

Veseopatológia



A vese urológiai betegségei

I. Fejlődési rendellenességek

II. Cisztás vesebetegségek

III. Vesekövesség

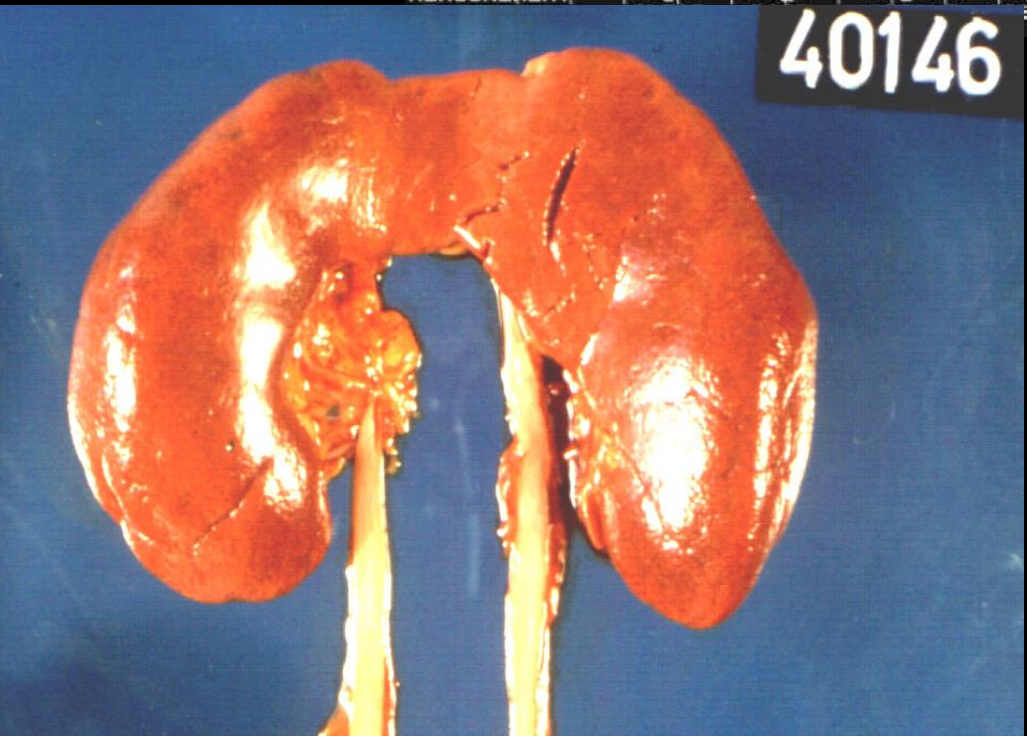
IV. Pyelonephritis

Fejlődési rendellenességek

1. **Vese agenésia** - Nem fejlődik ki a vese
2. **Vese hypoplasia** - A normálisnál kisebb vese, ált. ellenoldali kompenzatorikus megnagyobbodással
3. **Oligomeganephronia** -
Kisebb nephronszám (kb. fele), serdülőkorra krónikus veseelégtelenség
4. **Patkóvese** -
(*Ren soleiforme*) Leggyakoribb fejlődési zavar (1/500-1000), vesepólusok fúziója (90%-ban alsó)
5. **Vese dystopia** - Egyik vese a szokványos helyénél mélyebben
(pl. medence) helyezkedik el



Patkóvese



Renalis dystopia



6. Ureter et pelvis duplex

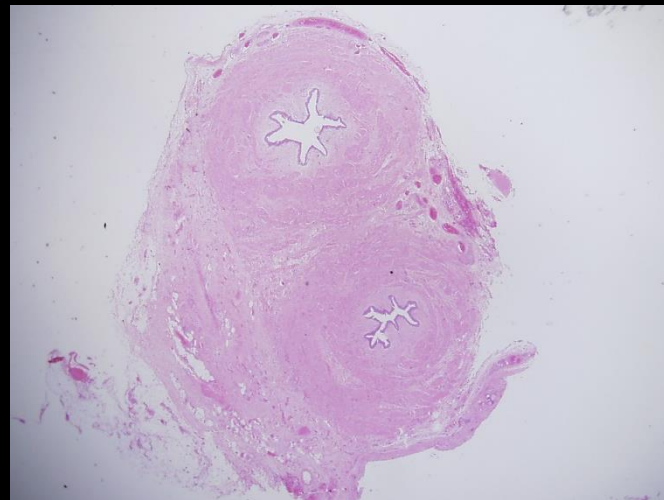
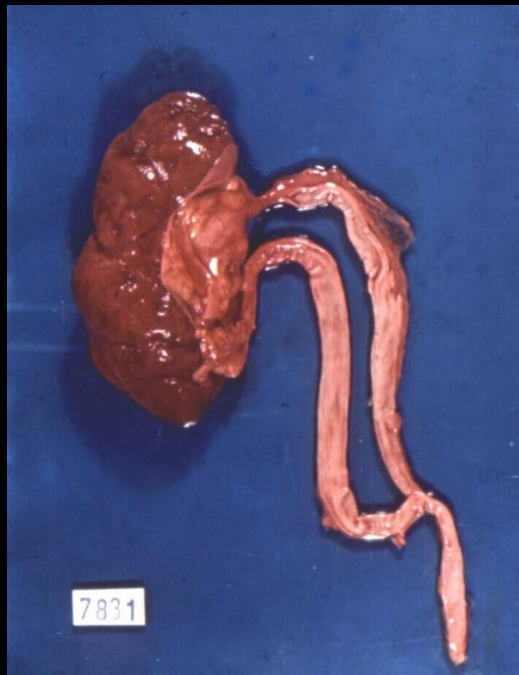
Kettős húgyvezeték és/vagy vesemedence

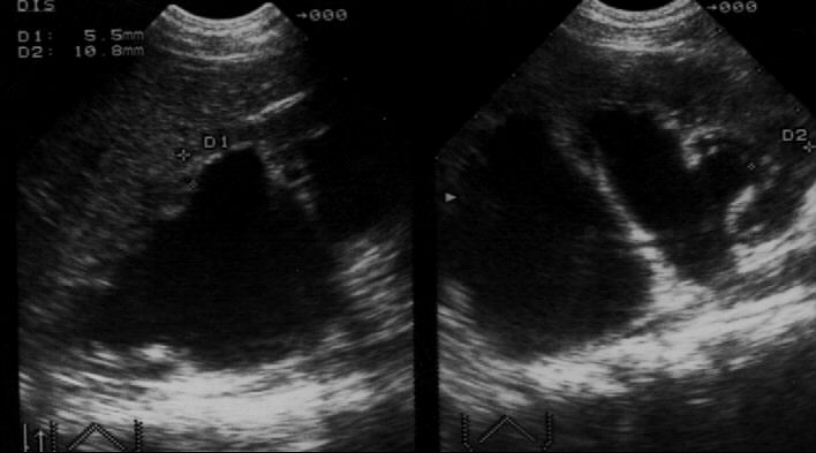
7. Ureteropelvicus stenosis

Általában egyoldali, hydronephrosishoz vezet, korai műtéttel a vese megmenthető

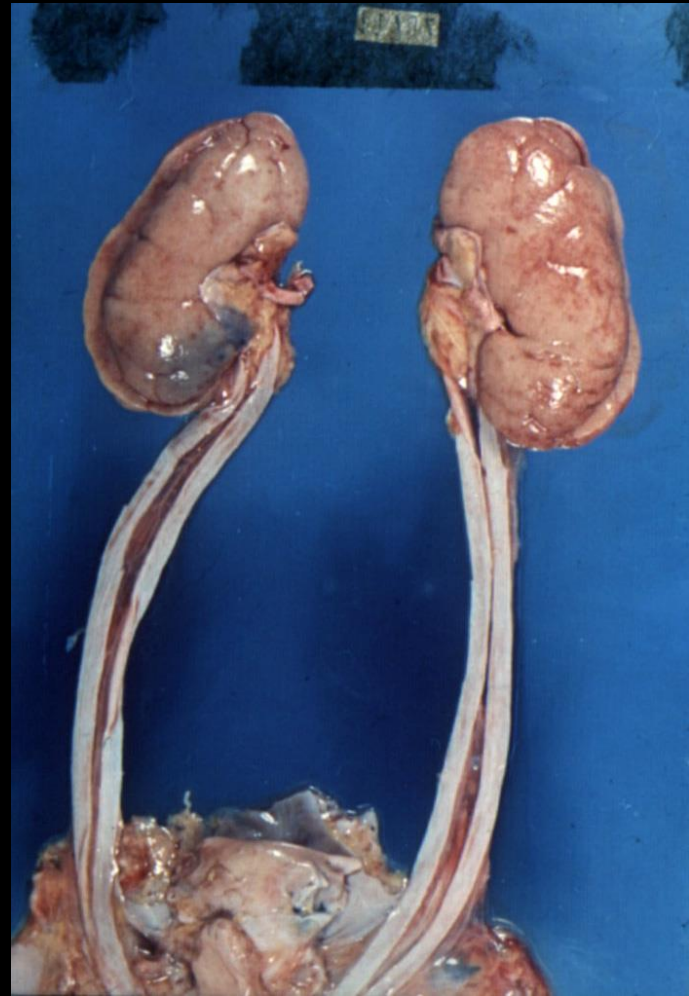
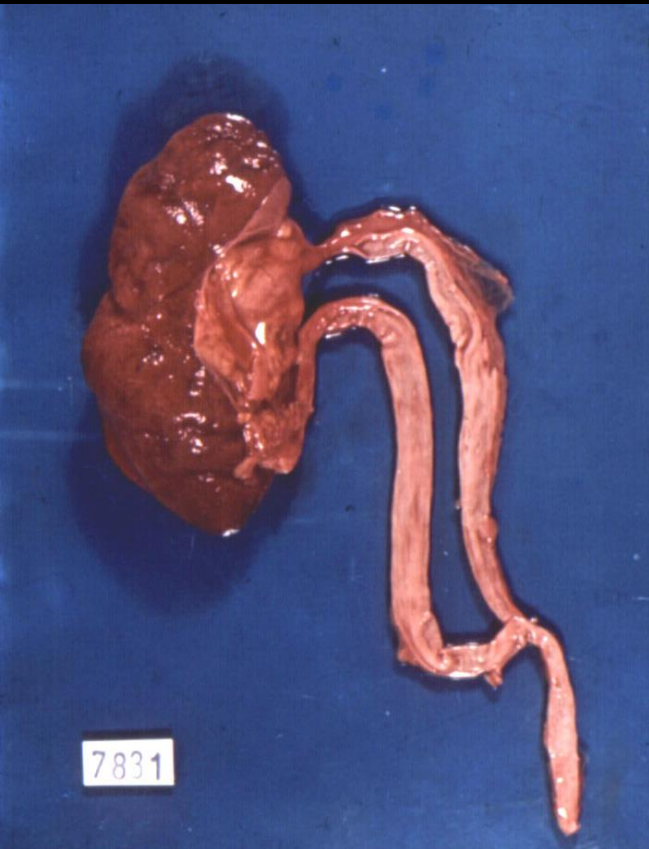
8. Járulékos veseartéria

