

KPK - Harnblase und Prostata

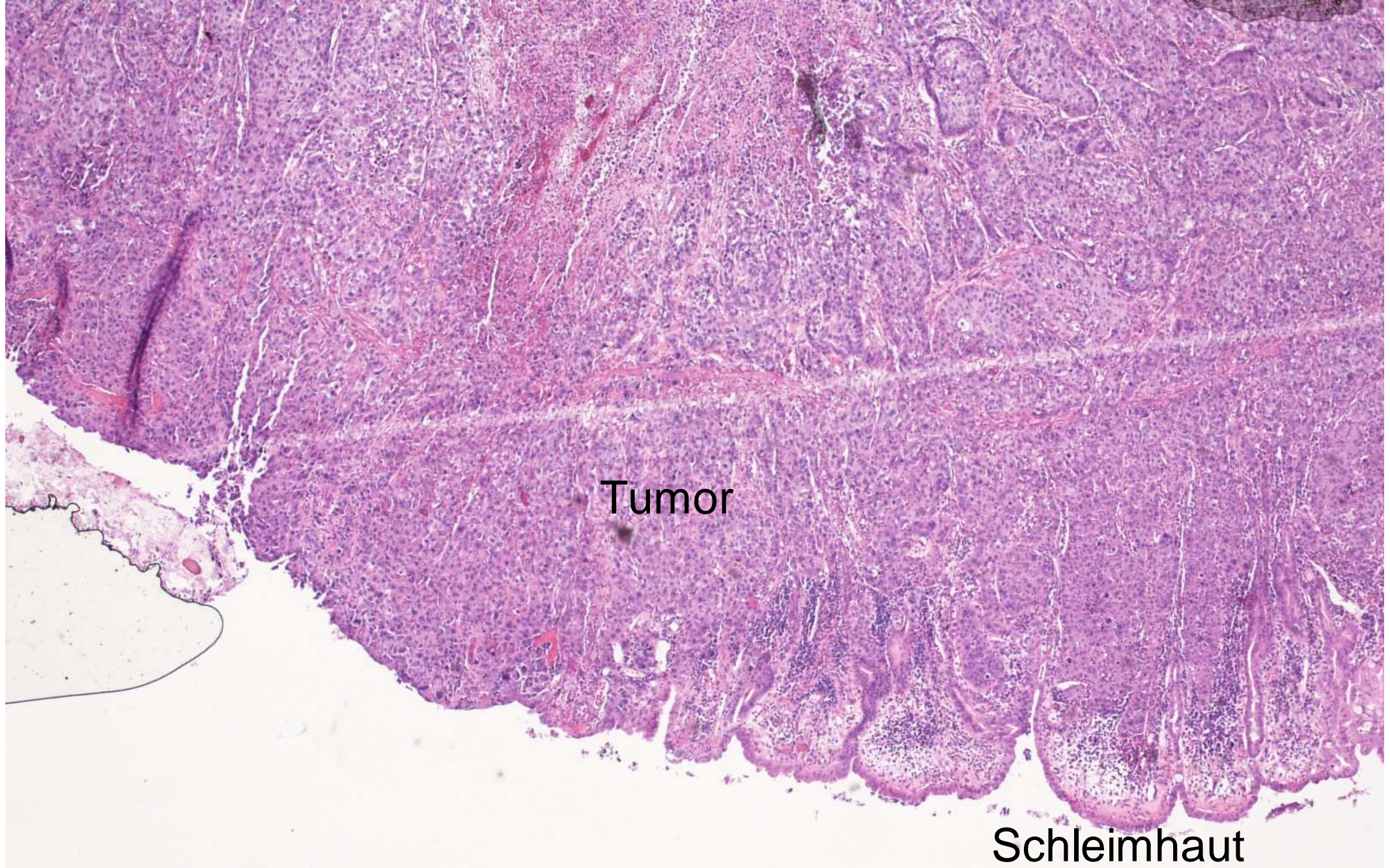
Klinisch/pathologische Aspekte zur Tumorpathologie
des unteren Urogenitaltraktes am praktischen Beispiel
von zwei Fällen

PDF auf www.pathologie-OWL.de abrufbar

Prof. Dr. H.-J. Pichota (Urologie) und PD Dr. Udo Kellner (Pathologie)
Johannes Wesling Klinikum Minden

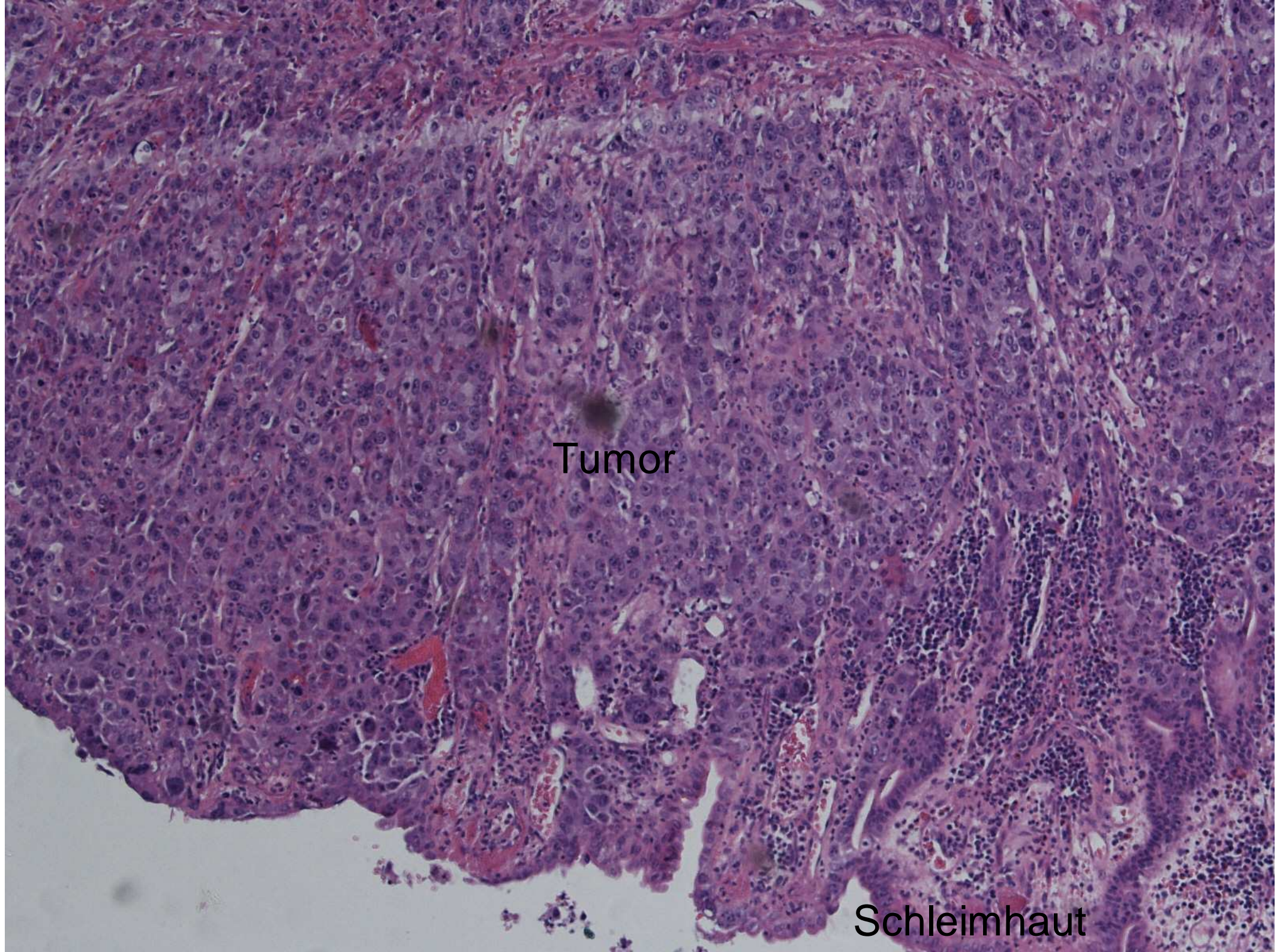
Fall 1

- 84 Jähriger Patient
- Dünndarm OP
- Chirurgische Angaben:
 - Mechanische Ileus
 - DD Dünndarmtumor/Divertikulitis
- Vorbefunde im Institut (Pathologie-System):
 - Rectumkarzinom 2004 (pT3, pN0, R0 – G2)
 - Harnblasenkarzinom 2011 (TUR mind. T2a, G3)



