Kendt siden 1998 med urotelsygdom
Talrige TUR-B og biopsier frem til 2005 med
pT1 urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
2005 cystektomi
pT1a urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad

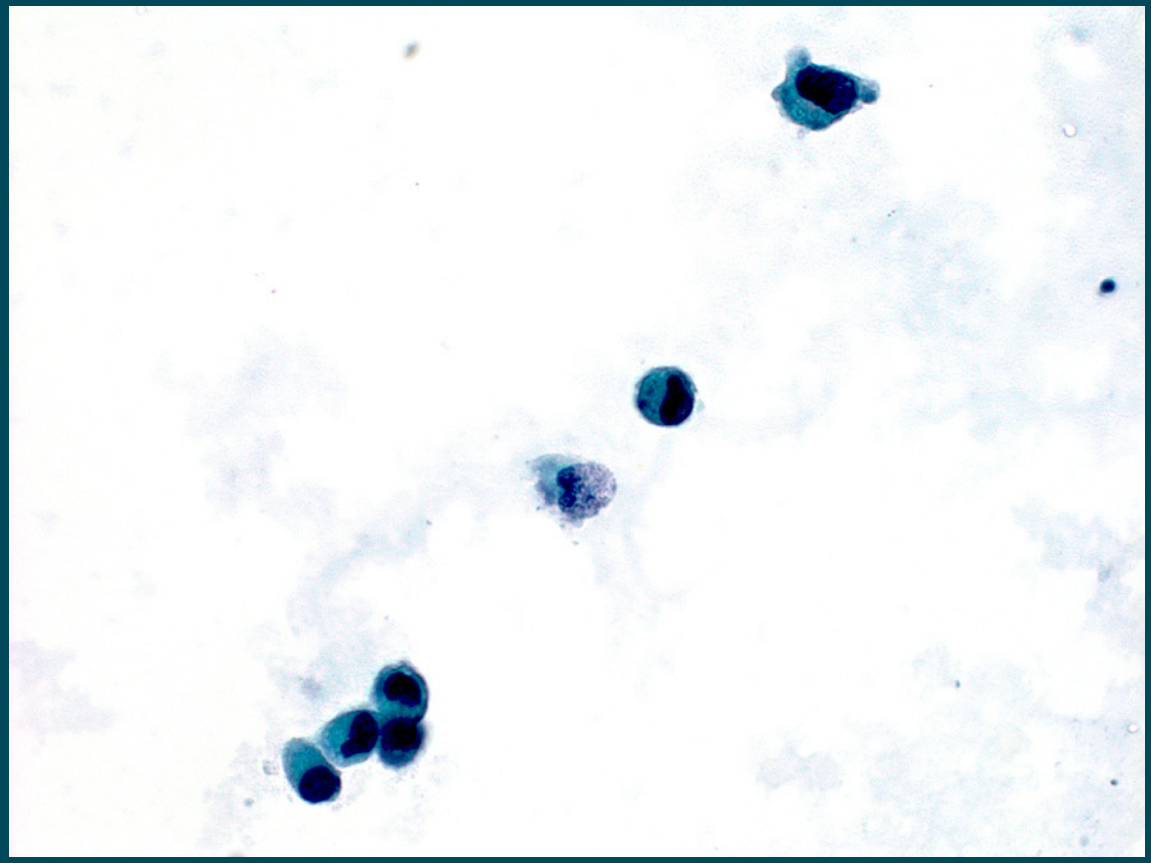
2008 udskiller igen celler fra
M81303 urotelial tumor
ÆYY113 høj malignitetsgrad

Selektiv urinopsamling fra højre og venstre ureter
2008 Venstre nefoureterektomi med
pT1 urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
3 stk
2009 Biopsi fra højre ureter med
pTa ikkeinvasiv papillær urotelial tumor med høj malignitetsgrad