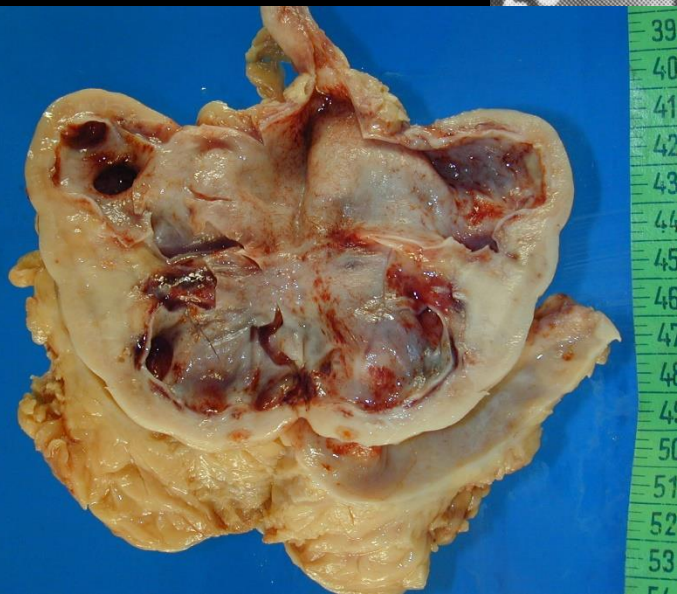
9. Multicisztikus vesedysplasia





Ureter/ pyelon duplex





Strictura
junctionis
ureteropelvicæ

Cystás betegségek

Cysticus renális dysplasia

Polycystás vese

Adult (AD)

Infantilís (AR) (májban is, később fibrosis)

Medulláris cysticus („szivacs”) vese

Dialysis associált cysticus vese

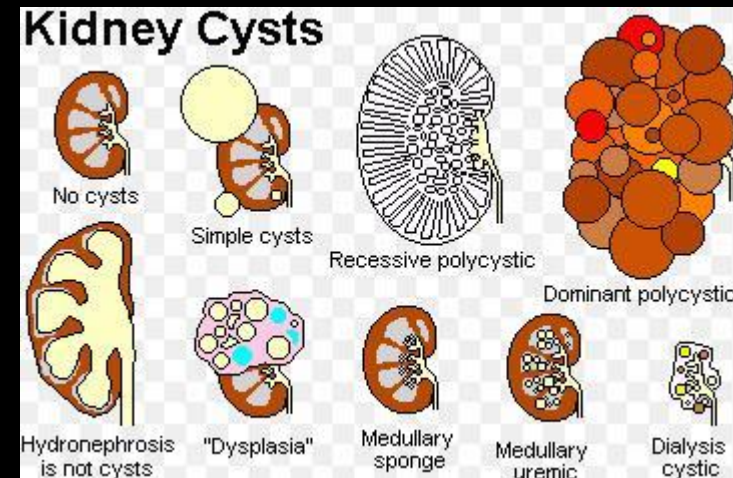
Simplex cysták

Renális cysták öröklött

betegségekkel társultan (ST)

Glomerulocysticus betegségek

Extraparenchymális renális cysták



Renalis dysplasia (Cysticus renalis dysplasia)

Sporadikus

Unilateralis, (de lehet bi~)

Metanephricus differentiatio zavara

Gyűjtőcsatorna fejlődése elmarad

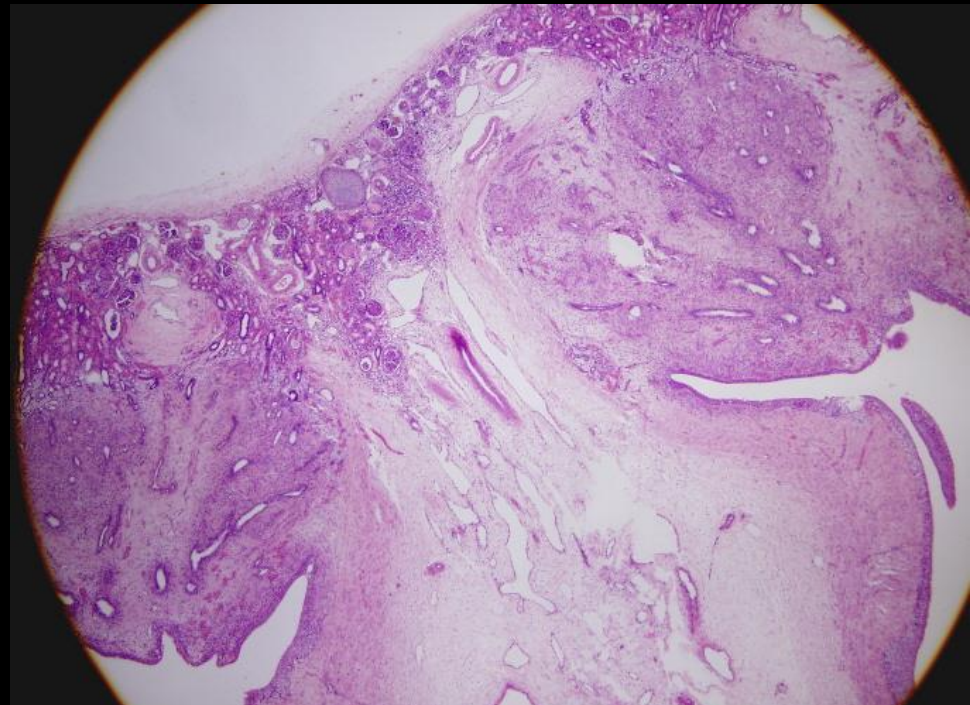
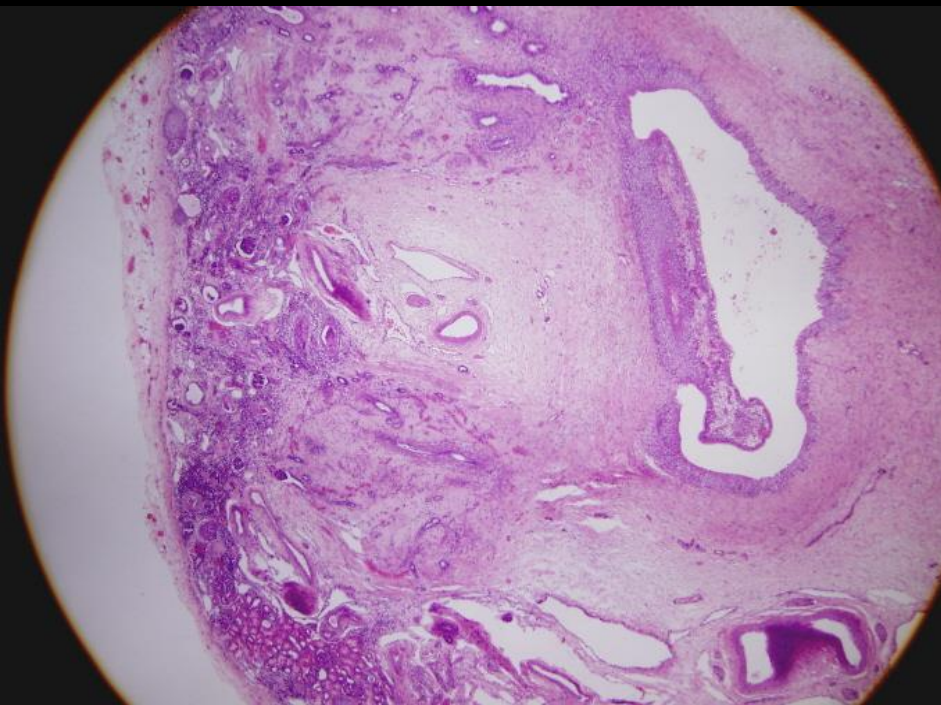
Alsú - húgyúti fejlődés zavarával együtt