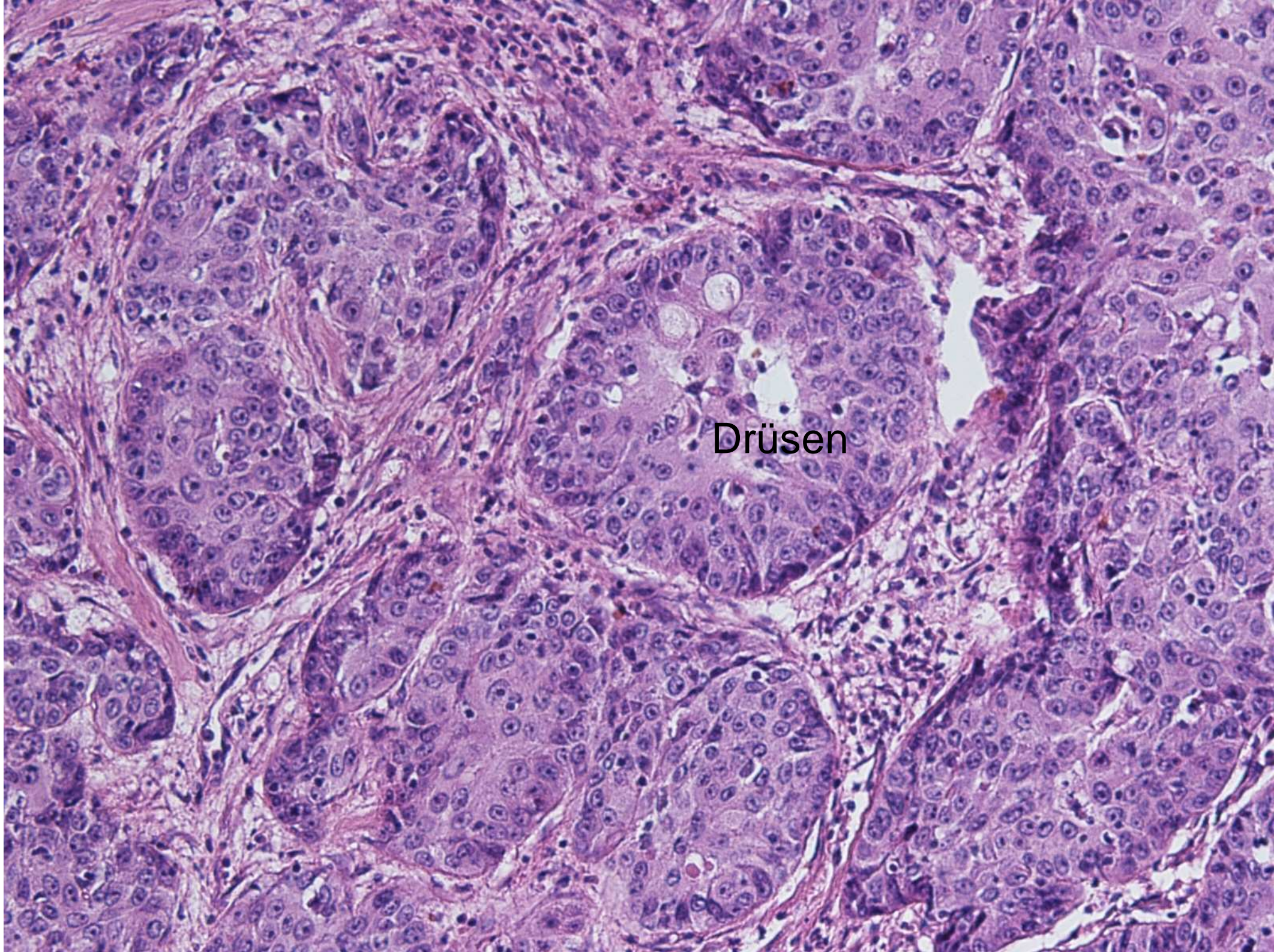
Tumor

Schleimhaut

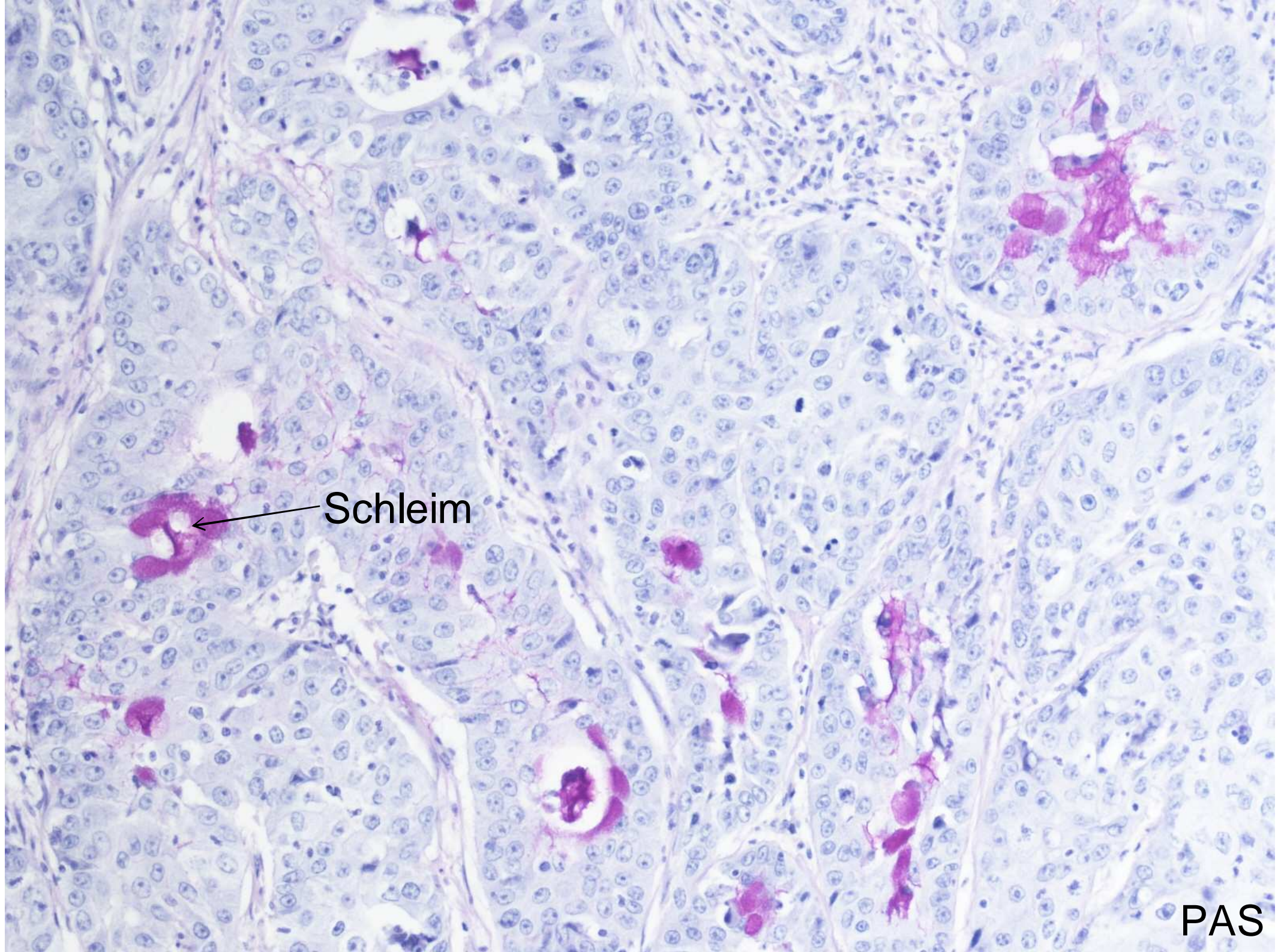


Tumor

Schleimhaut



Drüsen



Schleim

PAS



Vorläufige Diagnose

**Solides schleimbildendes
Adenokarzinom G3,**

Kommentar: zum Ausschluss eines
neuroendokrinen Tumors werden
zusätzliche Färbungen durchgeführt

Ergänzende Diagnostik

- Keine Expression neuroendokriner Marker (Chromogranin A & Synaptophysin -)
- Proliferation (Ki65):
- Serosapenetration

Tumorklassifikation: Ileumkarzinom, pT4, pN0, pV0, R0 – G3



Diagnose

Richtig o. falsch?

A blue-tinted historical illustration of three men in 18th-century attire. They are gathered around a table, looking at a specimen or instrument. The man on the left is looking down, the man in the center is looking forward, and the man on the right is looking down. The scene is set in a room with a window in the background.

Ergänzende chirurgische Angabe

Tumor war mit Harnblase
„verbacken“!

Also doch Harnblasenkarzinom?

Schleimbildendes Adenokarzinom mit HB-Ca vereinbar?

- Ja, < 2% haben eine drüsige Differenzierung incl. Urachuskarzinom, häufiger Mischdifferenzierung!

Wächst das HB-Ca üblicherweise in den Dünndarm?

- Nein, ist im TNM nicht vorgesehen – aber nicht üblich **kann dennoch sein!**

Ist das Harnblasenkarzinom von einem Adenokarzinom des Dünndarm immunhistochemisch zu unterscheiden?

