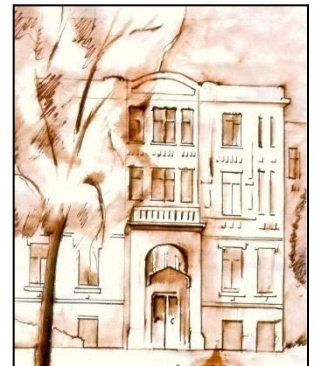


Az urológiai endoszkópos diagnosztika

Dr. Horváth András



EBU Certified Clinic

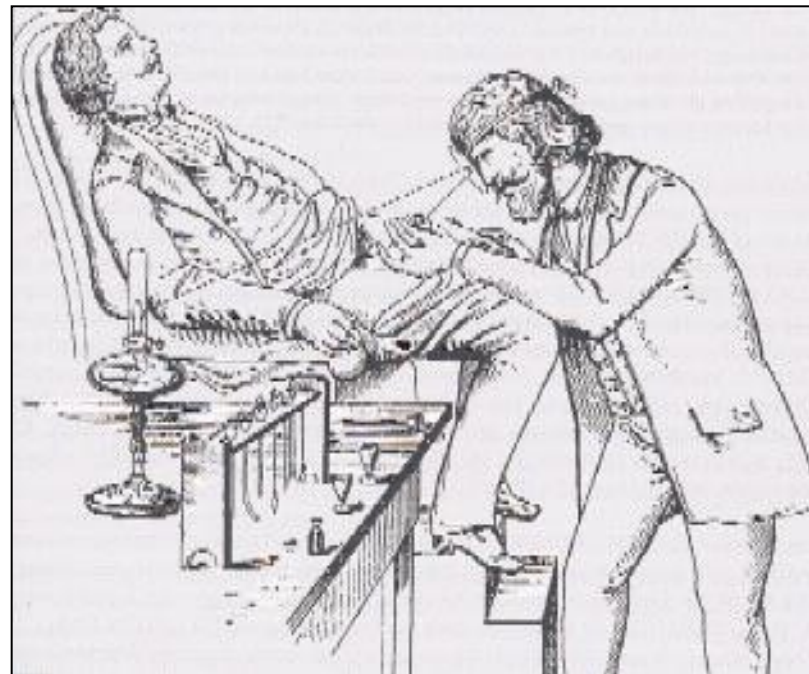


Cystoscopy

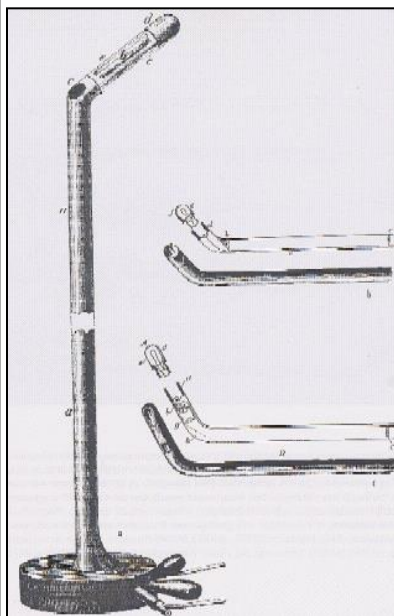
Bozzini 1805 – fényvezető (lichtleiter)