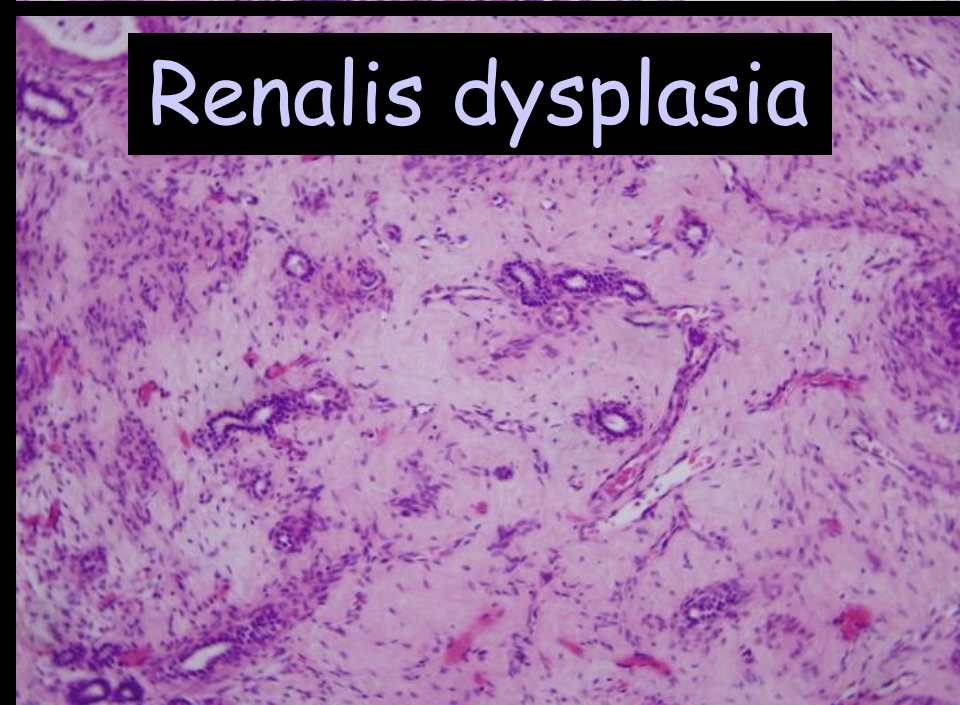
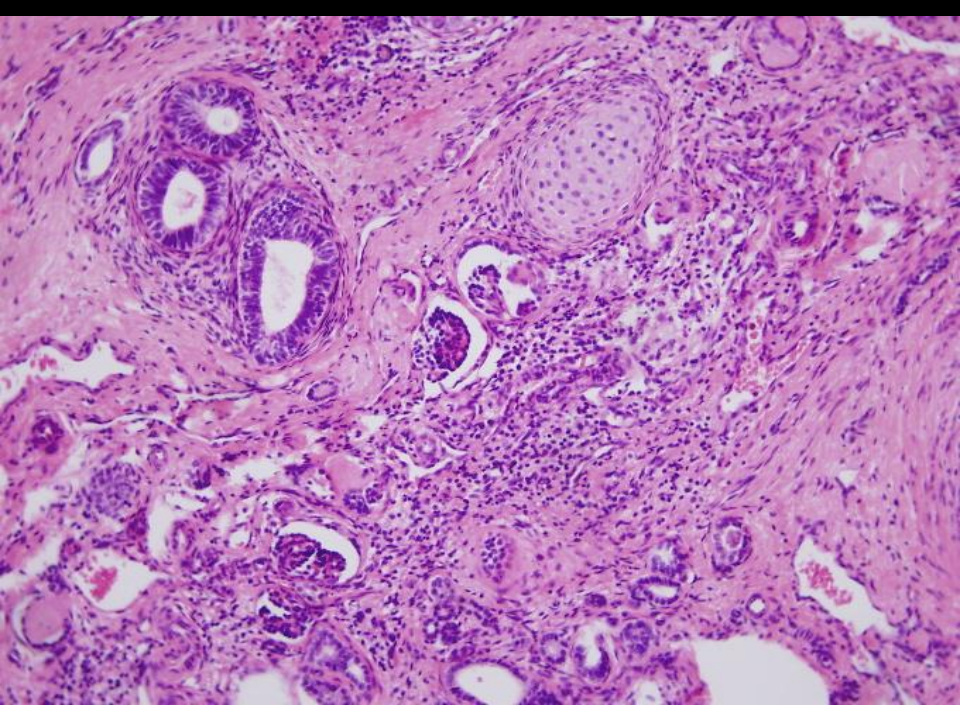
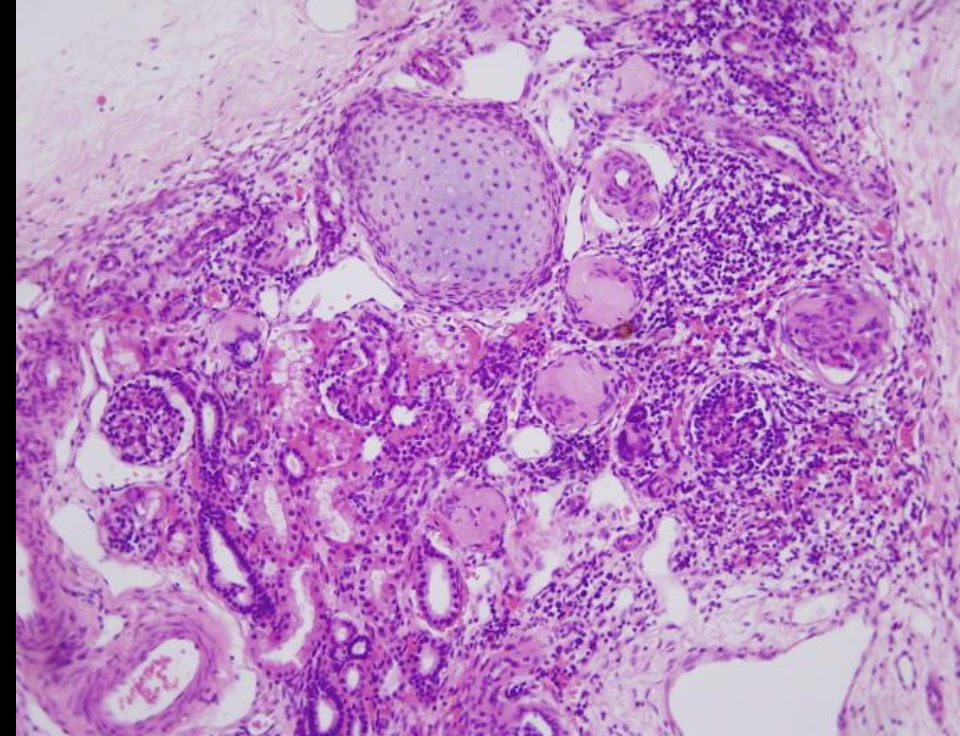
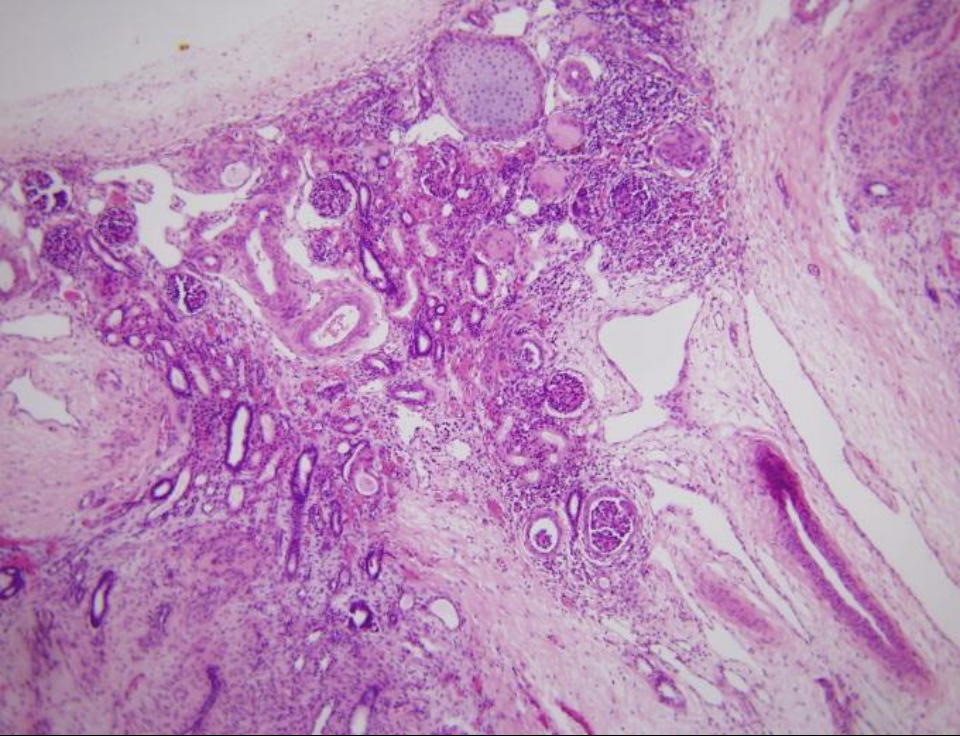
(Vesicoureteralis junctio szűkület, ureter agenesia)

Tünet: Tapintható hasi terime

- Abnormális szöveti elemek (porc, differenciálatlan mesenchyma)
- Cysták
- Vese nagyobb, afunkcionális

Renalis dysplasia





Renalis dysplasia

Polycystás vese (ADPKD)