- Meistens Ja: CK20, CK7, CK5/6, CDX2

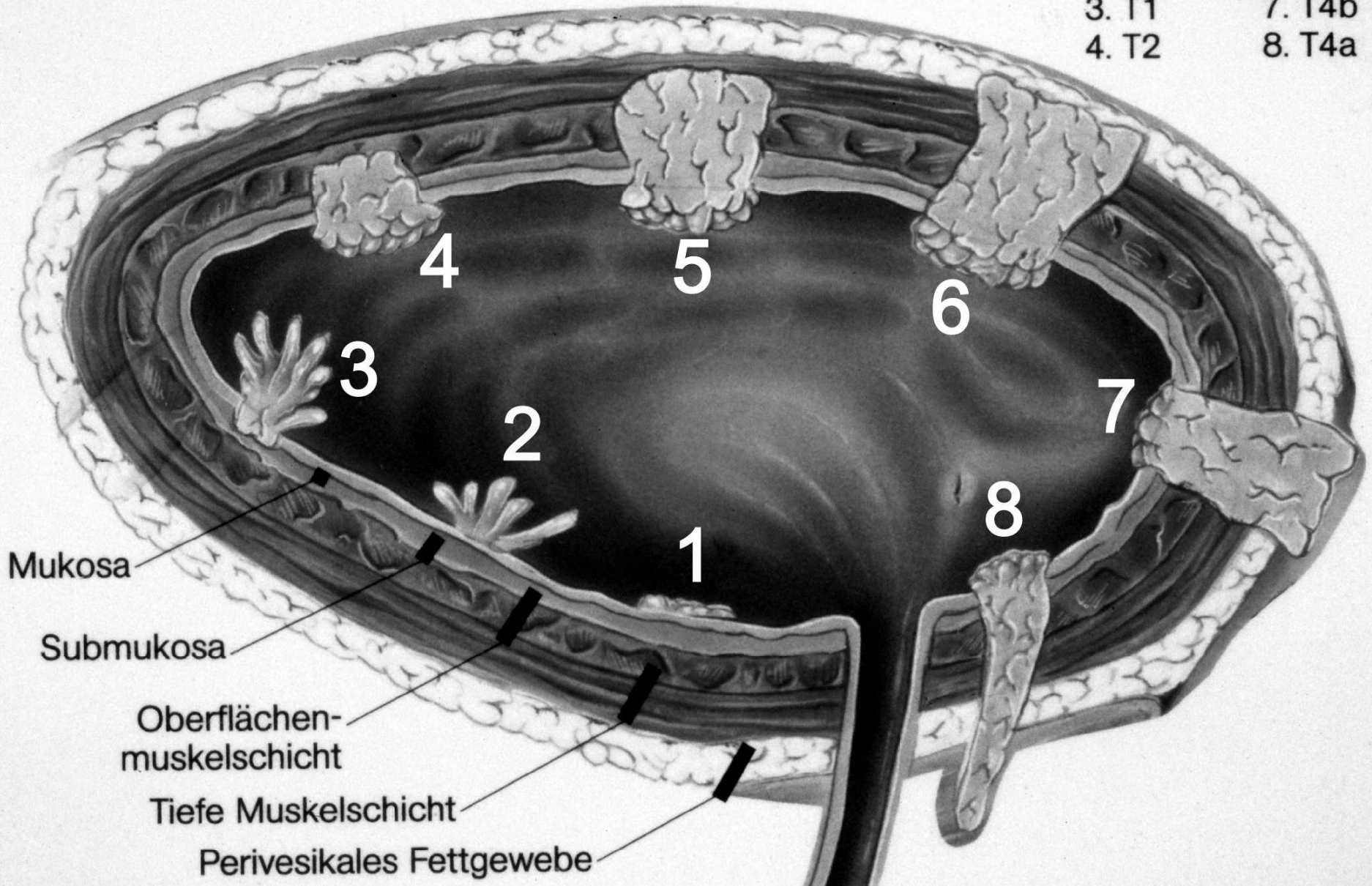
TNM Harnblase

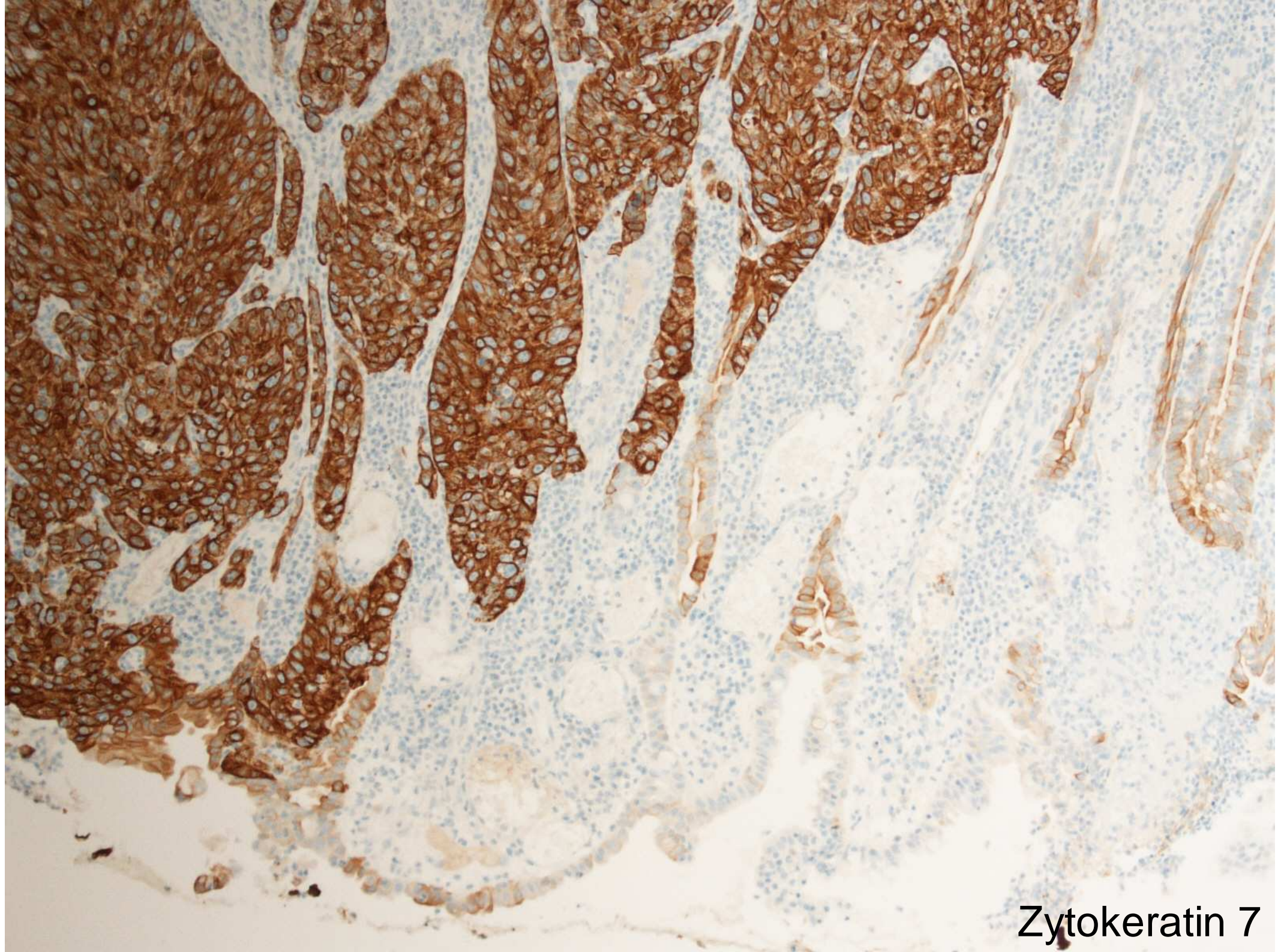
- Ta** Nicht invasiv
- Tis** *in situ* Karzinom (flach – aggressiver gegenüber Ta!)
- T1** Invasion in subepitheliales Bindegewebe
- T2a** Infiltration in die innere Hälfte der Muskulatur
- T2b** Infiltration in die äußere Hälfte der Muskulatur
- T3a** Mikroskopische Infiltration des perivisikalen Weichgewebes
- T3b** Makroskopische Infiltration wie T3a
- T4a** Infiltration in Prostata, Uterus o. Vagina
- T4b** Infiltration des Beckens o. der Abdominalwand

Harnblase

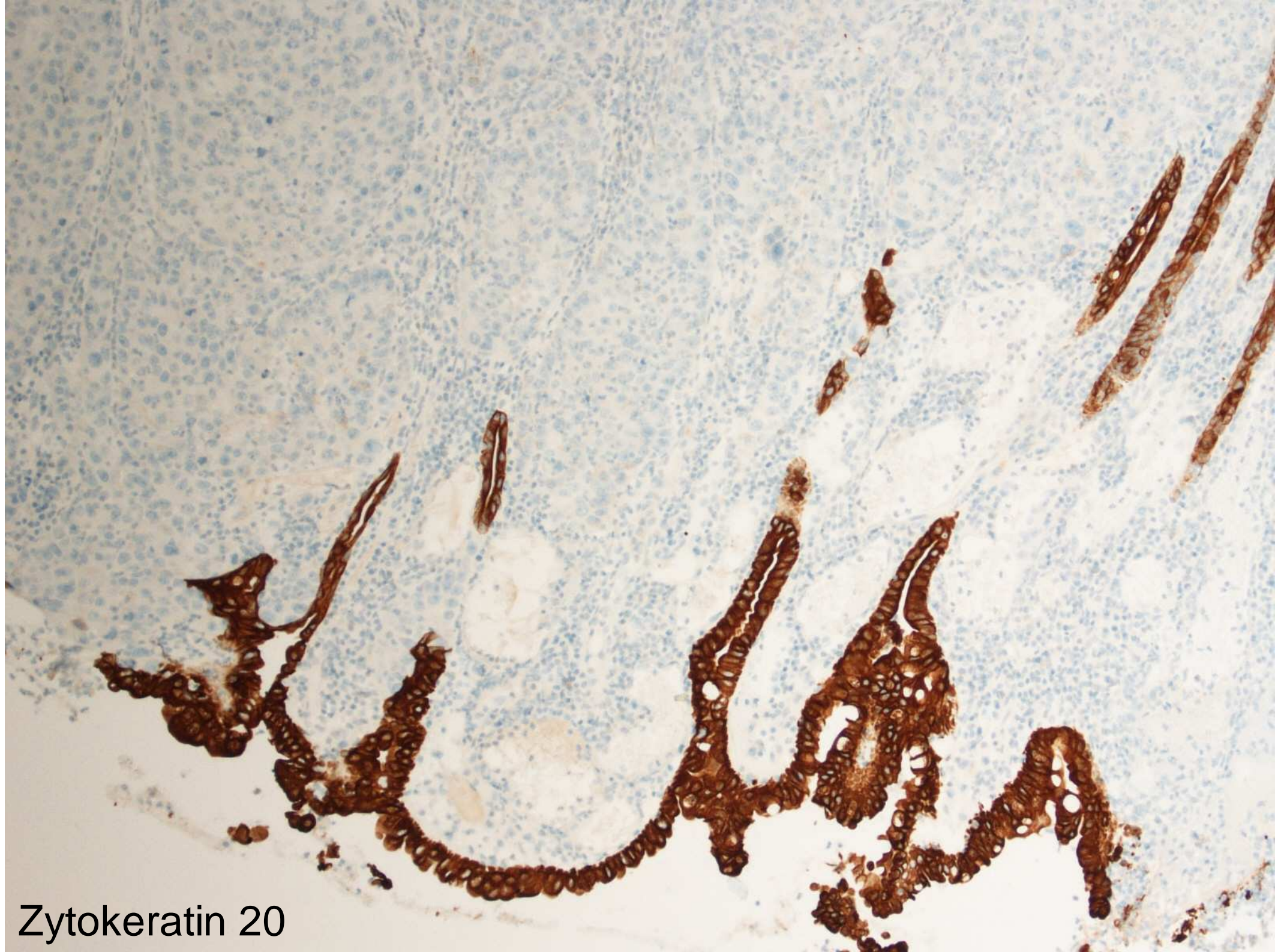
Karzinom-Klassifikation

- | | |
|--------|--------|
| 1. Tis | 5. T3a |
| 2. Ta | 6. T3b |
| 3. T1 | 7. T4b |
| 4. T2 | 8. T4a |





Zytokeratin 7



Zytokeratin 20

Diagnose

Adenokarzinom der Harnblase mit Infiltration bis in die Schleimhaut des Ileum:

- Das Harnblasenkarzinom hatte die gleiche Morphologie
- Der Tumor ist CK7 und CK5/6 positiv und negativ für CK20, CDX2 und neuroendokrine Marker
- **Klinik zeigt Direktinfiltration** von der Blase in das Ileum

Tumorstadium: pT4(s. Kom.), pMx, pN0, pV0,
pL0 – G3

„Klinisch-pathologische“ Diagnose

In das Ileum infiltrierendes **Harnblasenkarzinom**
(pT4)

Kommentar: Dieser Fall zeigt wie essentiell die Zusammenarbeit zwischen Klinik und Pathologie ist um **für den Patienten** die richtige Diagnose zu stellen!