Desormeaux 1853 –

gyertyafény → tükörrendszer



Max Nitze 1848 – 1906

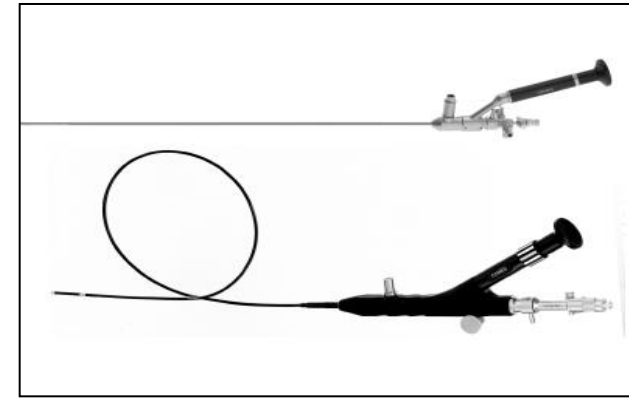


Nitze 1879 – cystoscop, fényforrás:
árammal fűtött palatíniumdrót

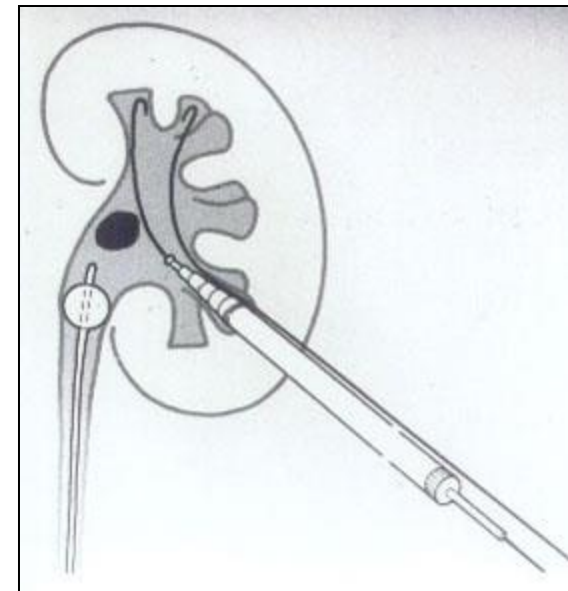
Newman 1883 – fényforrás: izzólámpa

Ureteroscopia

1912 - Hugh Hampton
kéthónapos gyermek tágult ureterébe vezette a
cystoscopot, a vese üregrendszeréig eljutott



1964 - flexibilis ureteroscopia



Percutan nephrostomia

1869 - Gustav Simon, Heidelberg –hydronephrosis

1976 - Percutan kőeltávolítás



- urethroscopia
- cystoscopia
- (retrograd töltés)
- ureterorenoscopia
- nephroscopia
- (laparoscopia)
- (pouchoscopia)

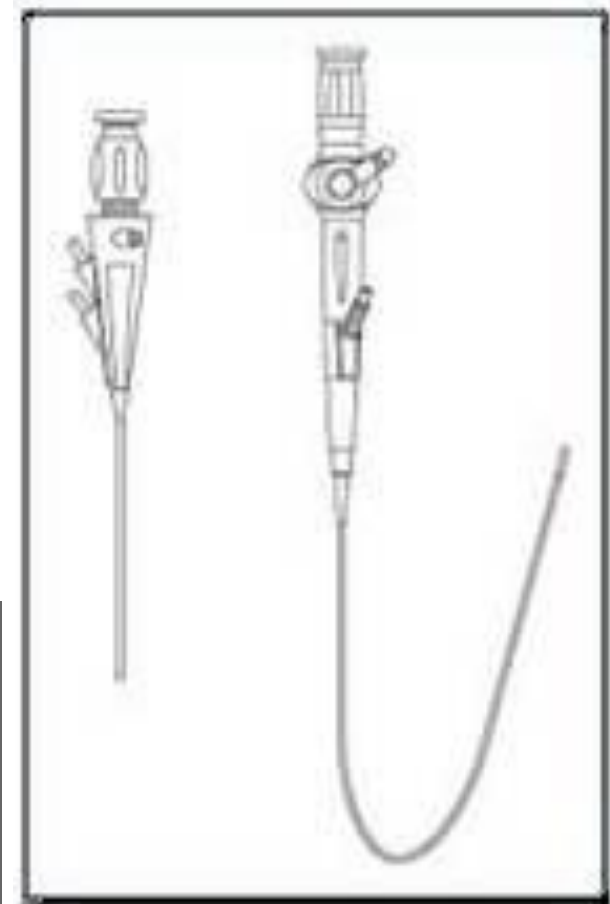
Iatrogen infekciók kivédése

- Steril eszközök alkalmazása
- Steril öblítőfolyadék
- Húgycsőnyílás fertőtlenítése
- Endoszkópos gél alkalmazása (chlorhexidin)
- Pyuria esetén antibiotikus védelemben
(célzottan, vagy széles spektrumú, nagy dózisú)
- Vizsgálat utáni antibiotikum (pyuria esetén kötelező)
- Lokális csíraszám csökkentés – Betadinos öblítés

Iatrogen sérülések kivédése

- Hibátlan eszközt szabad csak használni!
(Albarrán)
- Eszközt erőltetni nem szabad!
- Szűkület esetén: - urethrotomia !
- ballonos tágítás ?
- katéteres tágítás ?
- **Mindig optikus eszközbevezetés**
- Víz helyett endoszkópos gél alkalmazása
- Flexibilis eszközök

Flexibilis cystoscop



Urethro-cystoscopy

- 0-10°-os, illetve 70°-os optika
- Rigid vagy flexibilis eszköz
- Sterilitás mértéke
- Endoszkópos gél a húgycsőbe
- Optikus eszközbevezetés
- Öblítőfolyadék hőmérséklete
- Hólyagtöltés mennyisége, nyomása
- Lelet leírása