Gyakoriság: 1: 400-1000

CRF 5-10%

AD

PKD1 : 16p13.3 (85%) RF: 40 é.: 5%, 50 é: 35%, 60 é.: 70%, 70é:95%
polycystin-1

PKD2 : 4q21 (15%) RF: 0, 5, 15, 45
polycystin-2

Polycystás vese kialakulásának teoretikus forgatókönyve

Mutáció



Sejt-sejt, sejt-matrix kapcsolat abnormalitás



Megváltozott hámproliferáció, ill. differenciáció



Abnorm. ECM

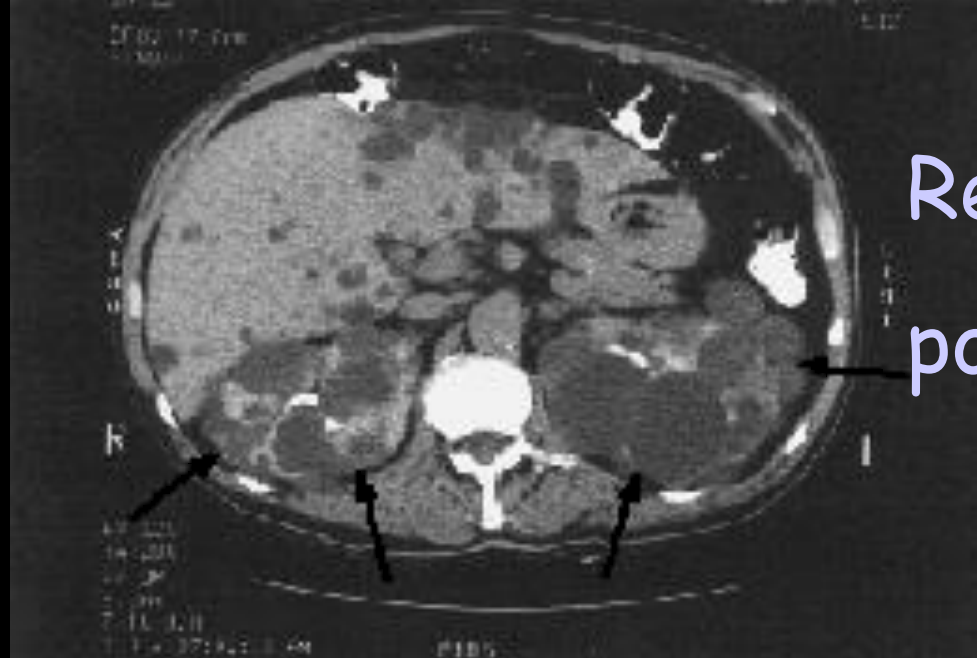
Sejtproliferáció

Folyadék secretio

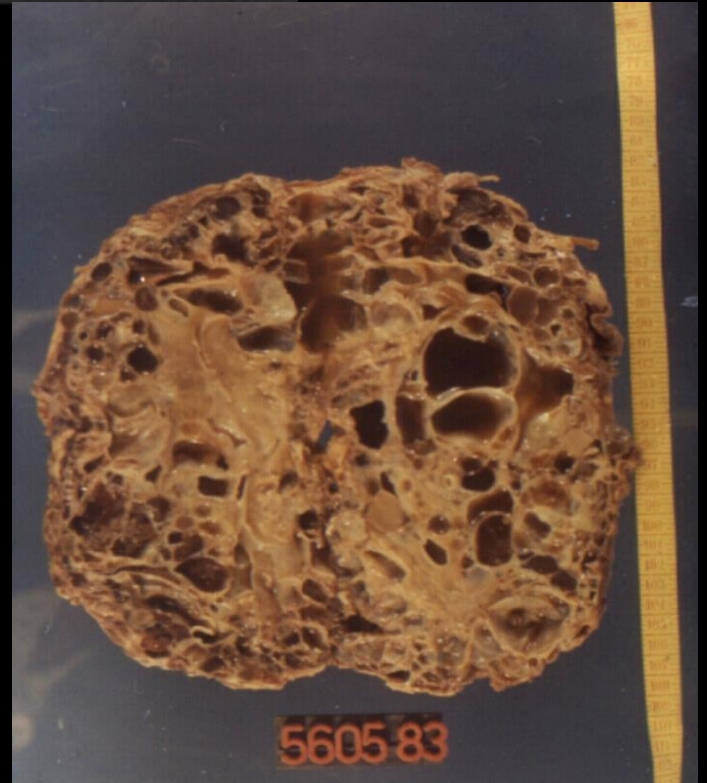
Vasculáris károsodás

CYSTA

Interstitialis gyull.
fibrosis



Ren (hepar)
policysticum



5605-83

Polycystás vese - klinikai tünetek

Fájdalom

Haematuria

Progresszív veseelégtelenség

Proteinuria (napi 2g-nál nem több)

Polyuria

Hypertensio

Polycystás vese - egyéb társuló congenitális anomáliák

Májcysták

Agyalapi aneurysmák

Mitrális prolapsus - egyéb billentyűhibák

Th.: Dialysis, vesetransplantatio

† oka:

40 % : coronaria / hypertensiv szívbetegség

25 % : fertőzés

15 % : agyalapi aneurysma ruptura

20% : egyéb

Cisztás vesebetegségek

Policisztás vesebetegség

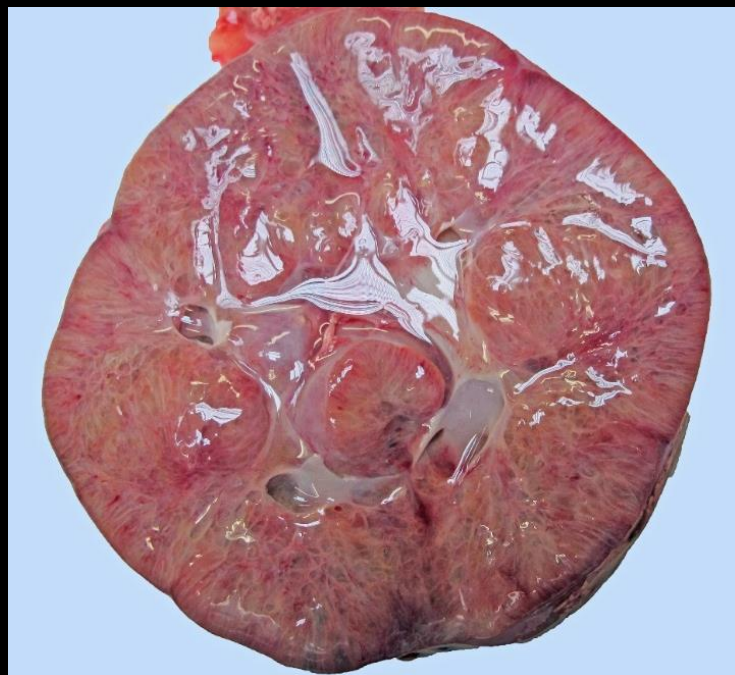
Újszülöttkori

Autoszómális recesszív

PKDH1 gén (fibrocisztin)

Jelentősen megnagyobbodott vesék

Tüdő hypoplasia, oligohydramnion



Medulláris és kortikális megnyúlt ciszták,
szivacszerű megjelenés

Általában az első hónapban halálhoz vezet

Cisztás vesebetegségek

A vesevelő cisztás betegségei

A) Medulláris szivacsvese

1-3 mm-es medulláris ciszták

Nem vezet veseelégtelenséghez

B) Nephronophtysis

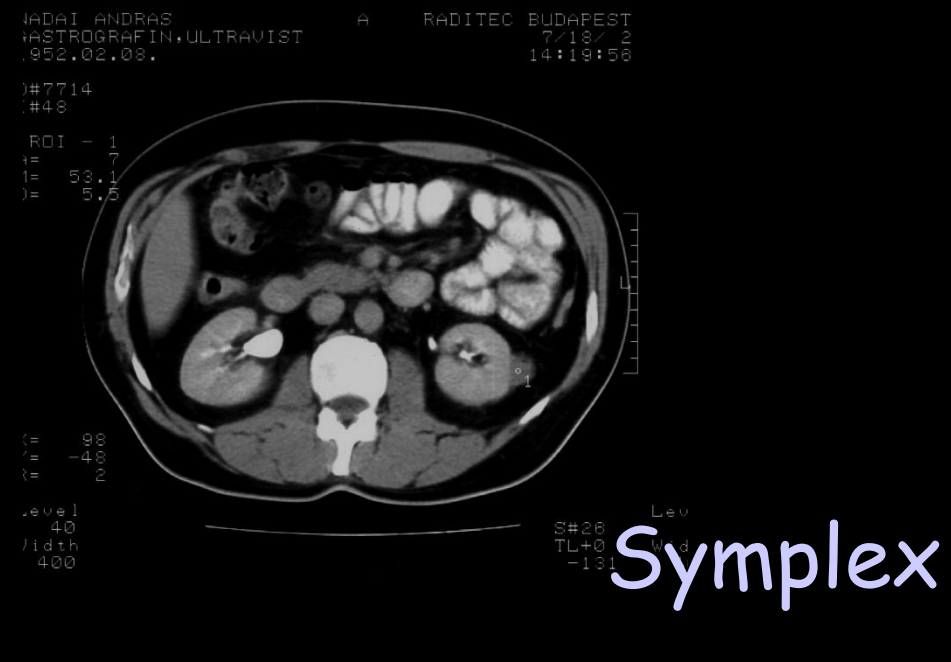
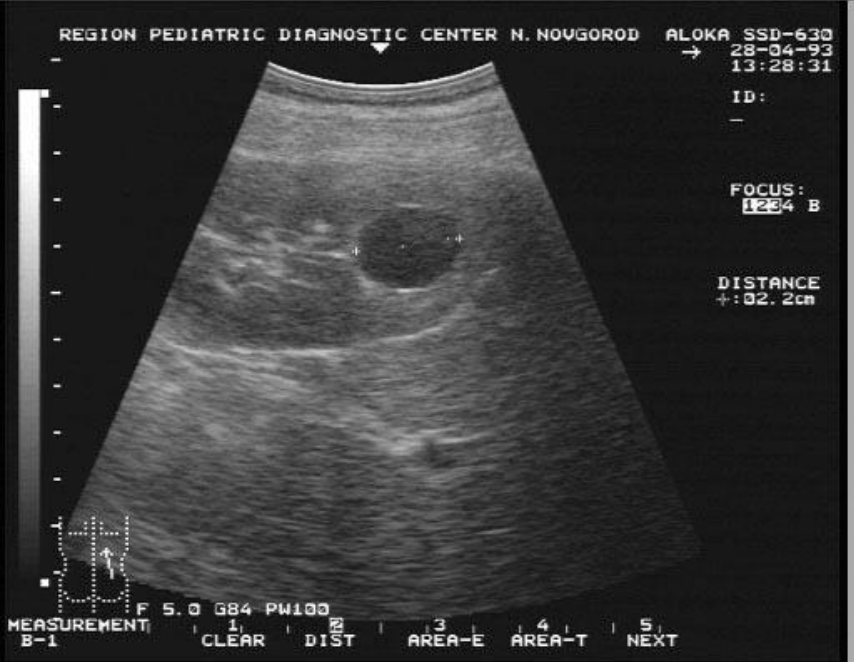
Sporadikus vagy familiáris