Dieses ist für die weitere Therapie entscheidend!

Abschließende Diagnose

Adenokarzinom der Harnblase mit Infiltration bis in die Schleimhaut des Ileum:

- Das Harnblasenkarzinom hatte die gleiche Morphologie
- Der Tumor ist CK7 und CK5/6 positiv und negativ für CK20, CDX2 und neuroendokrine Marker
- Klinik zeigt Direktinfiltration von der Blase in das Ileum

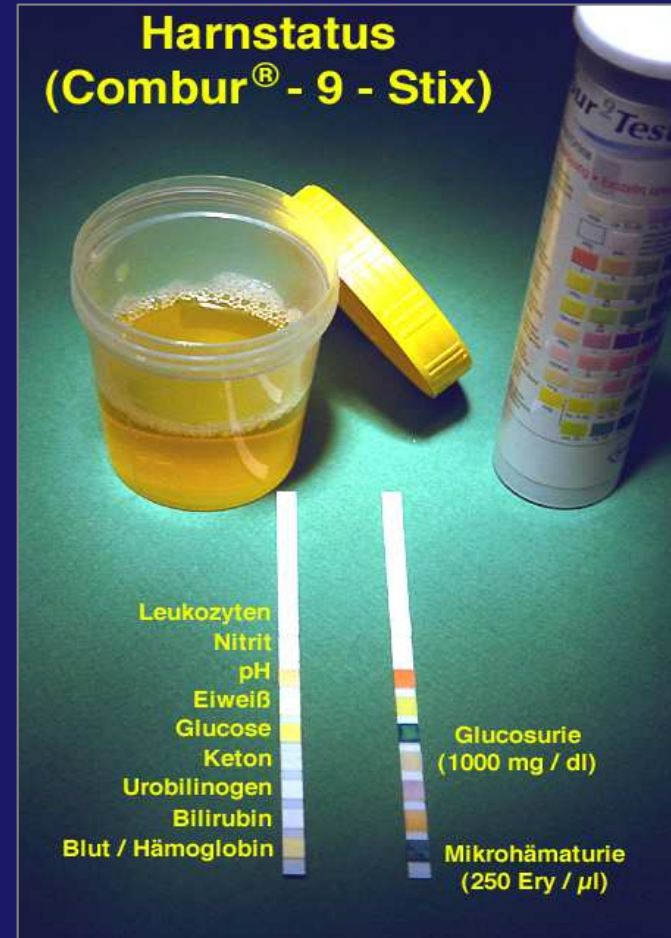
Tumorstadium: pT4 (s. Kom.), pMx, pN0, pV0, pL0 – G3

Urothelkarzinom

- Leitsymptom Hämaturie -



Makrohämaturie



Mikrohämaturie

Differentialdiagnostik

Anamnese !

Körperliche Untersuchung

Urindiagnostik

Harnstatus, -sediment, Urinkultur, Zytologie

Bildgebung

Sonographie, Röntgen (IVP, CT), Kernspintomographie (MRT)

Invasive Maßnahmen

Endoskopie, Punktion / Biopsie

Richtungweisende Begleitsymptome

Schmerz - Miktionsstörung - Allgemeinsymptome

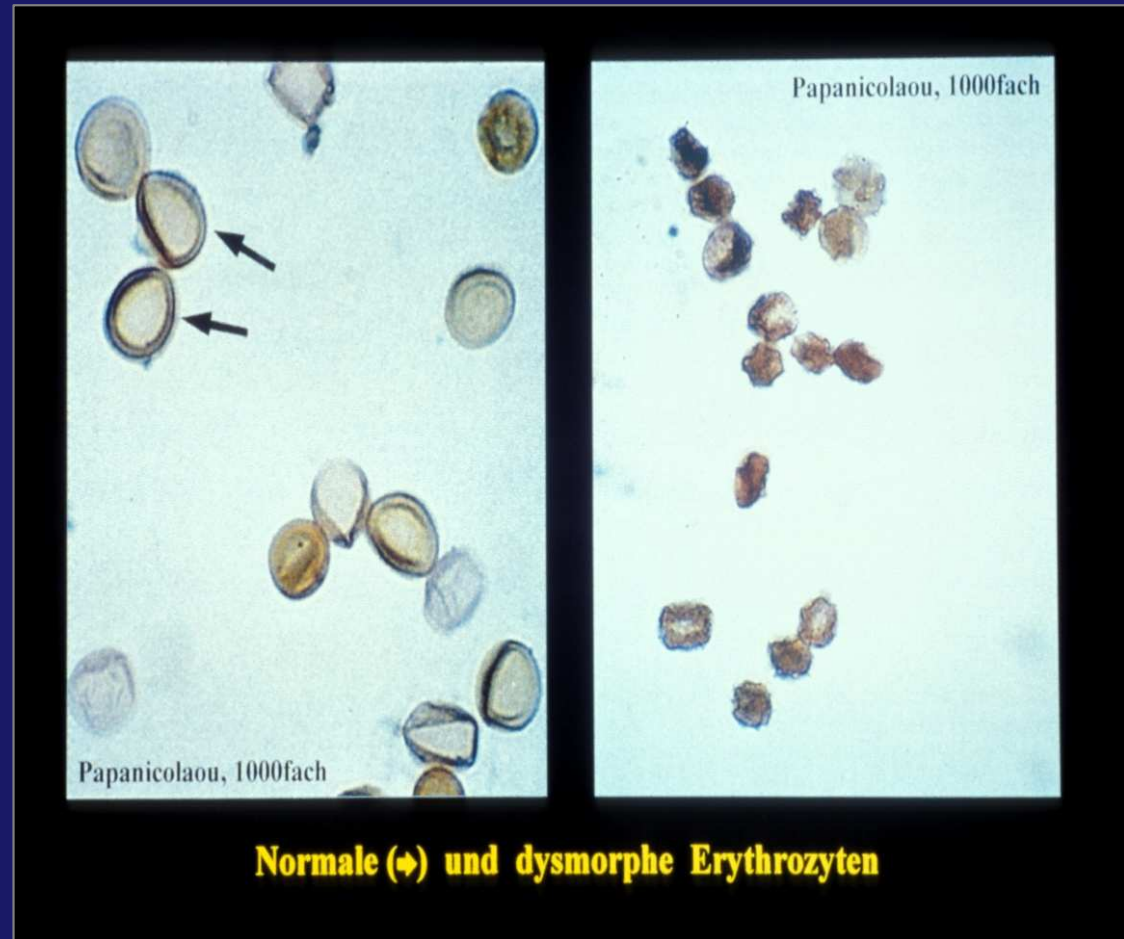
Algurie, Strangurie, Dysurie - Inkontinenz, erschwerte Miktion - Fieber, Abgeschlagenheit, Gewichtverlust