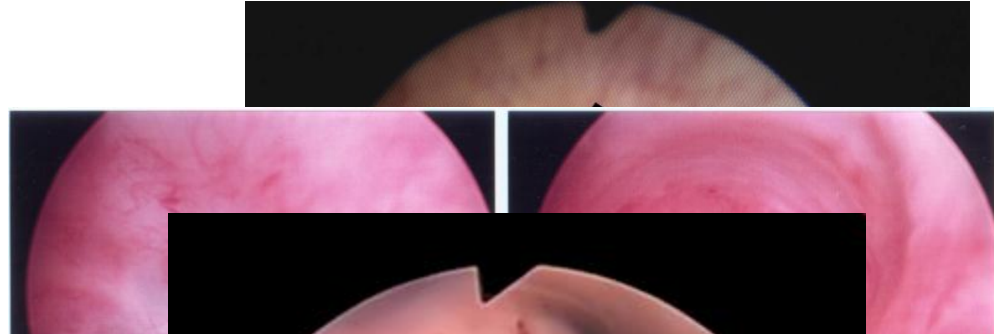
A cystoscopos leletnek tartalmaznia kell:

- Vizsgálat időpontja, végzője
- Eszközbevezetés módja
- Húgycső állapota
- Vizelet lelete, tisztára moshatósága
- Hólyagkapacitás
- Hólyagnyálkahártya eltérései
- Ureterszájadékok
- Eltérés részletes leírása

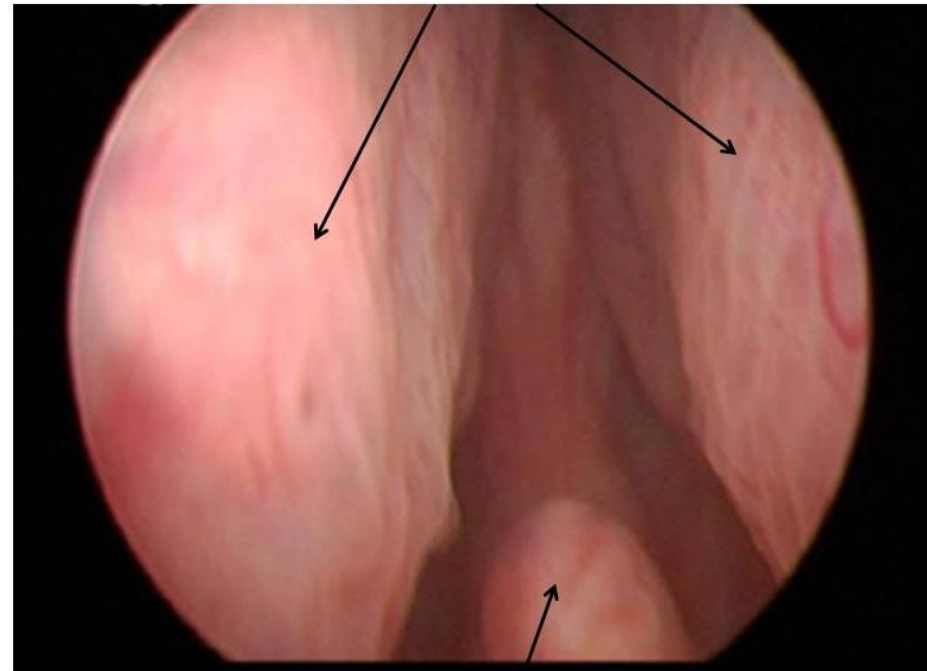
Urethroscopia

Diagnosztika:

- húgycső szűkület
- húgycső tumor
- húgycső kő
- húgycső diverticulum
- pars prostatica megítélése