Zsugorodott vesék, kéreg-velő határon ciszták

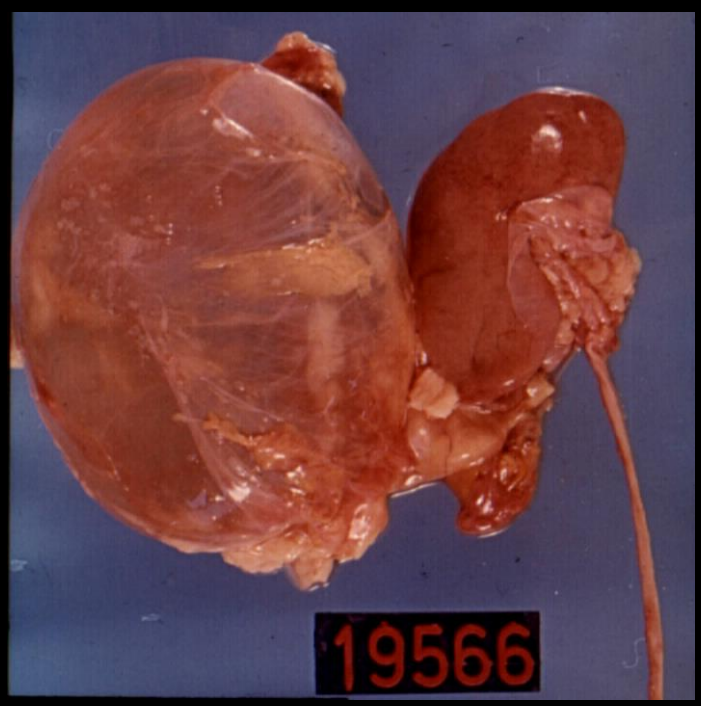
Végstádiumú vesebetegséghez vezet

Egyszerű szerzett ciszták

Gyakoriak, egy vagy többszörös, nem romlik a vesefunkció



Symplex
 cysta



Cisztás vesebetegségek

Szerzett cysticus vesebetegség

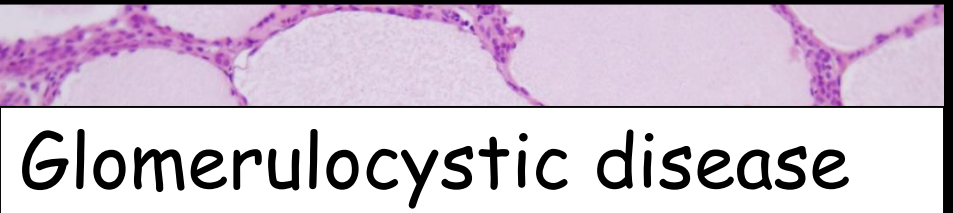
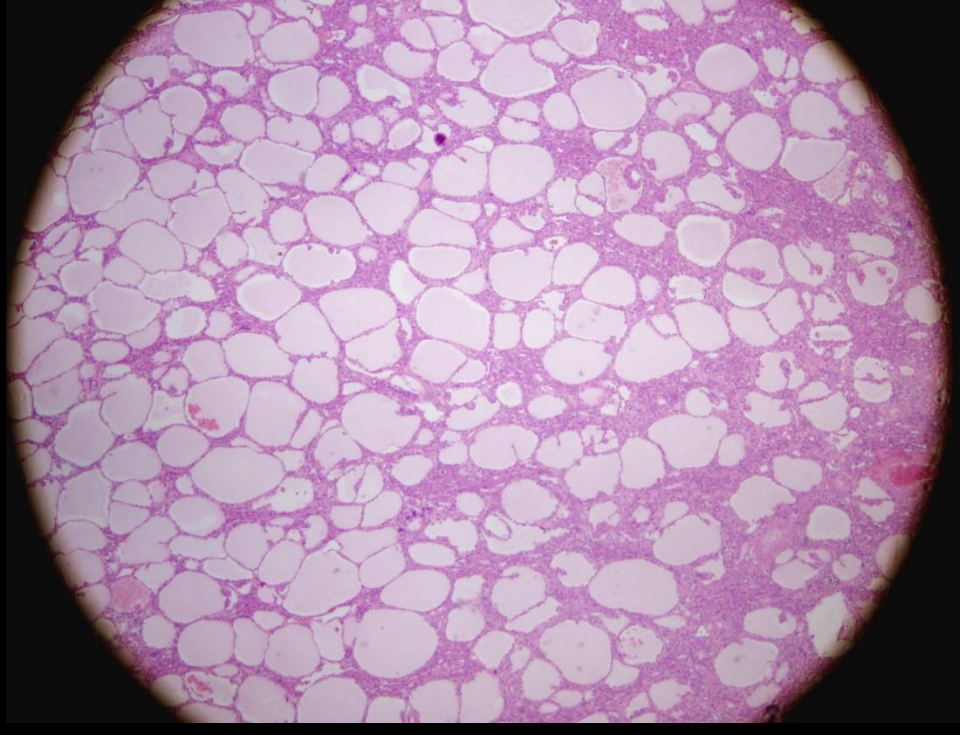
Hosszú dialysis asszociált

Glomerulocysticus betegség

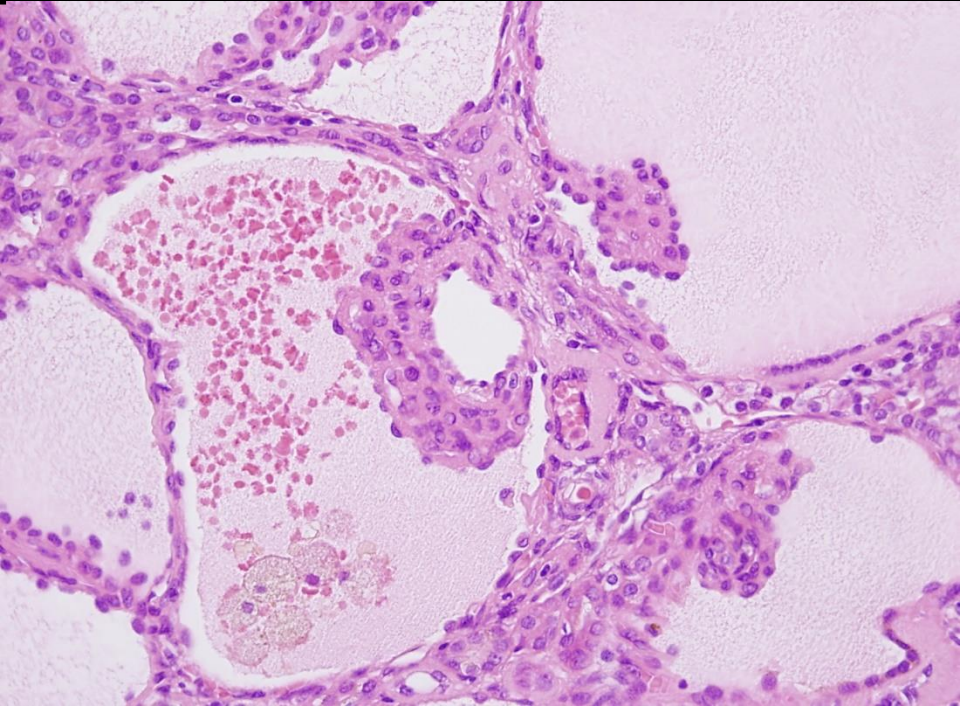
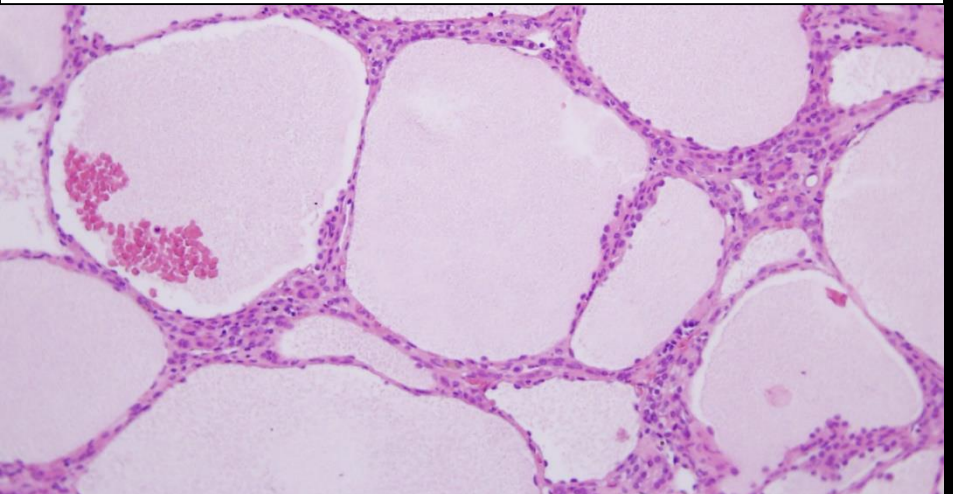
Örökölt szindrómákhoz társuló

von Hippel-Lindau

Sclerosis tuberosa



Glomerulocystic disease





Vesekövesség

- Kristályosodásra hajlamos sók
- Kristályosodást elindító mag
(sejttörmelék, cylinder, húgysavkristály)
- Kristályképződést gátló anyagok hiánya

1. *Kalcium-kövek*

60-70%

Kalcium-oxalát/kalcium-foszfát

Hypercaluria (hypercalcaemiával vagy anélkül),
hyperoxaluria

Barnásfeketék, 1-2 cm, röntgenárnyékot adnak



2. *Struvitkövek*

15%

Magnézium-ammónium-foszfát

Fertőzés után

Szürkésárga, szarvasagancsszerű öntvény



3. *Húgysavkövek*

15%

Hyperuricaemia (köszvény, nagy volumenű sejtpusztulás)