Mögliche Ursachen

Stein - Entzündung - Tumor

Urindiagnostik

Harnstatus und -sediment



Mikrohämaturie
Erythrozyturie

Urindiagnostik

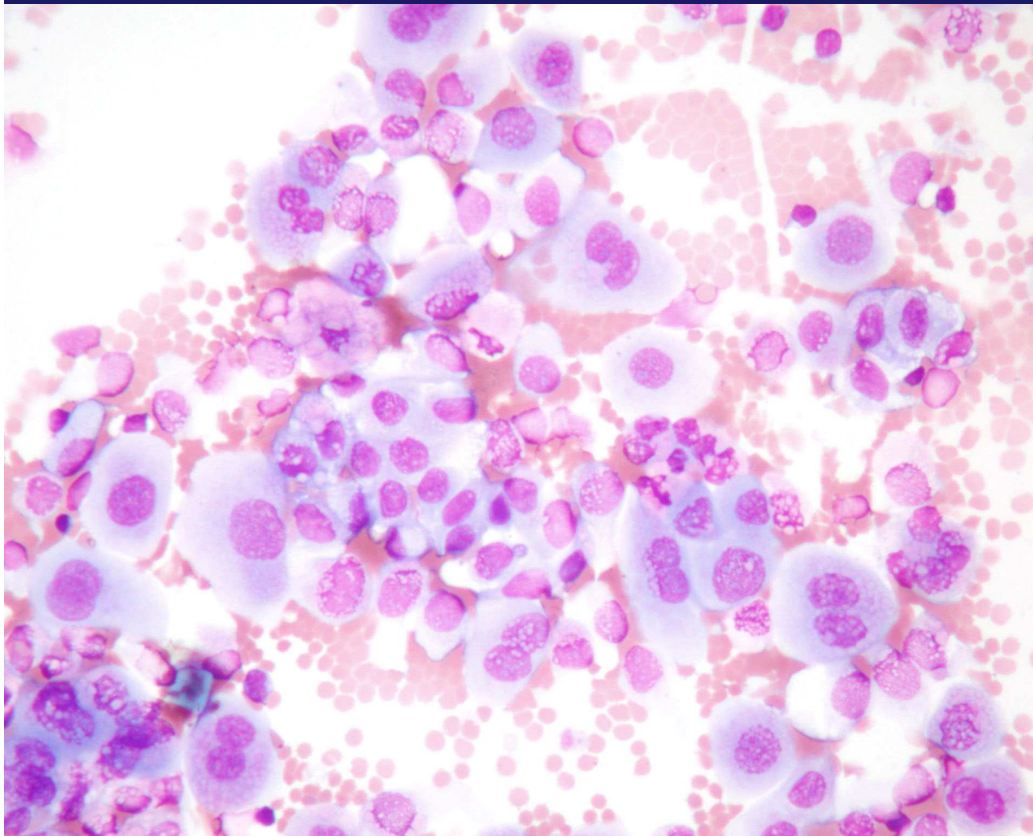
Urinkultur



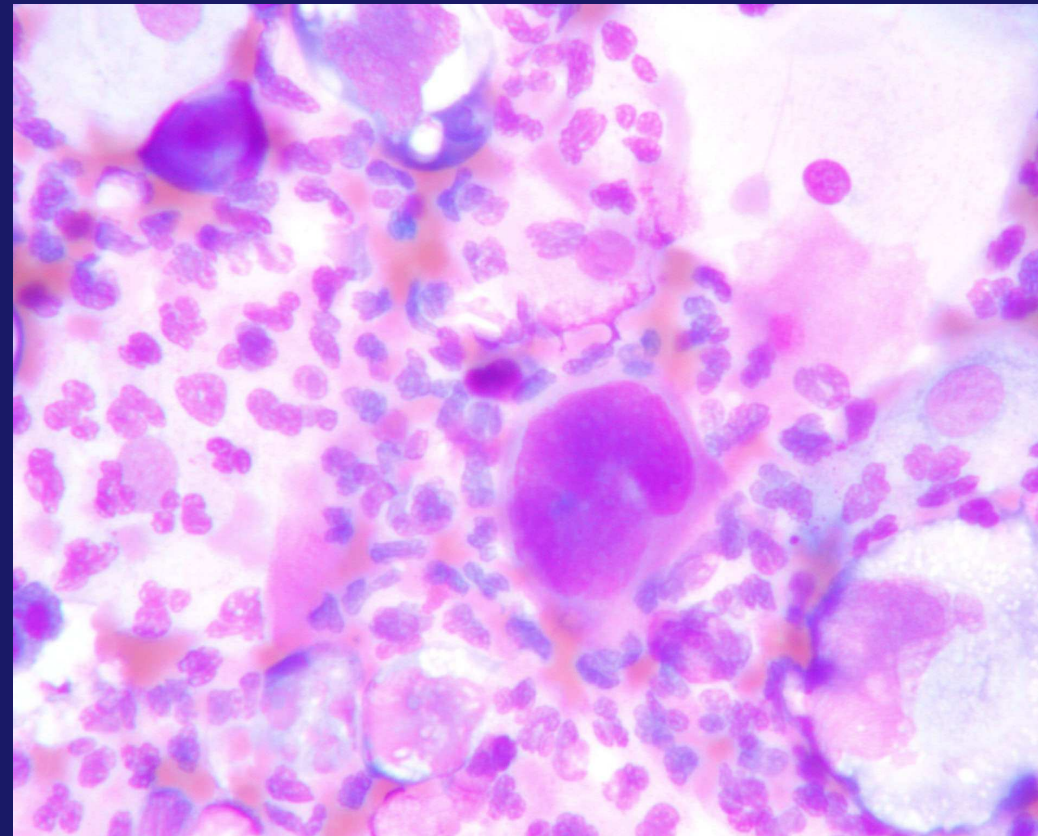
Keimzahl-, Erreger- und Resistenzbestimmung