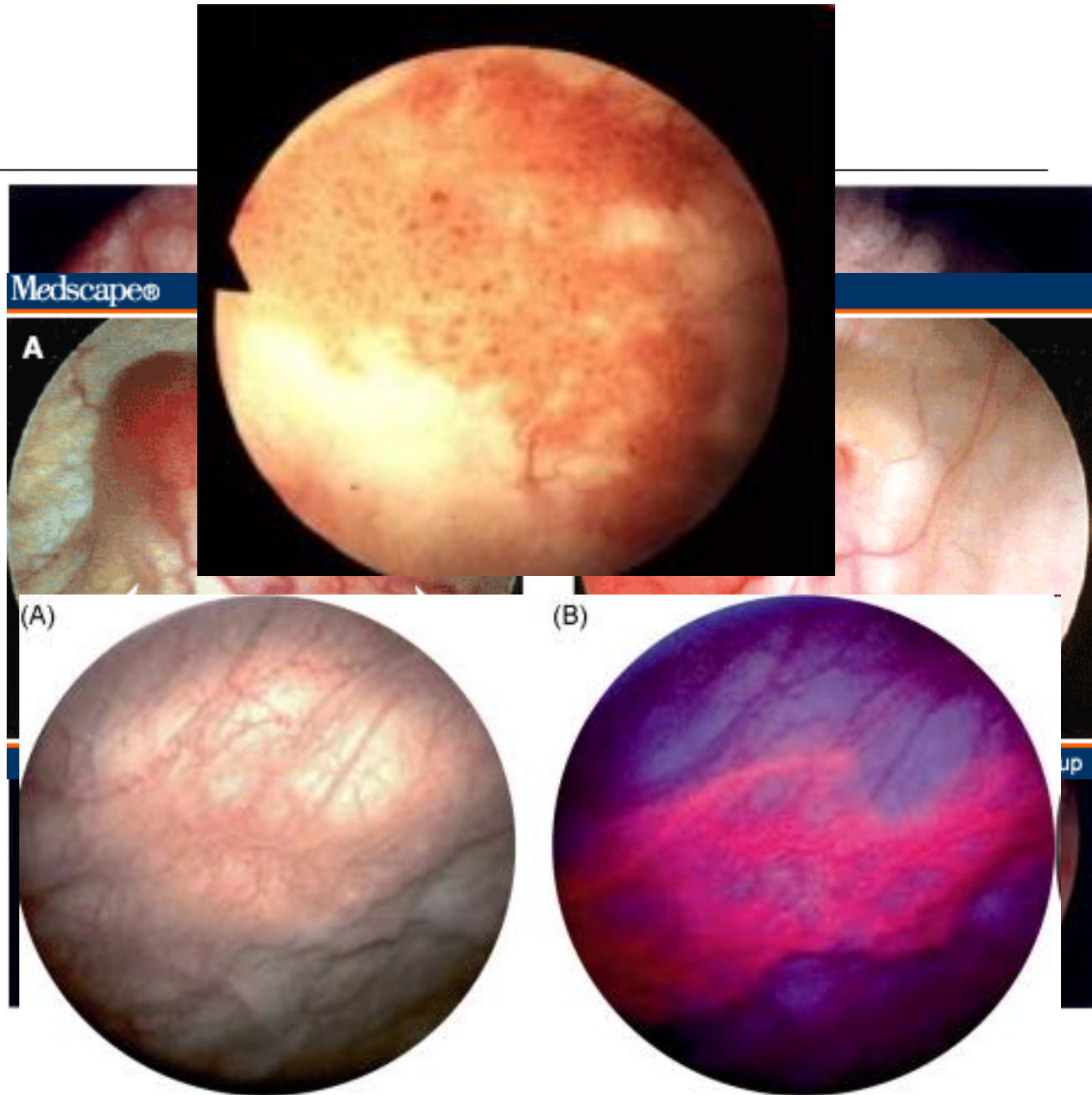
Lateral prostatic lobes



Verumontanum

Diagnosztika:

- Hólyagtumor
 - Papilláris
 - Szolid
 - CIS



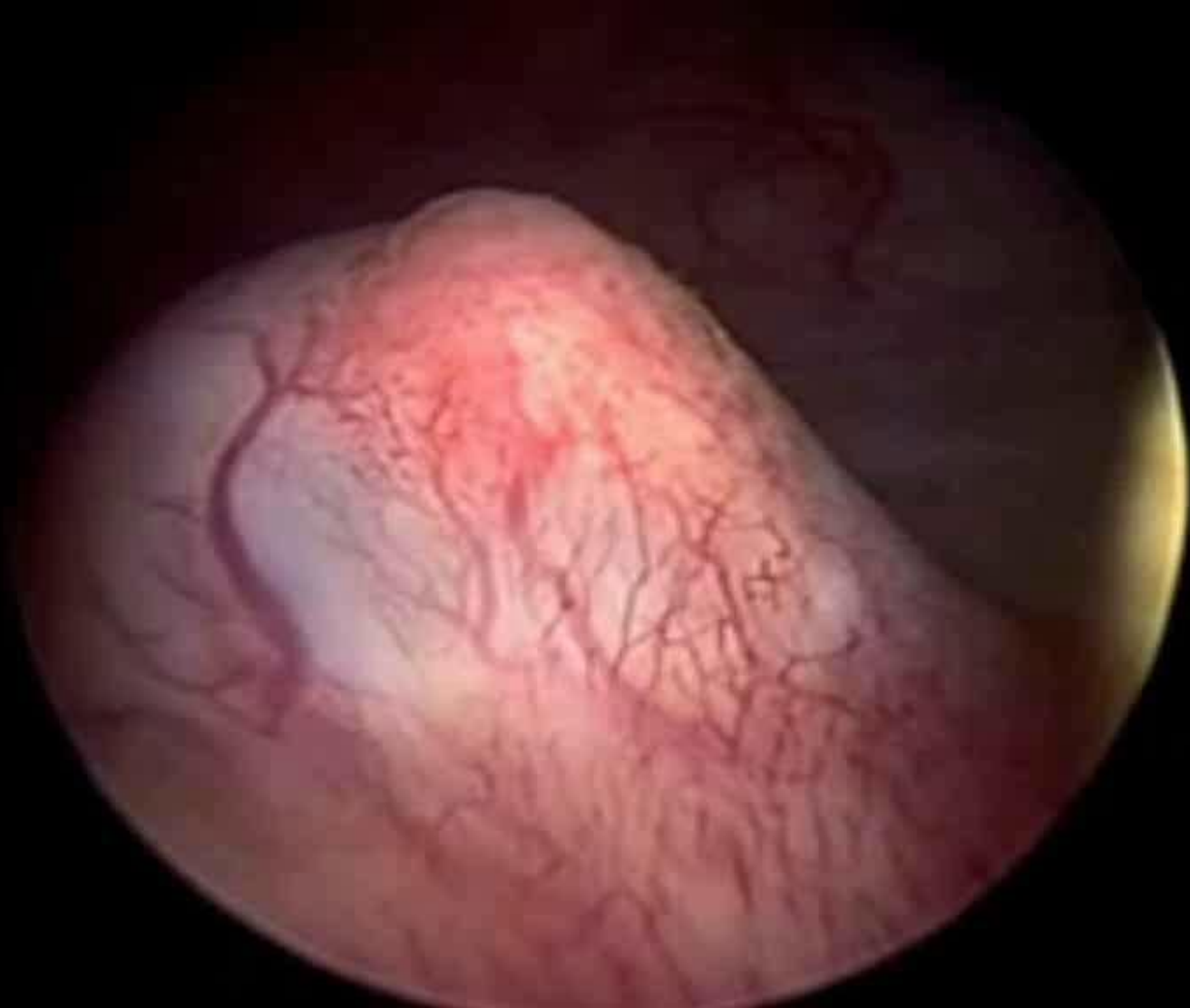
Cystoscopy

Diagnosztika:

- Hólyag diverticulum
- Trabeculált hólyagfal
- Hólyagkövesség




Diagnosztika: → Ureterocele



Diagnosztika: → VUR



Diagnosztika: → Interstitialis cystitis



bladder filling

Fluorescens cystoscopia (Photodynámia)

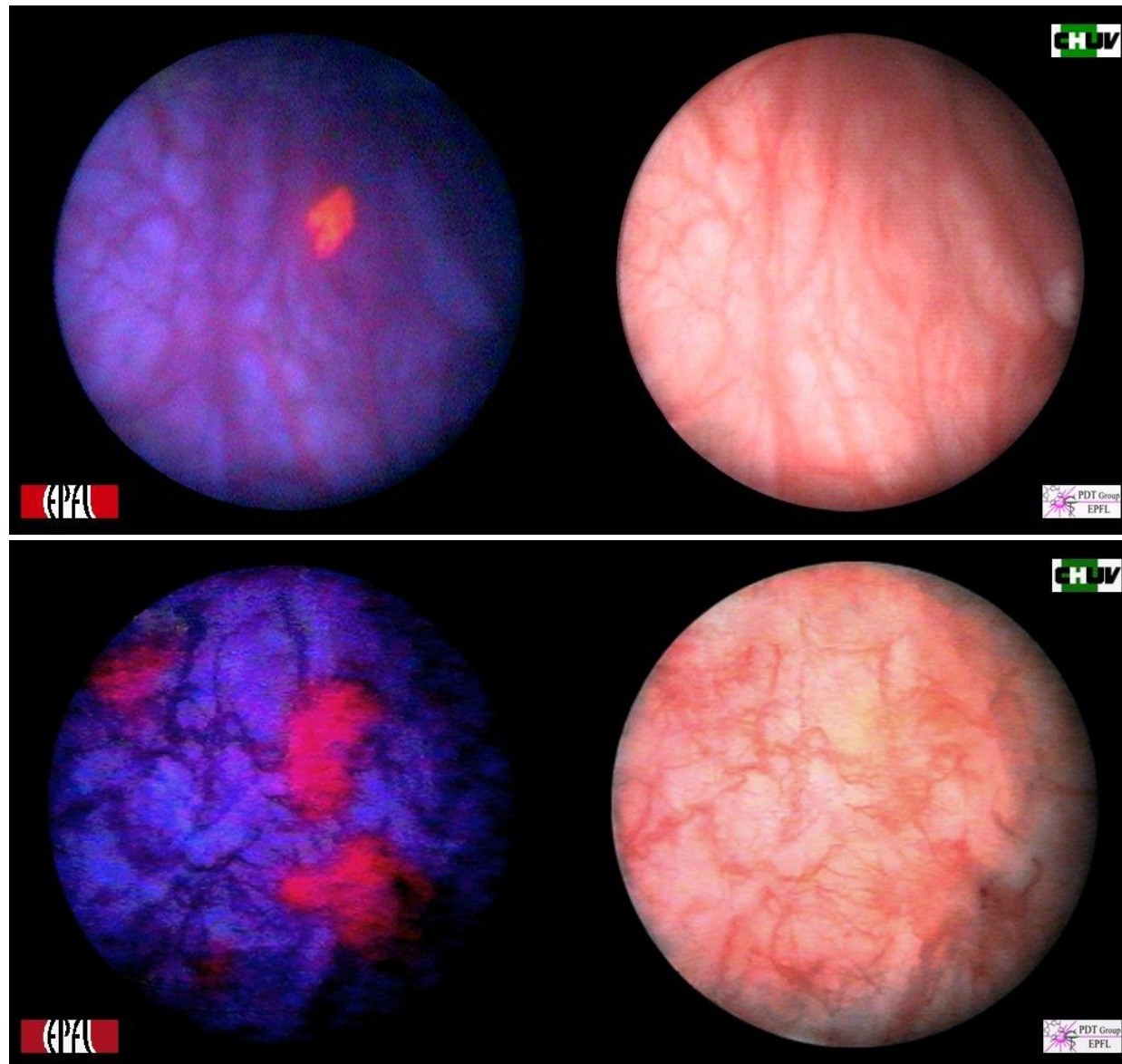
- A **szenzitivitás növelése** (hexaminolevulinsav - HAL)
 - Ta-T1 tumoroknál 16,4%-ban legalább még egy tumor felfedezése
 - 9 hónapnál a recidíva arány: 36% (blue light) vs 46% (kontrol)
 - Recidíva átlagos időpontja: 16,4 hó (blue light) vs 9,6 hó (kontrol)
- A fehér fényel nem felismerhető elváltozások is diagnosztizálhatóak, reszekálhatóak
- **Drága eljárás**
 - HAL = 600\$, Cystoscopia = 601\$, TURTU= 1984\$
- **Cost /Benefit (?)**
 - 5 éves utánkövetés összköltség: 25921\$ blue light vs 30581\$ kontrol