Fehérek vagy narancssárgák, nem adnak röntgenárnyékot



4. *Cisztinkövek*

1-2%

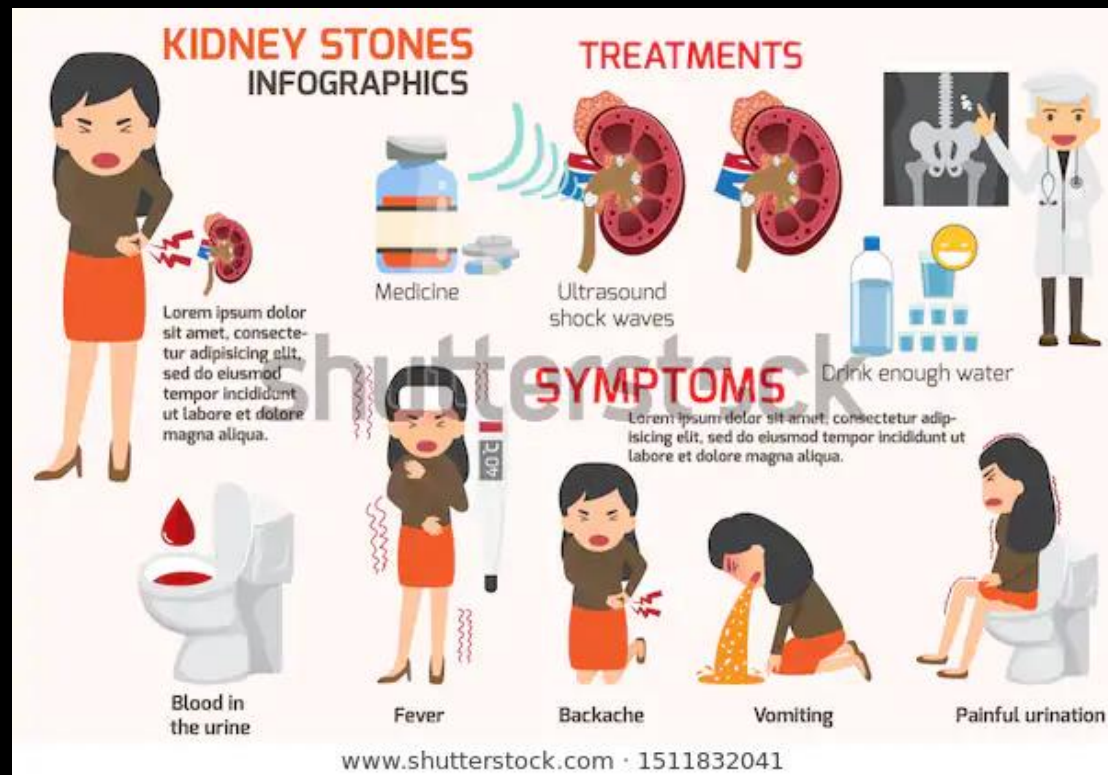
Cystinuria

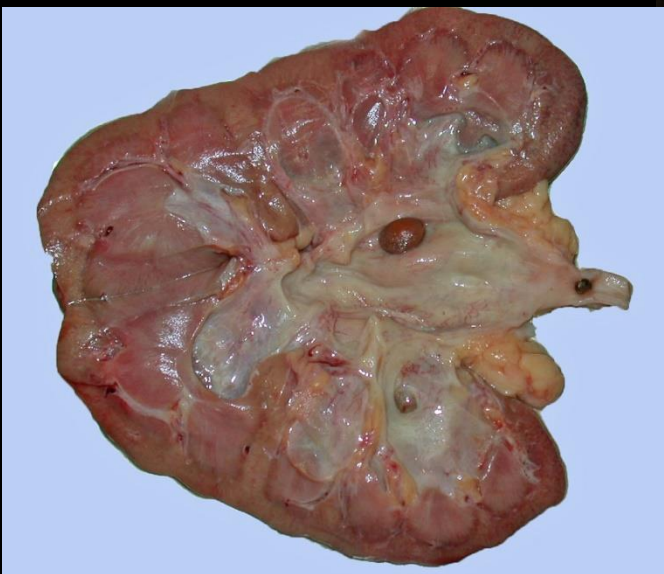
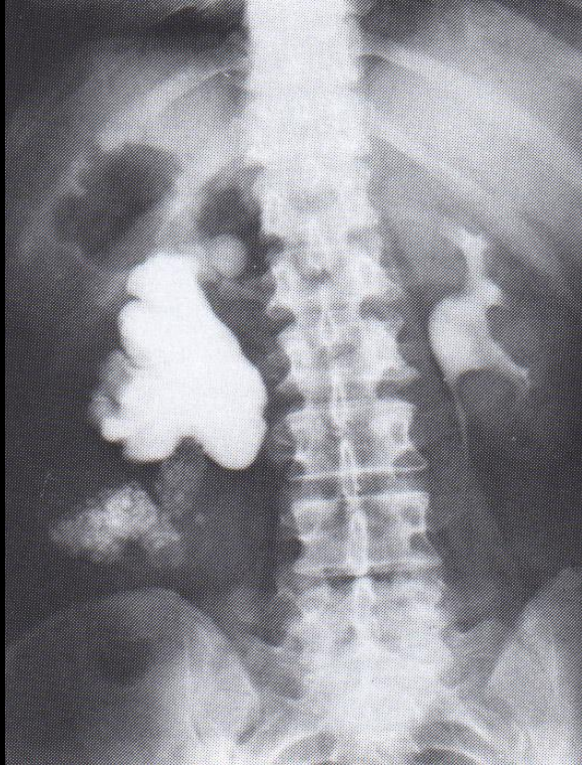
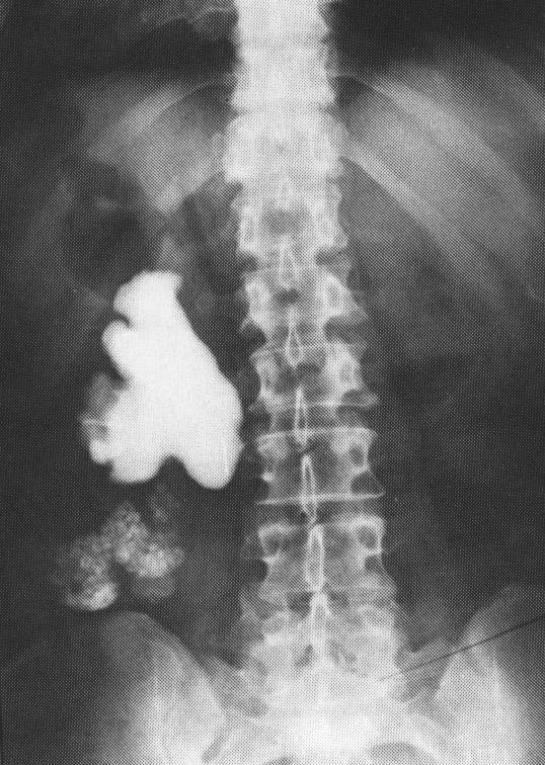


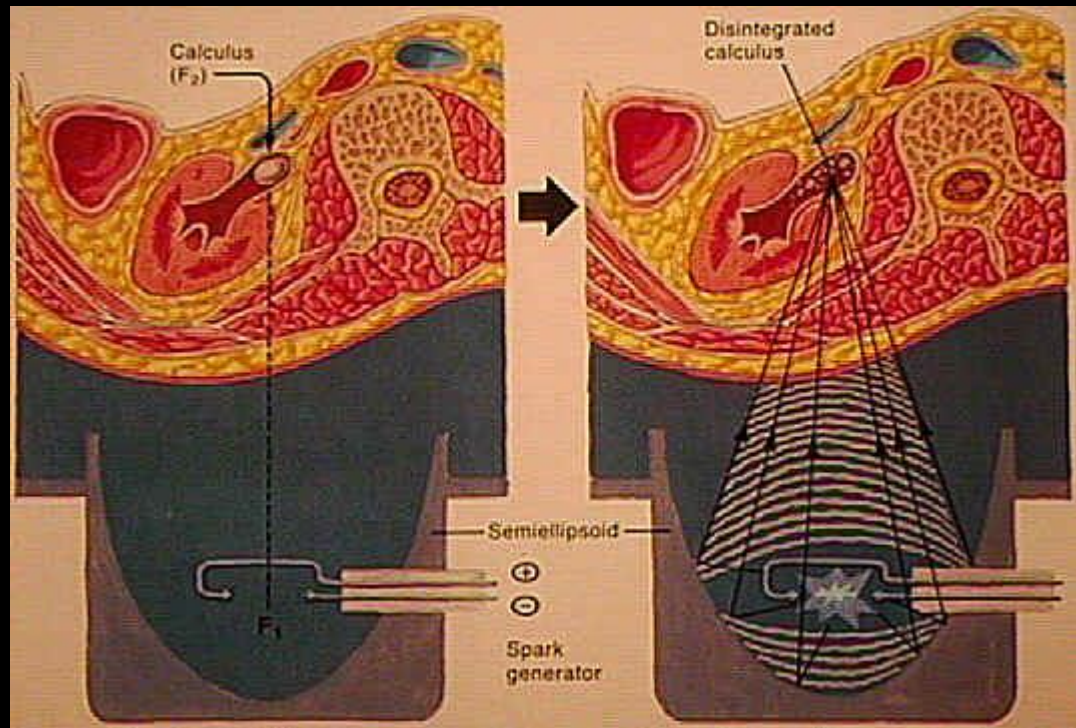
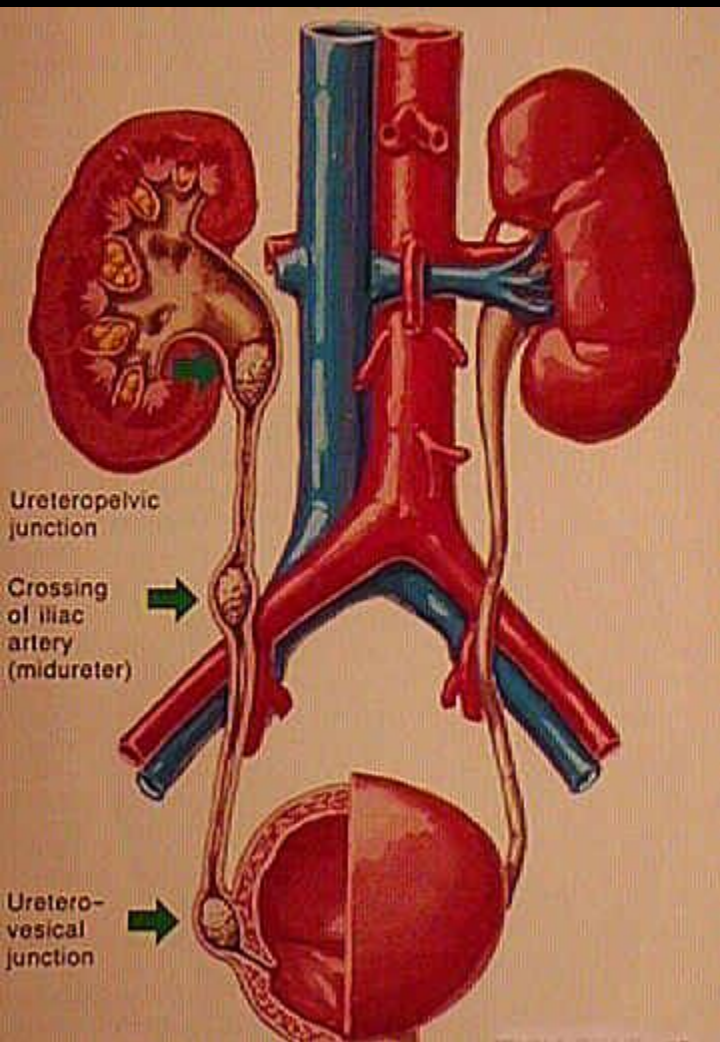
Vesekövesség