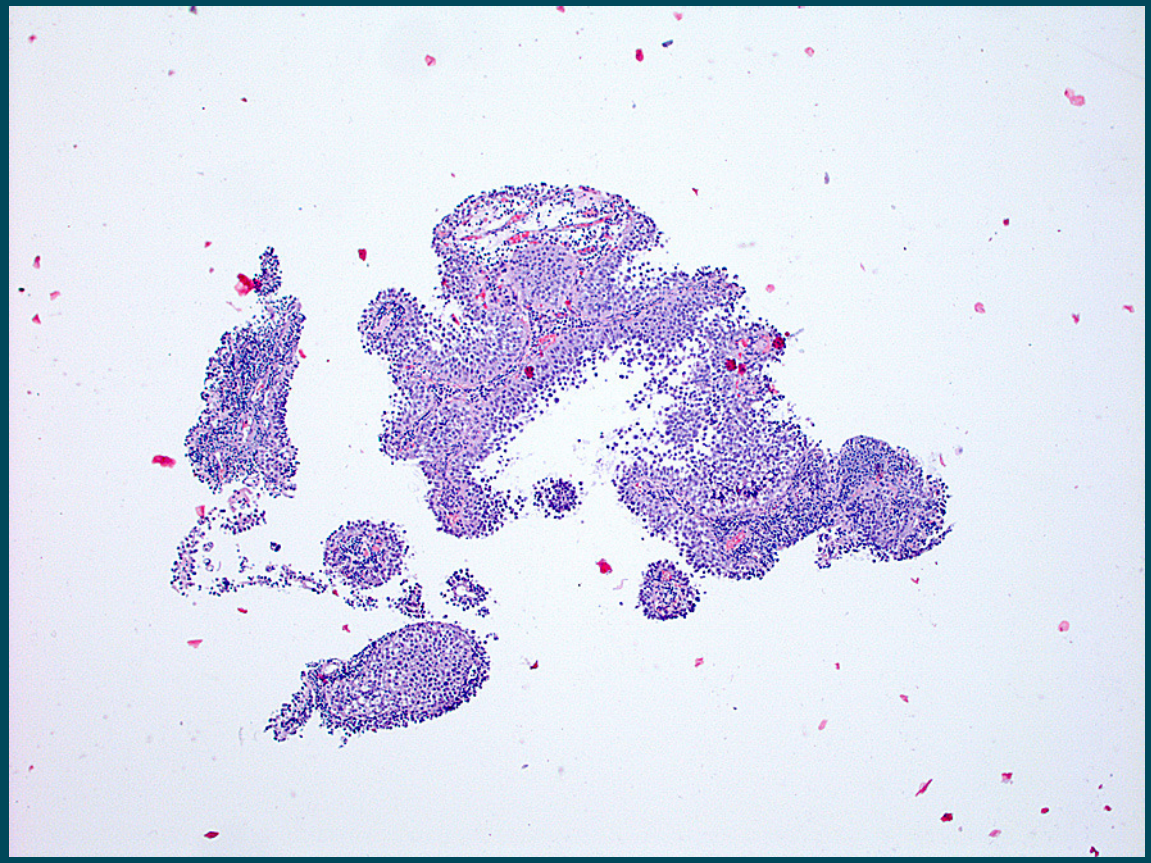
Case 7



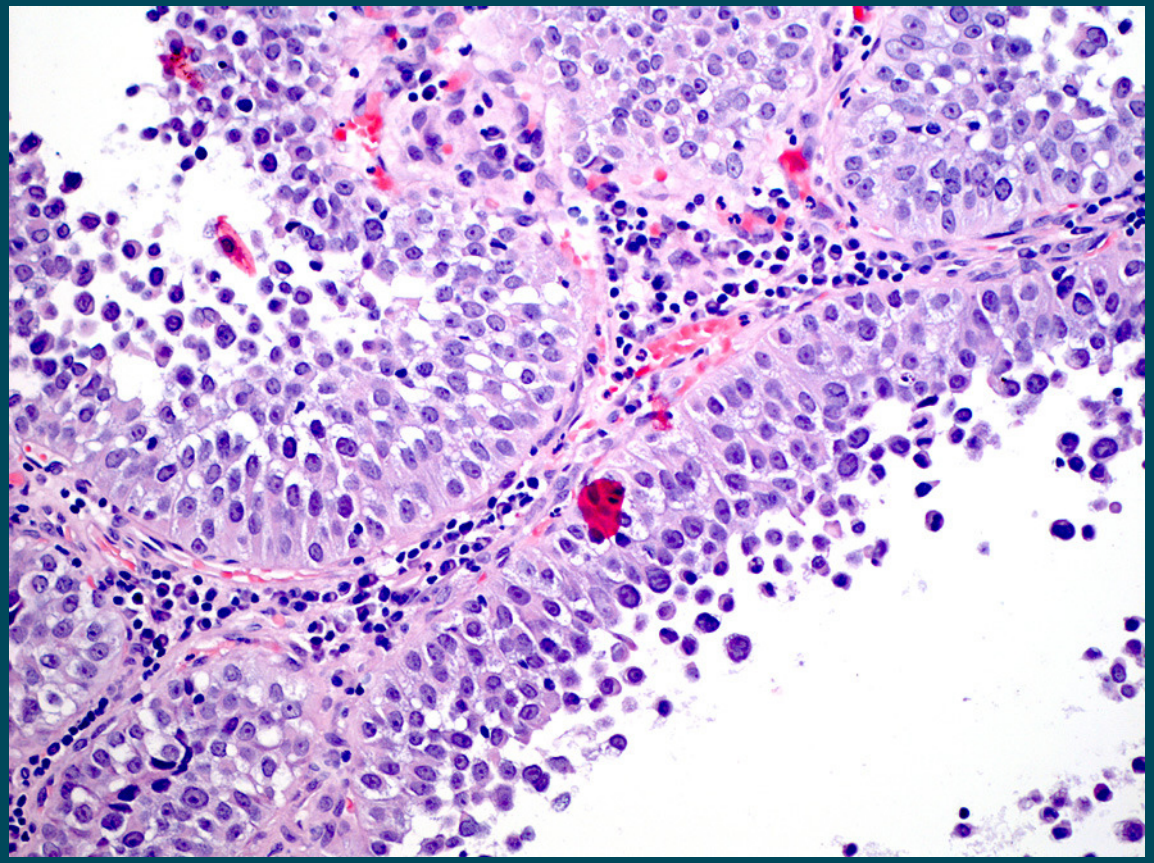
Case 7



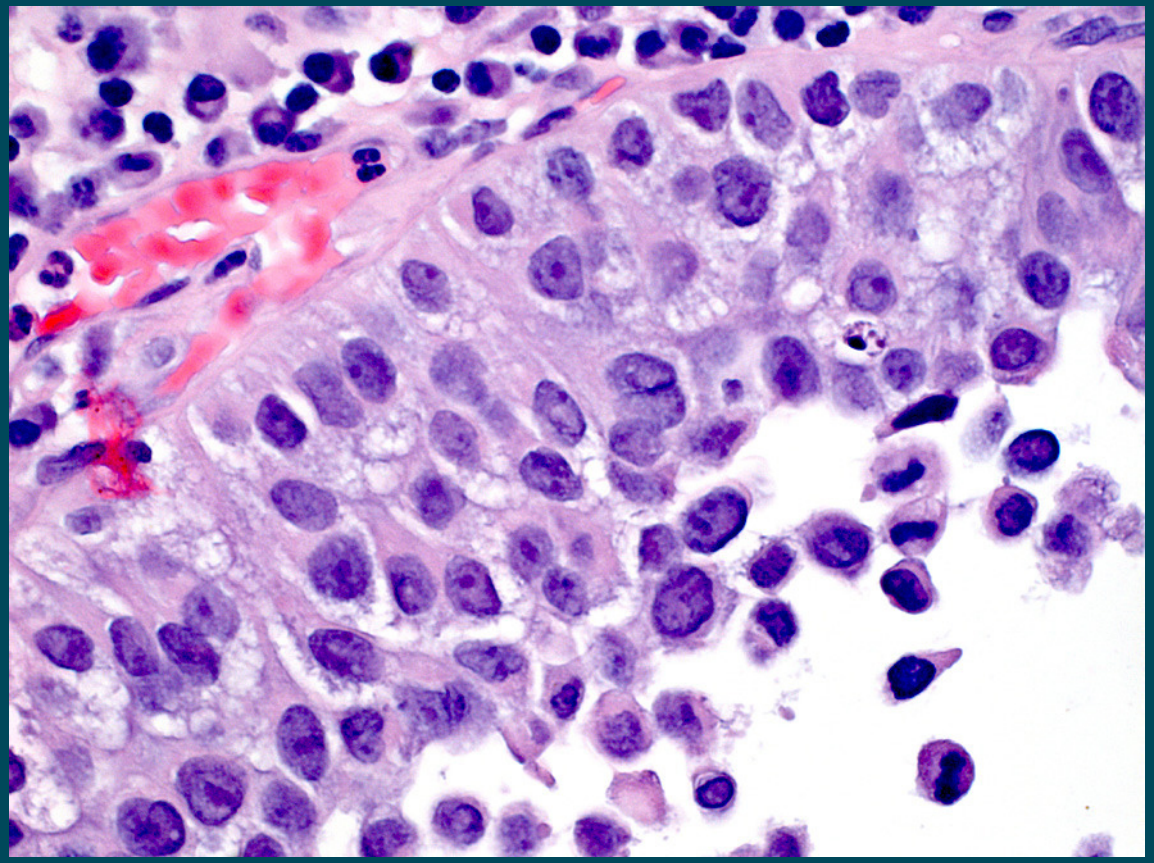
Case 7



Case 7



Case 7



Case 7

Mand, 59 år
Kendt siden 1998 med urotelsygdom
Talrige TUR-B og biopsier frem til 2005 med
pT1 urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
2005 cystektomi
pT1a urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad

2008 udskiller igen celler fra
M81303 urotelial tumor
ÆYY113 høj malignitetsgrad

Selektiv urinopsamling fra højre og venstre ureter

2008 Venstre nefoureterektomi med
pT1 urotelialt karcinom med høj malignitetsgrad
3 stk
2009 Biopsi fra højre ureter med
pTa ikkeinvasiv papillær urotelial tumor med høj malignitetsgrad

Case 7

T7x312	Cytologi, venstre ureter
M81303	urotelial tumor
ÆYY113	høj malignitetsgrad

??