Burger M, Zaak D, Stief CG, Filbeck T, Wieland WF, Roessler W, Denzinger S. Photodynamic diagnostics and noninvasive bladder cancer: is it cost-effective in long-term application? A Germany-based cost analysis. *Eur Urol.* 2007 Jul;52(1):142-7.

Schmidbauer J, Witjes F, Schmeller N, Donat R, Susani M, Marberger M; Hexvix PCB301/01 Study Group. Improved detection of urothelial carcinoma in situ with hexaminolevulinate fluorescence cystoscopy. *J Urol.* 2004 Jan;171(1):135-8.

Pytel A, Schmeller N. New aspect of photodynamic diagnosis of bladder tumors: fluorescence cytology. *Urology.* 2002 Feb;59(2):216-9.

Fluorescens cystoscopy



Fluorescens cystoscopya

Javasolt:

- 1x alkalmazás jóváhagyott az USA-ban
- EAU: high grade NMIBC gyanú esetén

Kontraindikált:

- 90 napon belüli BCG kezelés
- Jelentős vérvizelés
- 5 aminolevulinsav érzékenység
- Porphyria

Módszer:

- Cystoscopya (TURTU) előtt 1-3 órával katéteren HAL beadása

Nehézségek:

- Gyulladás → fals pozitív kép

Javasolt:

- primer tumor TURTU
- cytológia: +, cystoscopya: -
- CIS utánkövetése esetén
- BCG kezelés után, pozitív cytológia esetén