Klinikai megjelenés

- Egy vagy kétoldali
- Veseköves roham:
 - hirtelen
 - jelentkező,
 - igen heves fájdalom,
 - lágycsőbe, herébe sugárzó
 - (Kisebb kövek „veszélyesebbek”)
- Haematuria, sürgető vizelési inger
- Lehet tünetmentes
- Fertőzésre hajlamosítanak







Tubulointerstitialis nephritisek

Infectiok

Acut bacterialis pyelonephritisek

Chronicus pyelonephritisek (reflux nephropathia)

Egyéb infectiok (vírusok, paraziták)

Toxinok

Gyógyszerek

Acut hypersensitive nephritis

Analgesia nephropathia

Nehézfémek

Ólom, Cadmium

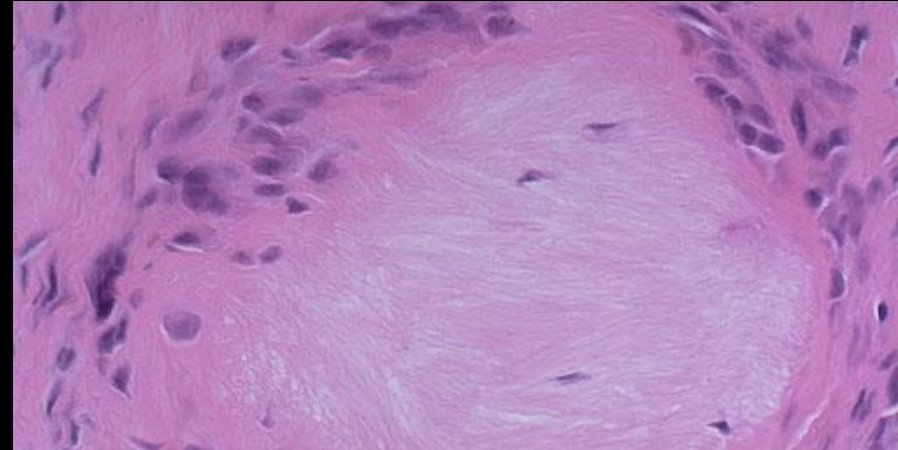
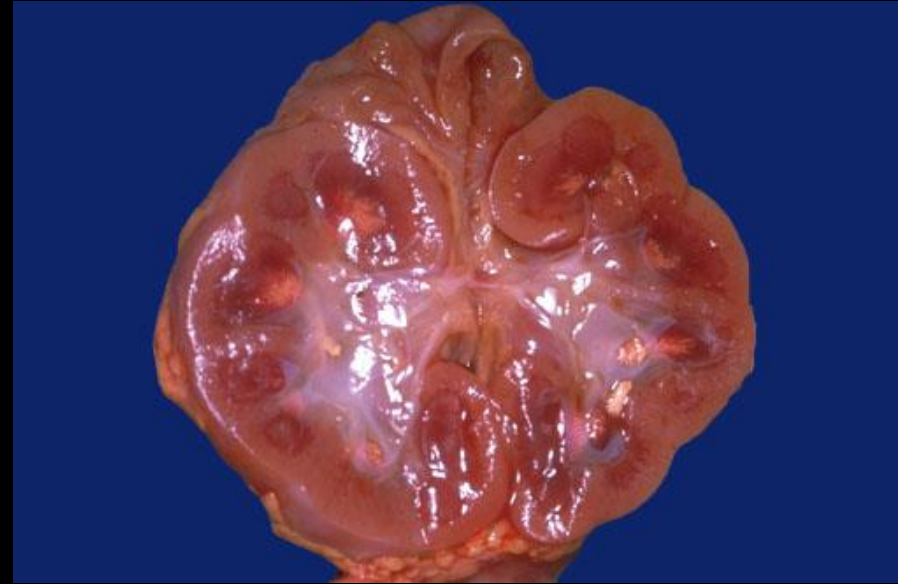
Metabolicus betegségek

Urat nephropathia

Hypercalcaemias nephropathia

Hypokalaemias nephropathia

Oxalate nephropathia



Tubulointerstitialis nephritisek

Fizikai factorok

Chronicus hugyuti obstructio

Radiatio nephropathia

Neoplasma

Myeloma multiplex

Immunológiai betegségek

Transplant rejectio

Sjögren sy

Sarcoidosis

Vascularis betegségek

Egyéb

Balkan nephropathia

Nephronophthisis - medullaris cysticus betegség

„Idiopathiás” interstitialis nephritis

Obstructiv uropathia

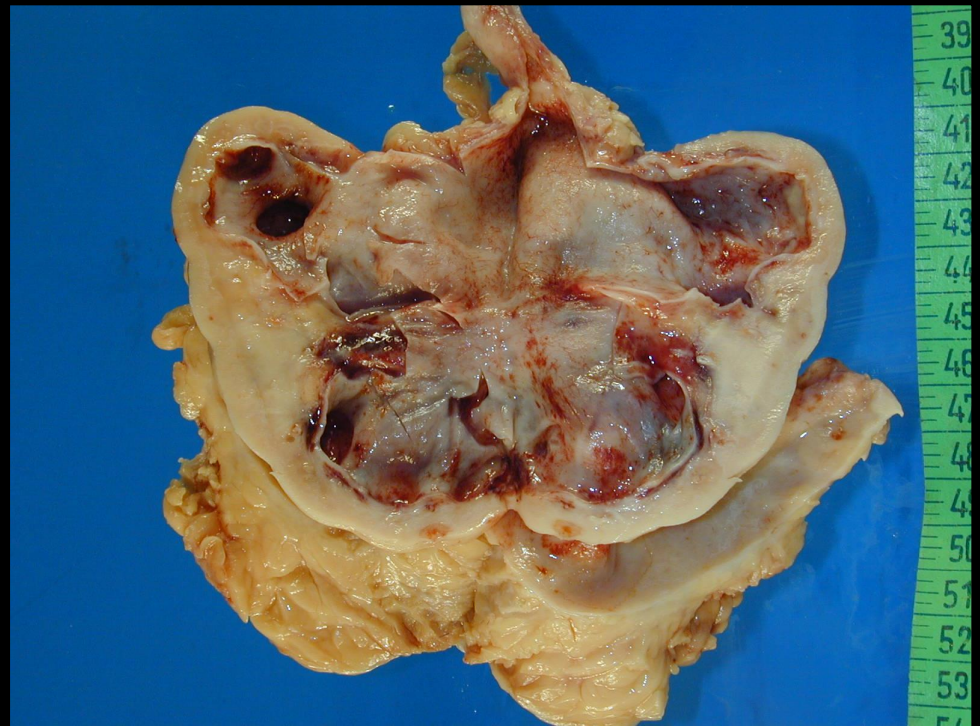
Obstructio fertőzésekre hajlamosít és
kőképződésre

A kezeletlen obstructio hydronephrosishoz vezet

Hydronephrosis:

Pelvis, calyx dilatatio

Progresszív vese- atrófia



Obstructiv uropathia

Okai:

1. Fejlődési rendellenességek
2. Kövesség
3. Prostata hyperplasia
4. Tumorok
5. Alsó húgyúti infekciók
6. Terhesség
7. Prolapsus uteri
8. Beidegzési zavarok

Robbins and Cotran Pathologic
Basis of Disease , 8th Edition

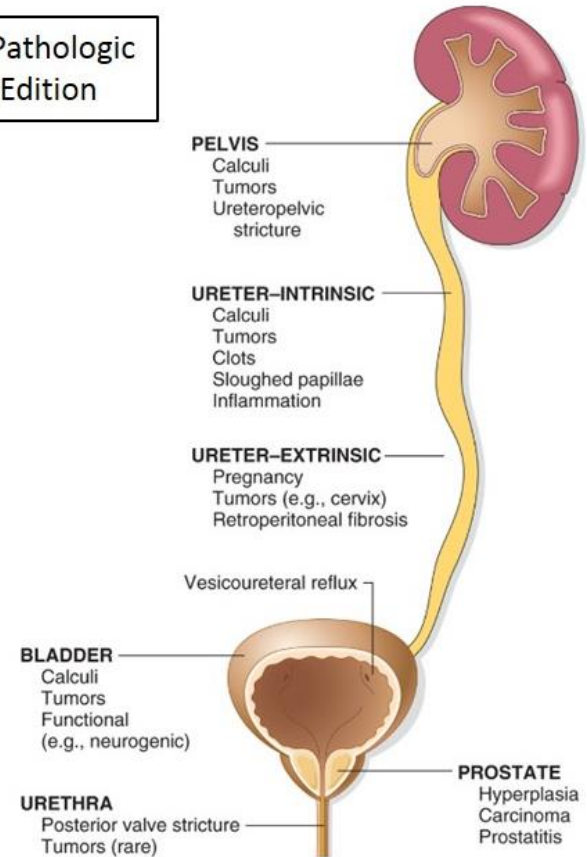


Figure 20-49 Obstructive lesions of the urinary tract.