Urindiagnostik

Zytologie



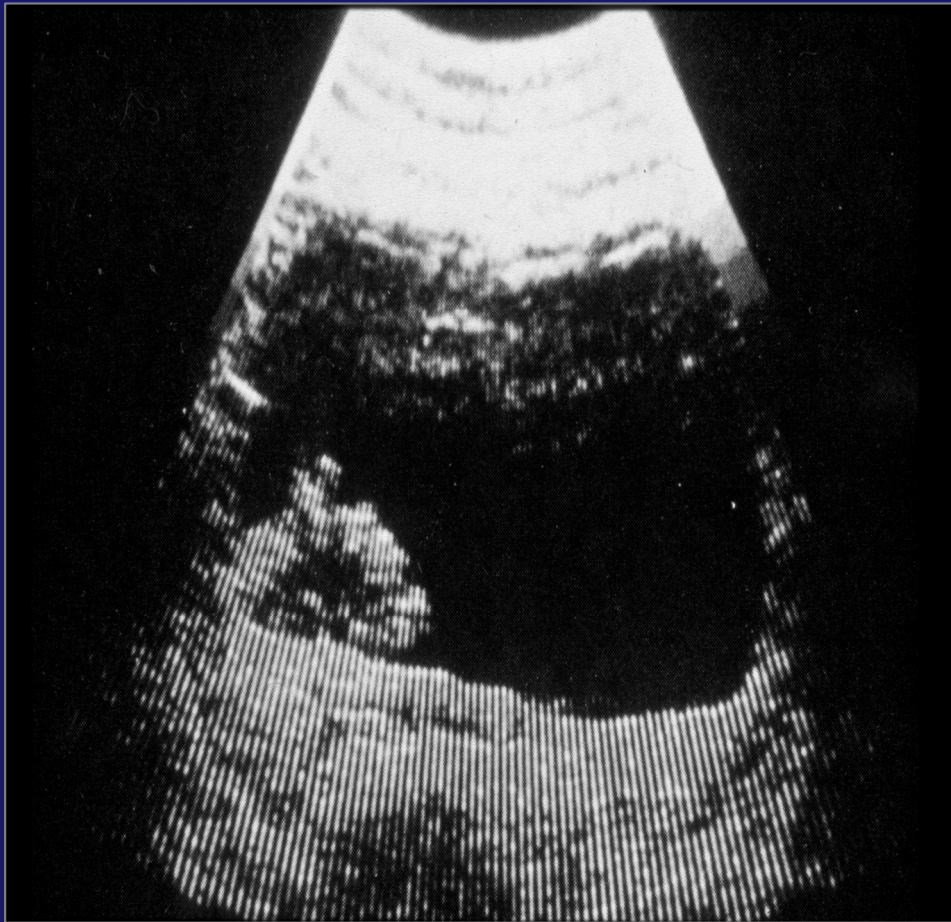
Normales Urothel



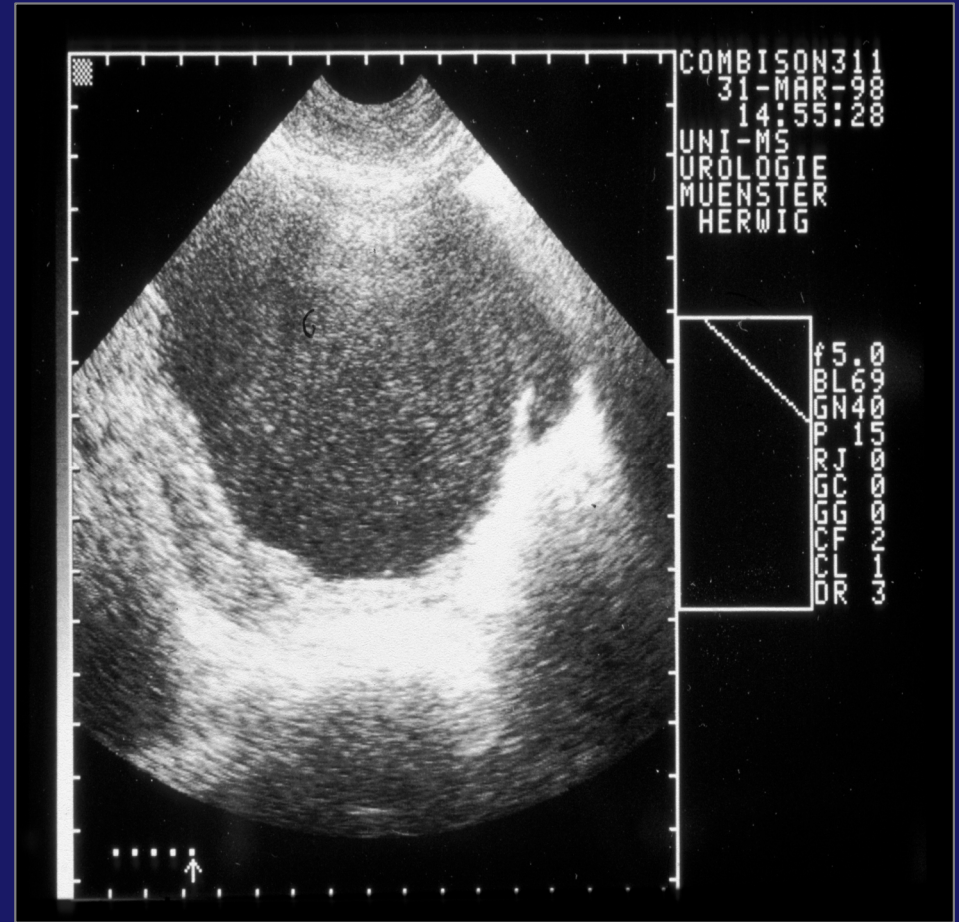
Urothelkarzinom G III

Bildgebung

Sonographie



papillär, oberflächlich

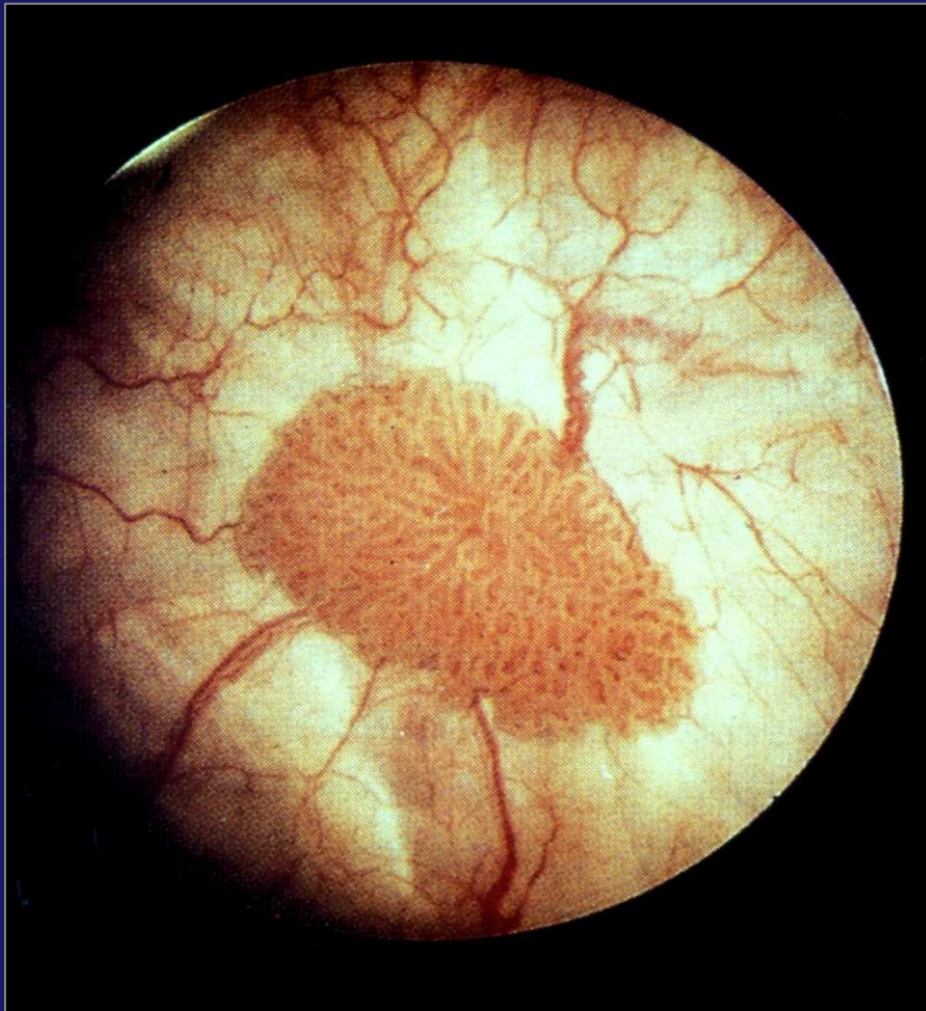


Urothelkarzinom der Harnblase

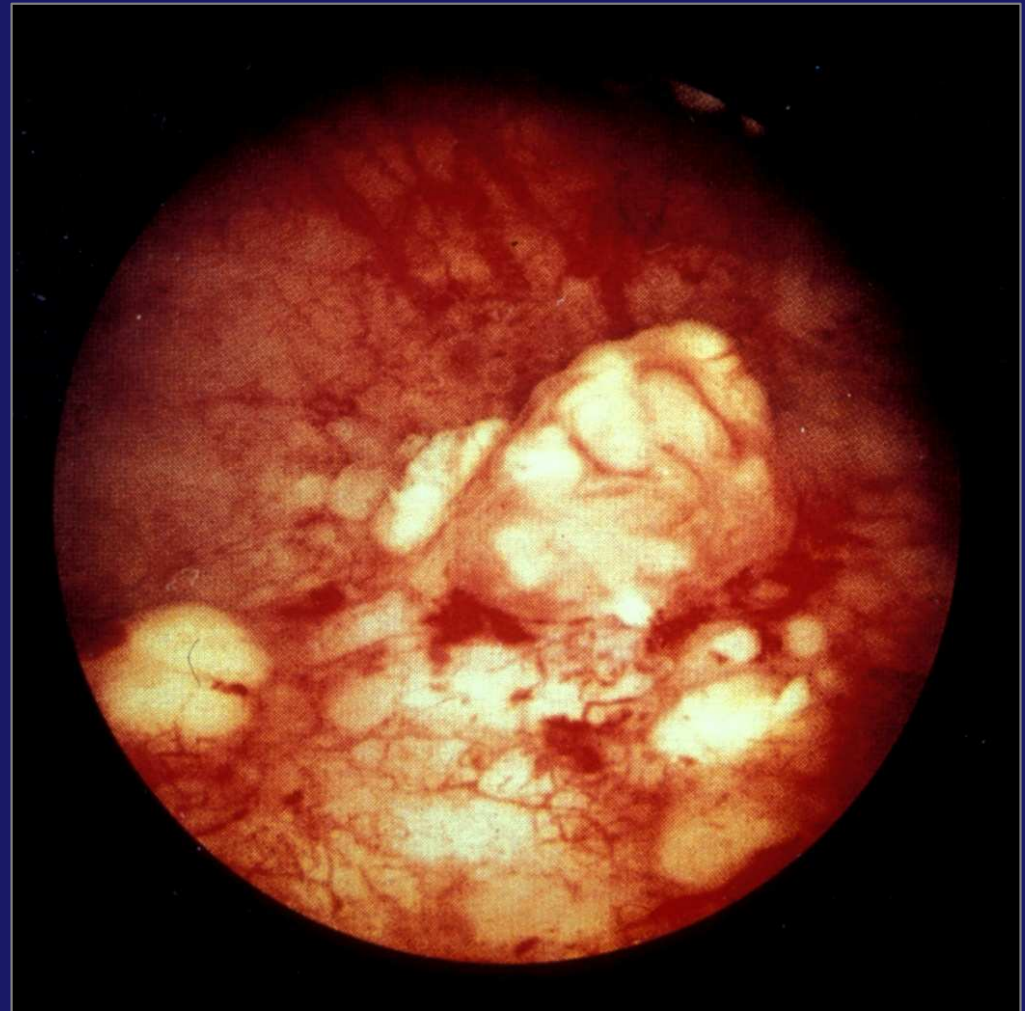
solide, invasiv

Invasive Diagnostik - Endoskopie unterer Harntrakt

Urethrozystoskopie



papillär, oberflächlich

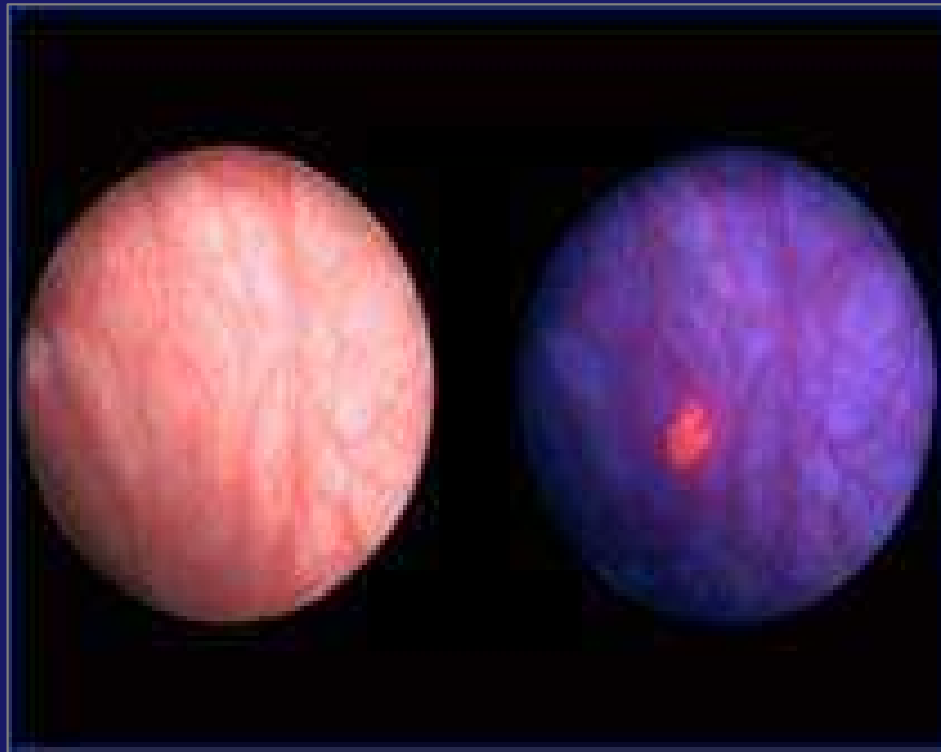


Urothelkarzinom der Harnblase

solide, invasiv

PDD

Photodynamische Diagnostik



Fluoreszenz von Urotheltumoren durch 5-Aminolaevulinsäure



Bildgebung

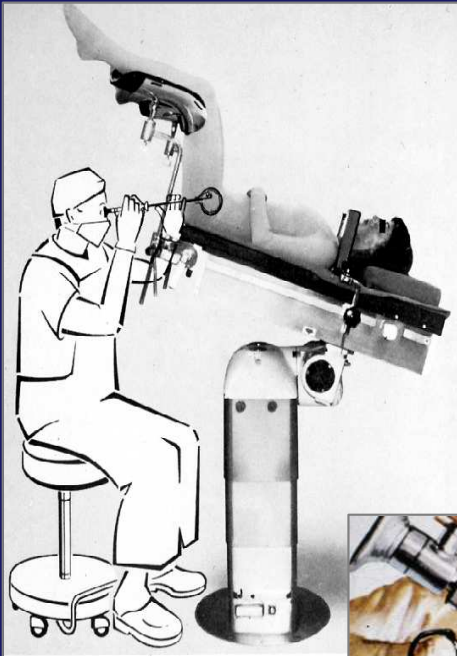
Computertomographie



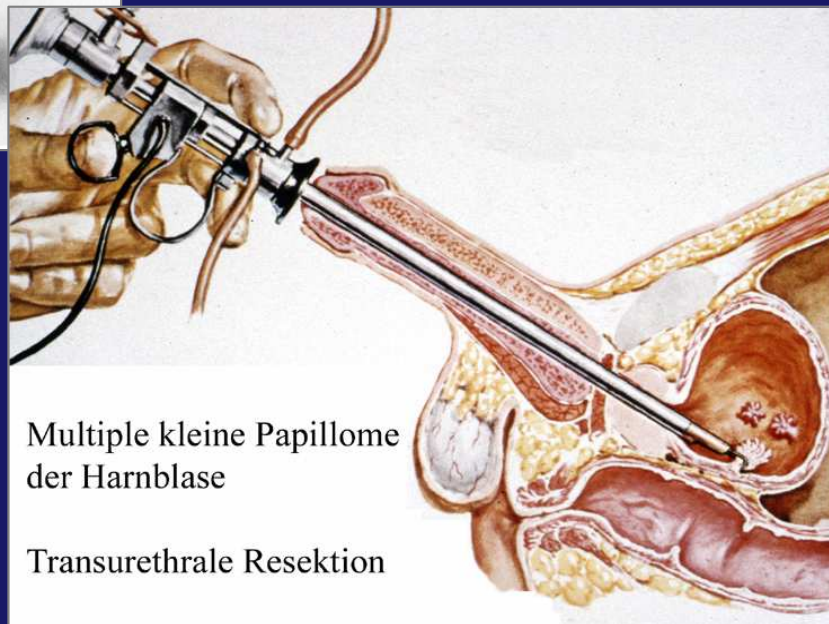
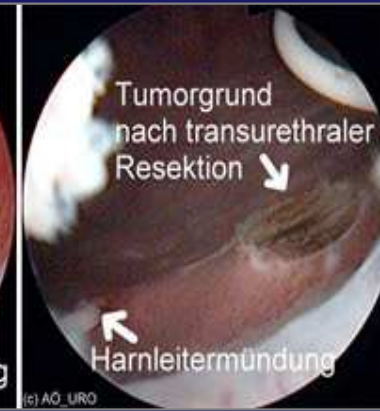
Lokal fortgeschrittenes Prostatakarzinom

Invasive Diagnostik

Transurethrale Biopsie / Resektion (TUR)



Abhobeln
(TUR)