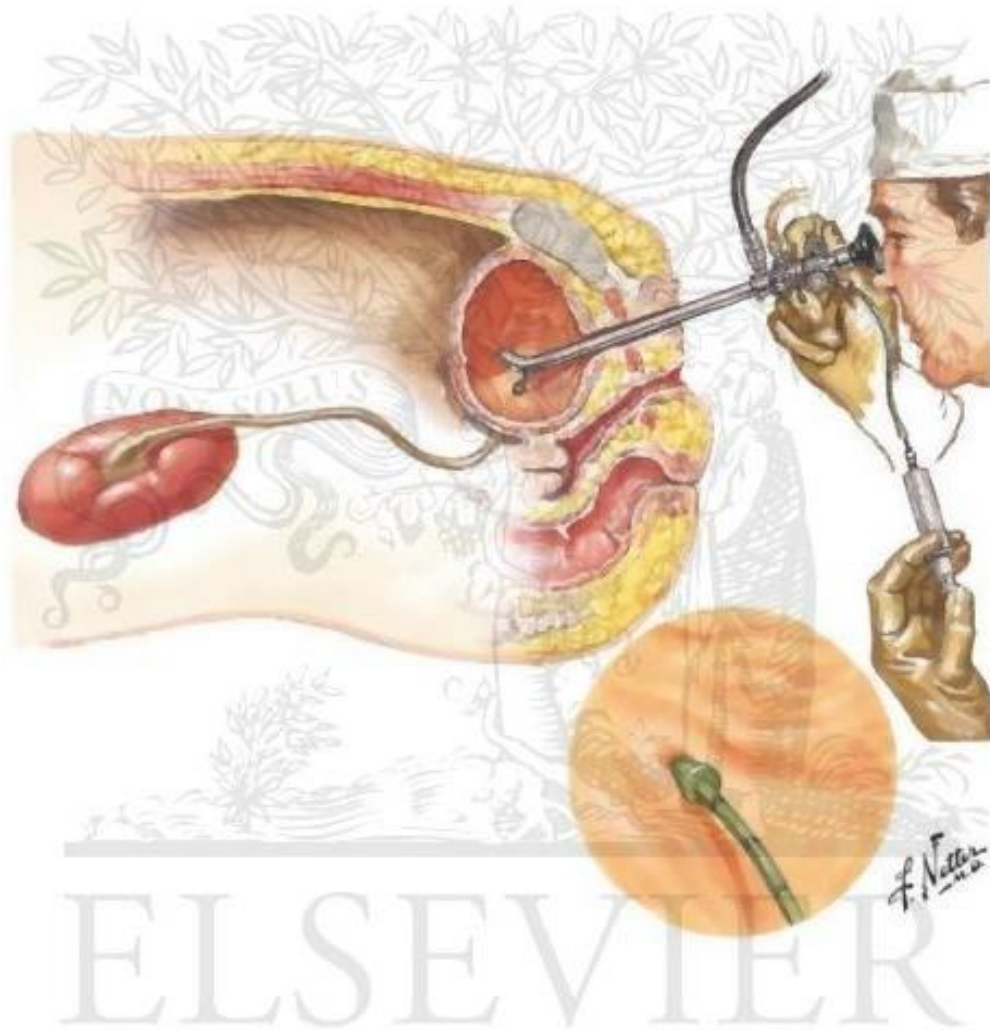
Fluorescens cystoscopy



Fals pozitív – gyulladás!!



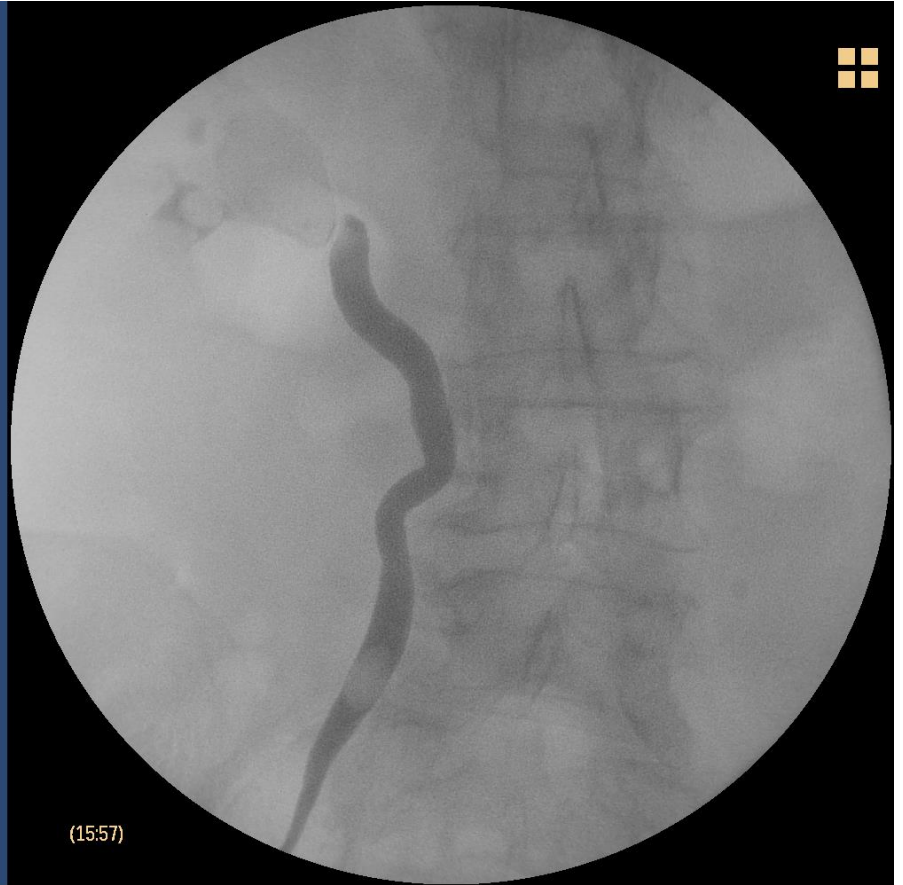
Retrográd töltés



Retrográd töltés

PHILIP	PHILIPS	PHILIPS	PHILIPS	PHILIPS	PHILIPS BV Endura
SE Urológiai Patient No name	SE Urológiai K Patient No name	SE Urológiai K Patient No name	SE Urológiai K Patient No name	SE Urológiai K Patient No name	SE Urológiai Klinika Patient No name
Examinatió	Examination	Examination	Examination	Examination	Examination
Abdomin 2012-05-	Abdominal 2011-12-06	Abdominal 2013-06-26	Abdominal 2012-05-05	Abdominal 2012-12-17	Abdominal 2012-12-06

U



(15:57)

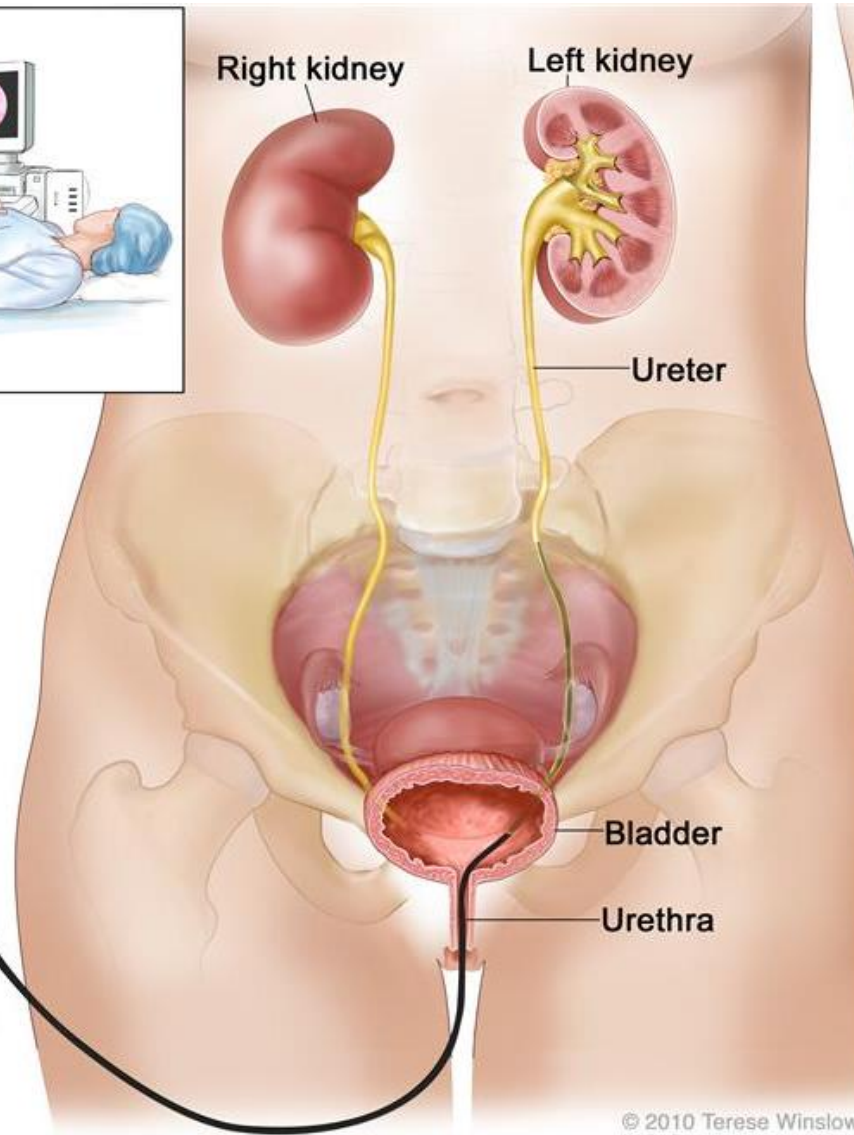
Retrográd töltés



Ureterorenoscopia



Ureteroscope



Diagnosztikus ureterorenoscopia

- Flexibilis eszköz előnyösebb
- Video alkalmazása hasznos - dokumentálás
- Vezetődrótot csak néhány cm-re toljuk előre !
(„railway” technika)
- Öblítőfolyadék nyomásának ellenőrzése
- Biopszia lehetősége
- Hidraulikus uréter-szájadék tágítás
- Instillagel alkalmazása előnyös lehet



Indikáció:

- haematúria
- tumor gyanú
- biopszia
- egyéb terápia részeként (kőeltávolítás)
- endoszkópos pyelon vagy ureter tumor reszekció utánkövetése
- ellenoldali pyelontumor vagy high grade hólyagtumor utánkövetés részeként

Diagnosztikus ureterorenoscopia



Diagnosztikus ureterorenoscopia



Nephroscopia

Indikáció:

- ??????????
- invazív
- flexibilis ← rigid
- miniscopok
- terápia részeként (kőeltávolítás, tumor reszekció)

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