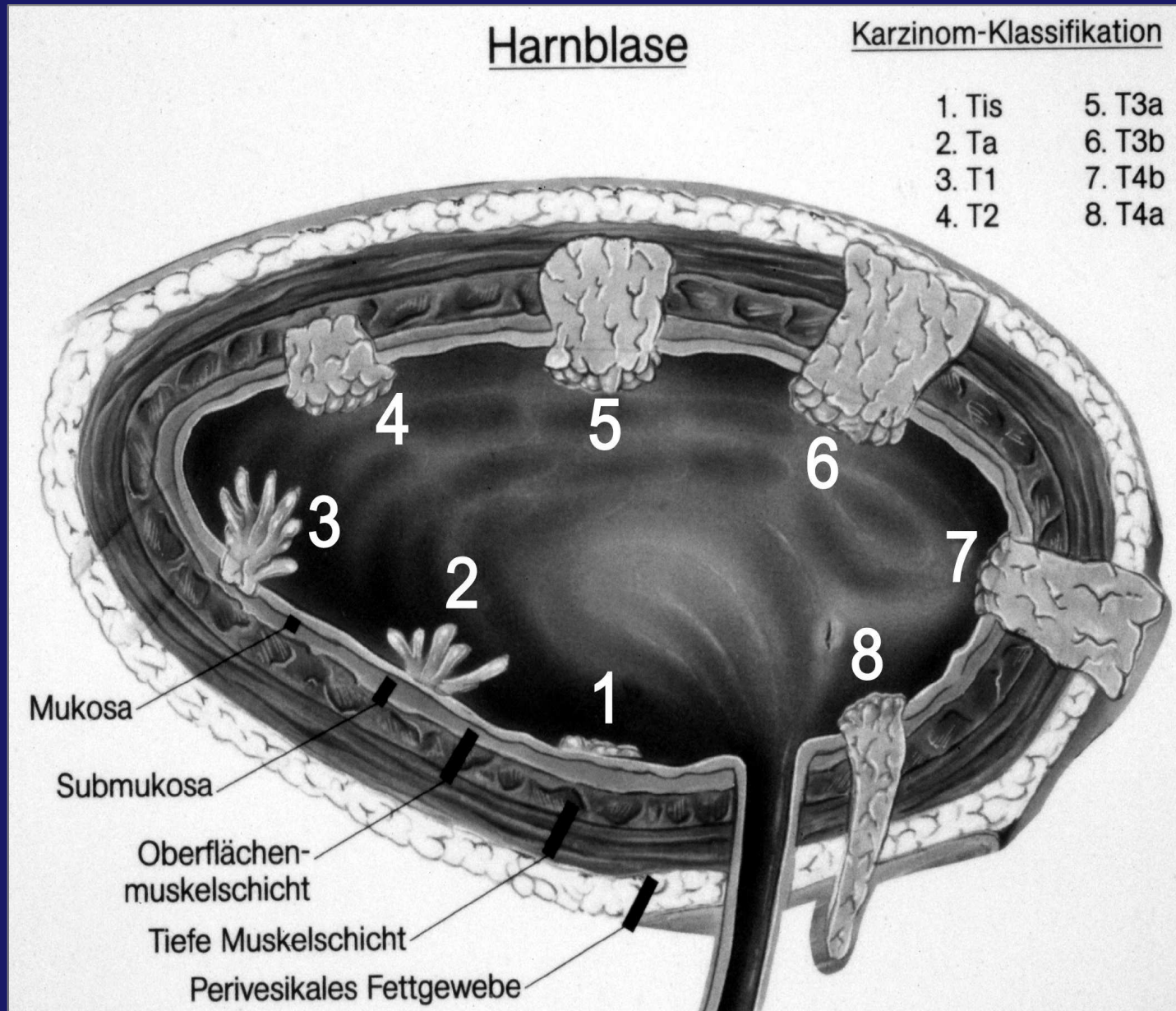


Verdampfen
(TURIS)



Verkochen
(LASER)

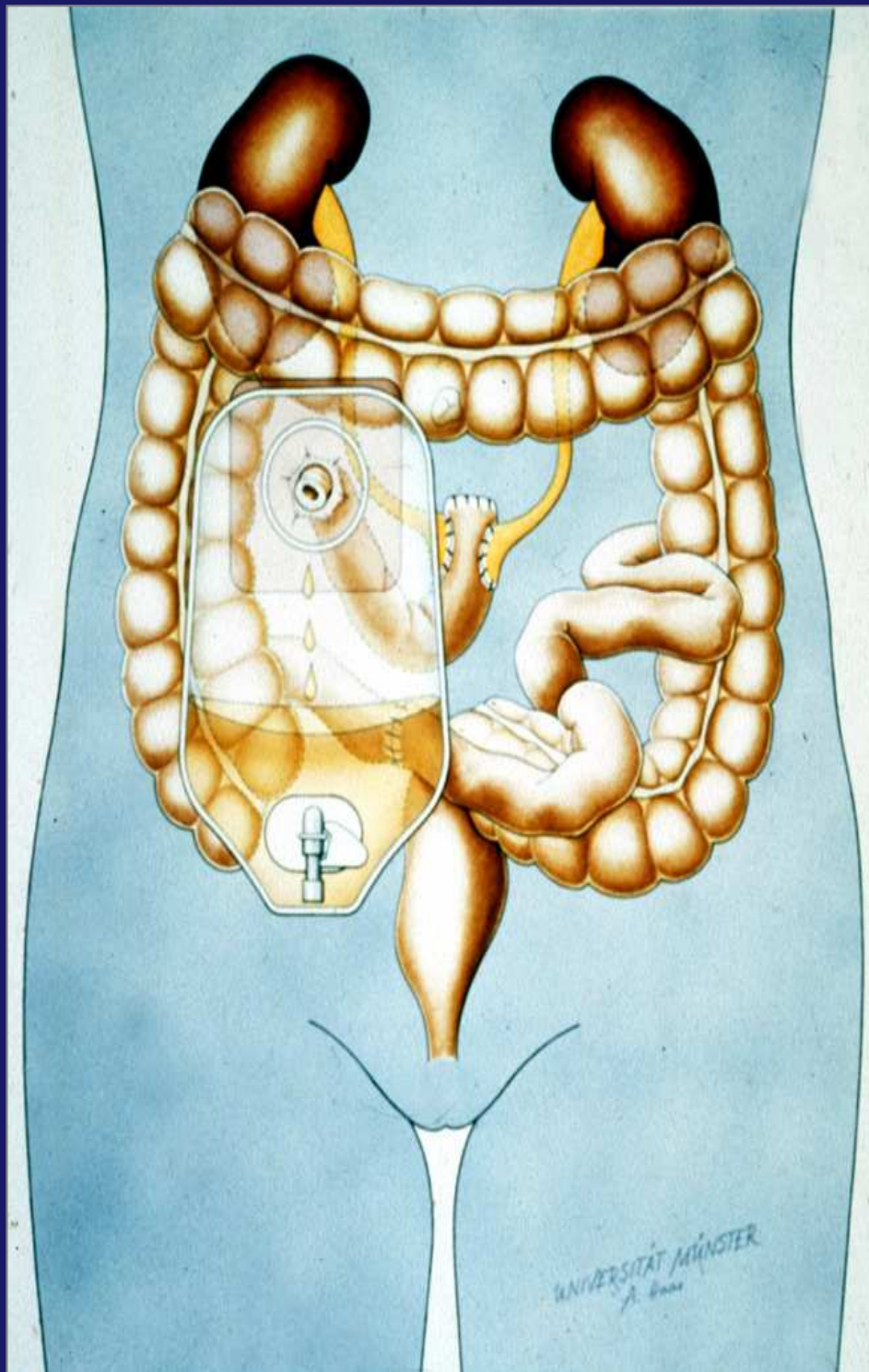
Mikroskopische Untersuchung des Tumorgewebes zur Bestimmung der Eindringtiefe und des Entartungsgrades



Behandlungswege je nach Befund

- Regelmäßige Kontrolle (Nachsorge alle 3 Monate)
- Nachresektion (nach 6-8 Wochen)
- Instillationstherapie (Mitomycin, BCG)
- Radikale Zystektomie + Harnableitungsoperation
- Chemotherapie (Cisplatin, Gemcitabine)
- Bestrahlung

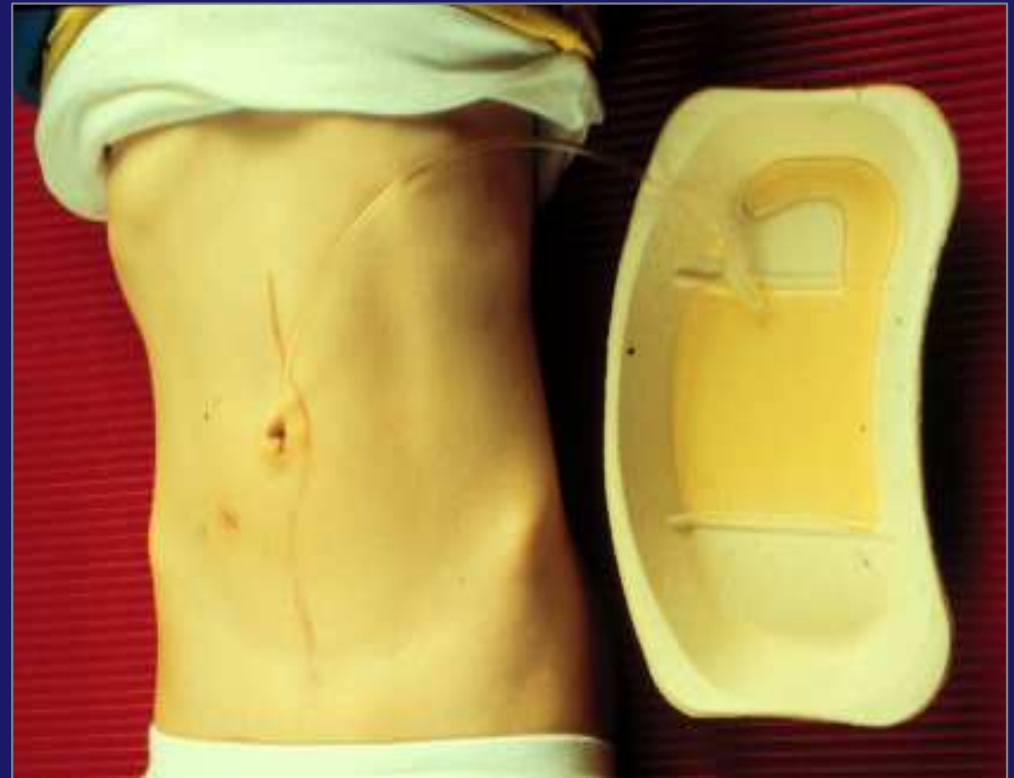
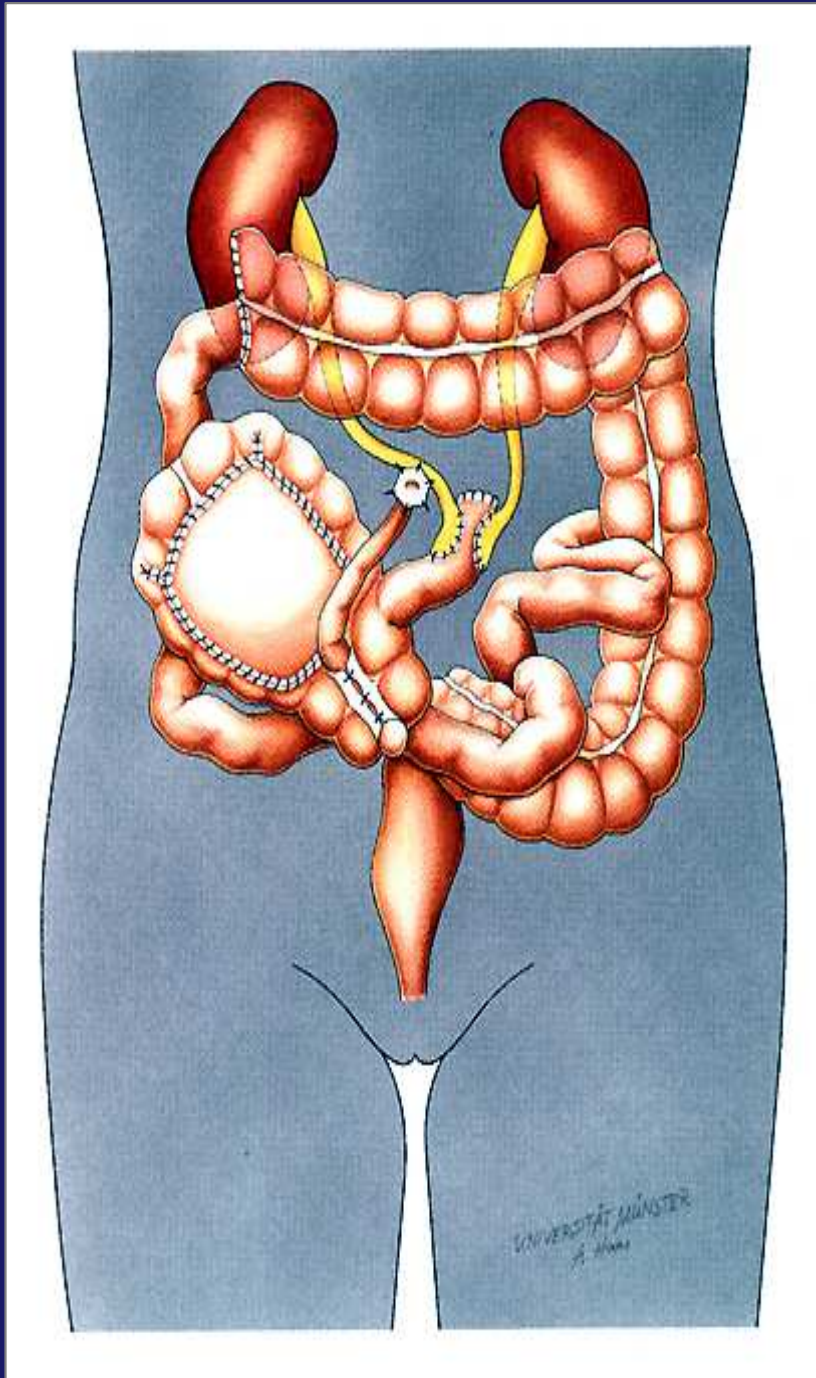
Ileum Conduit



Urostoma-
Versorgung



Ileozökaler Nabelpouch

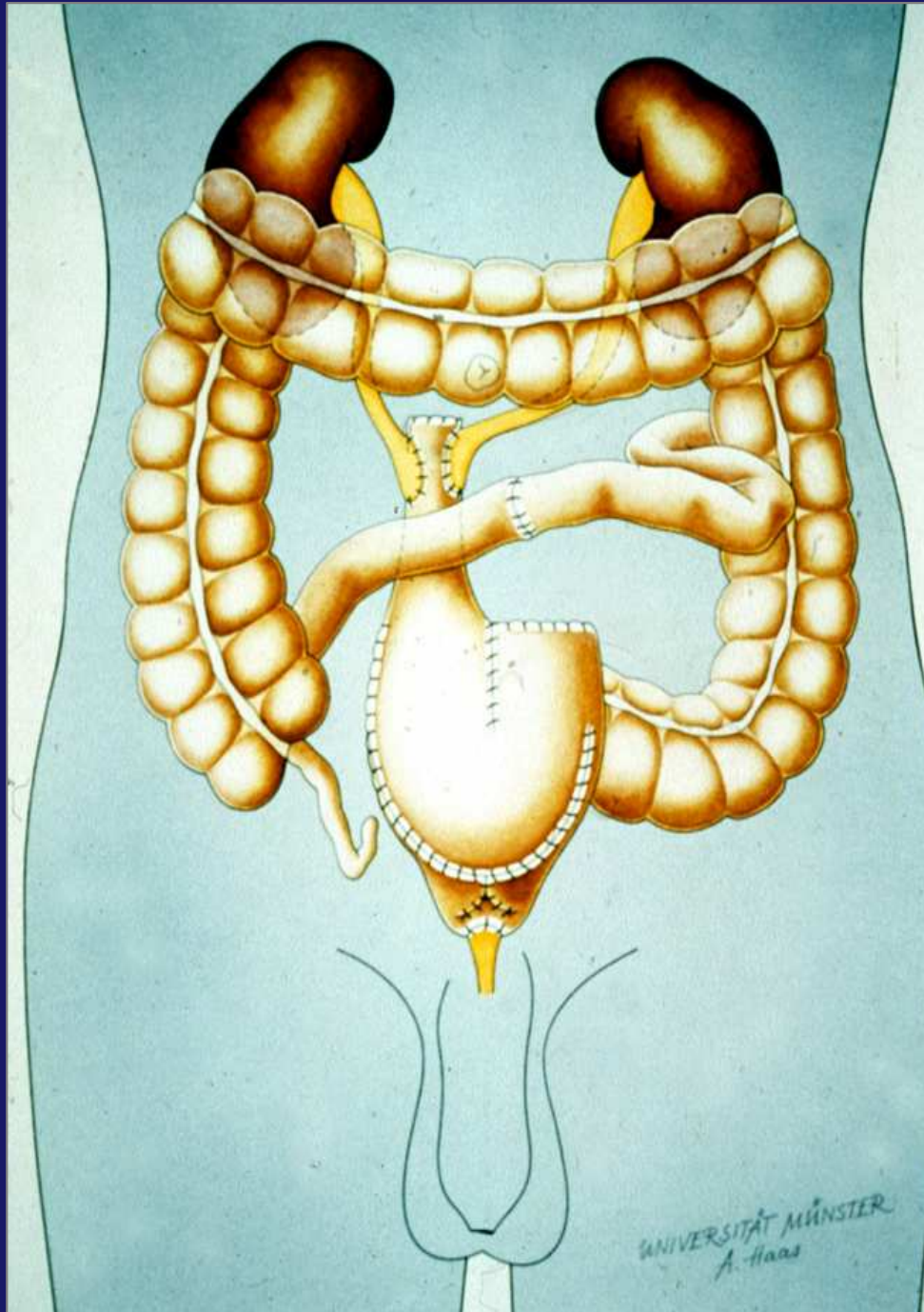


Kontinenter Blasenersatz: Ileozökaler Nabelpouch (Münster - Pouch)

Nabelpouch beim Kind



Neoblase



Kontinenter Blasenersatz: Orthotope Ileum - Neoblase

Pathologie des Harnblasenkarzinoms

Epidemiologie:

- Fünft-häufigstes Karzinom
- Inzidens:
 - 30:100.000 (Männer)
 - 8:100.000 (Frauen)
 - Risiko: m:f = 3:1
- In Deutschland rund 25.000 (weltweit 335.000) neue Fälle von Blasenkrebs
- Durchschnittsalter 65 bis 70 Jahren aber auch bei jüngeren!
- Bei der Erstdiagnose:
 - 75 % Ta
 - 20 % der Fälle invasiv
 - 5 % Metastasen

Ursachen des Harnblasenkarzinoms

- **Chemisch:** Aromatische Amine
(**Berufserkrankung** bei z.B.: Stahl- Chemie-
Lederindustrie o. Automechanikern, Friseuren und
Zahntechnikern), Rauchen, Medikamente (u.a.
Chlornaphazin, Phenacetin), Süßstoff, chloriertes
Wasser
- **Chronische Entzündungen:** z.B. dauer-Katheter,
Schistosomiasis (z.B. in Agypten), Steine
- **Ernährung:** Schützend ist Obst und evtl.
Vitamin E

Pathologie des Harnblasenkarzinoms

Histologische Typen:

- Urothel- o. Transitionalzell-Karzinom
95% aller HB-Karzinome in Deutschland
 - (Untertypen mit plattenepithelaler o. glandulärer Komp.)
- Plattenepithelkarzinom (Untertypen)
- Adenokarzinom (Untertypen)

Pathologie des Harnblasenkarzinoms

Besonderheiten:

- Nichtinvasive Tumoren werden als Karzinom bezeichnet (Ta)
- Höhe der Zellschichtung für ein Ta- Karzinom wichtig (>7 Zellschichten)
- Tumoren rezidivieren häufig (~ 50%)
- Häufig **multifokal**
„Systemische Erkrankung des Harnblasenepithels Nichtinvasive“
- Auch **Papillome** und die **papilläre urotheliale Neoplasie von niedrig malignen Potential** rezidivieren
- Einteilung nach **low** und **high** Grade (G1, G2, G3 nicht mehr so wichtig)
- **Kein „p“** in Tumorklassifikation bei TUR; Das „p“ nur bei onkologischen Resektaten/Amputate