Obstructiv uropathia

Klinikum:

Acut: fájdalom Partial obstruction may remain silent

Partialia kétoldali: koncentráció zavarai, polyuria, következményes tubulointerstitial nephritis

Teljes bilateralis obstructio oliguria / anuria -hoz vezet

Pyelonephritis

Heveny pyelonephritis

A tubulusok, az interstitium, a vese-kalyhek és a vesemedence gyulladása

Baktériumok (*E. coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella*, *Enterococcus*) váltják ki

Általában *felszálló* húgyúti fertőzés, ritkábban *hematogén* szórás következménye

Ép anatómiai viszonyok mellett (fogamzáskorú *nők*), vagy húgyúti rendellenesség - pl. VUR - szövődményeként (újszülöttek, idősek)

Hólyagkatéter, diabetes, immunszuppresszió hajlamosít rá

Klinikai megjelenés:

- Egy vagy kétoldali
- Hirtelen kialakuló láz, hidegrázás
- Vesetáji fájdalom
- Leukocytosis, gyorsult sülljedés
- Pyuria, bacteruria

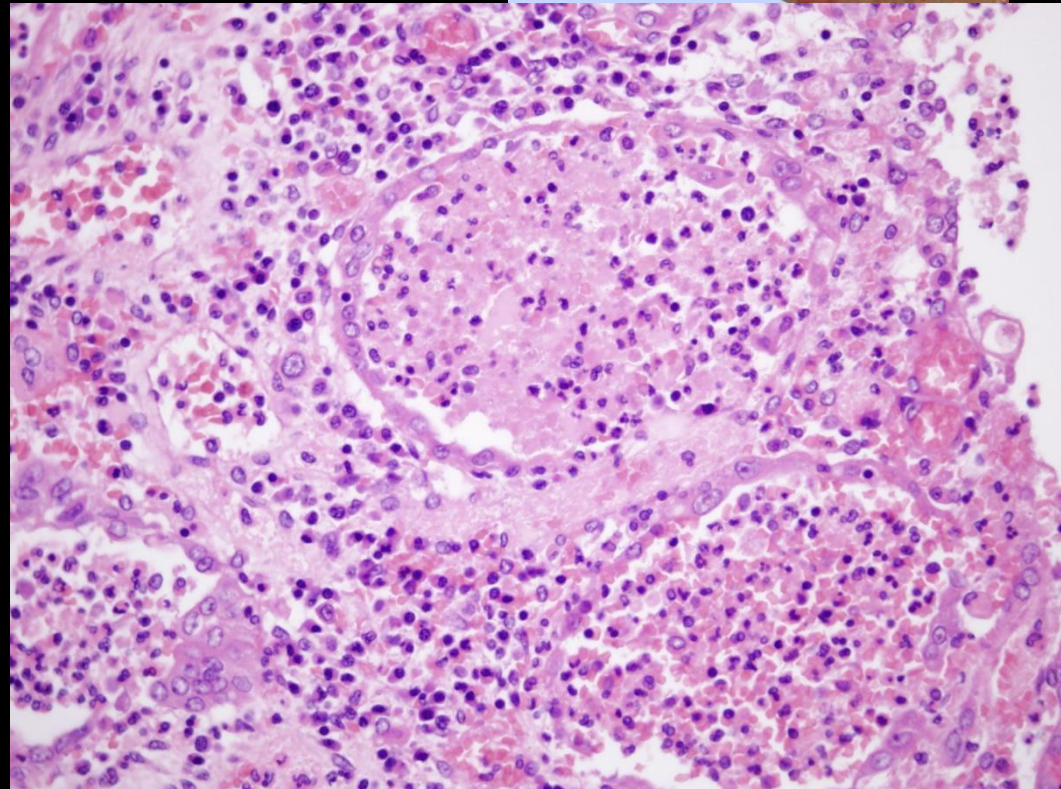
Heveny pyelonephritis

Morf: A vese kissé
magnagyobbodott,
1-3 mm-es sárgás góccok
(pyelonephritis apostematosa)
valamint sárga csíkolat

A kelyhek és a medence
nyálkahártyája vörhenyes

Szövettan: tályogos góccok
csíkolatok neutrophil
granulocytákkal

A glomerulusok megkíméltek,
kivéve hematogén szórásakor



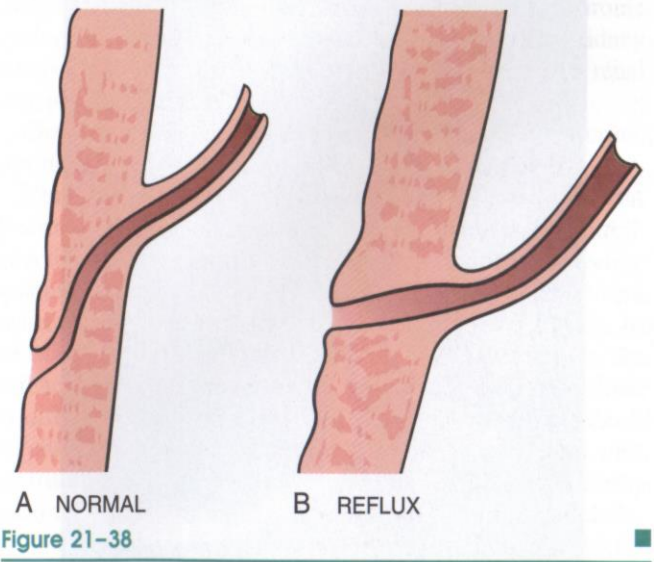
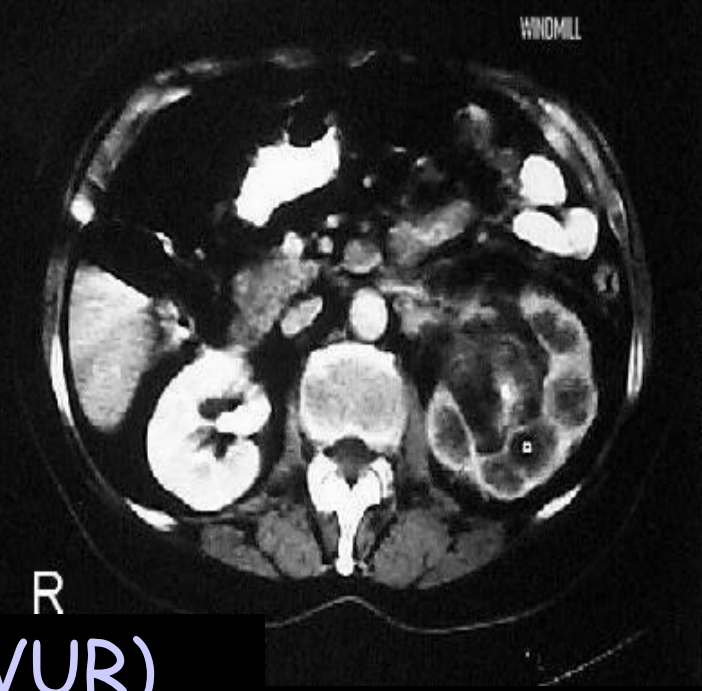
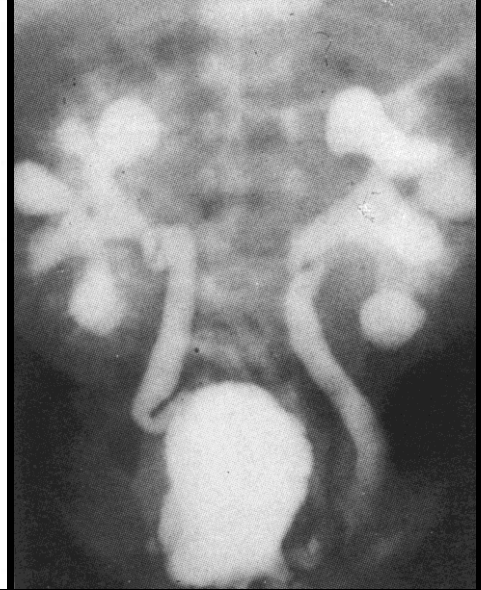
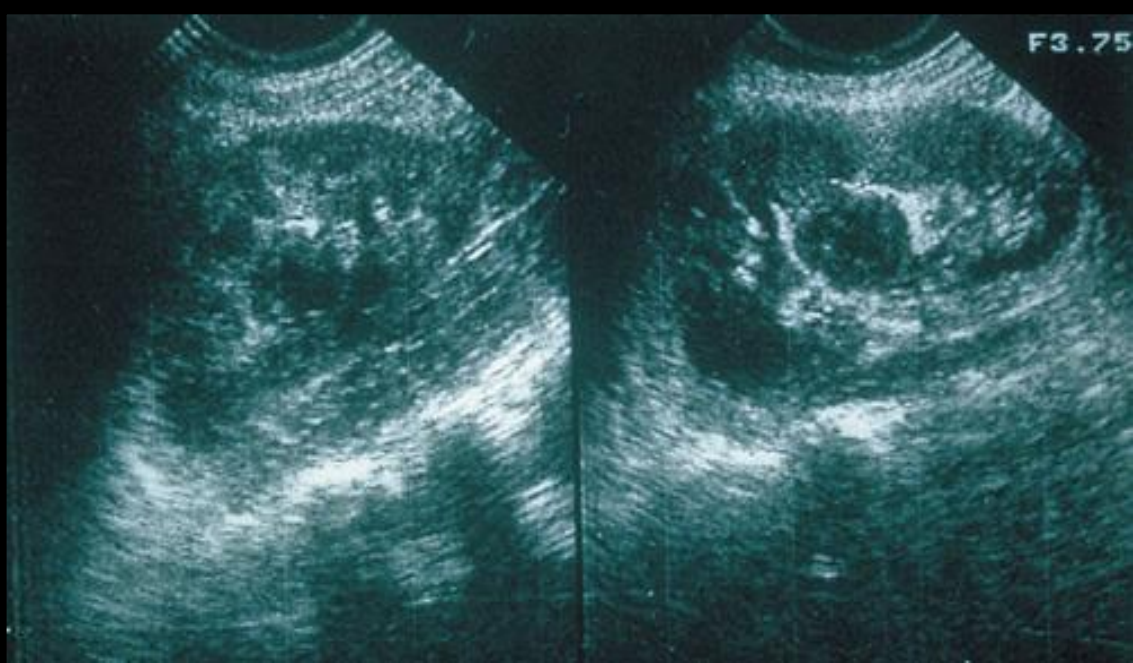


Figure 21-38



Vesicoureteralis reflux (VUR)



Krónikus pyelonephritis

A tubulusok és az interstitium krónikus károsodása miatti hegesedés, a kelyhek és a vesemedence érintettségével

- Reflux nephropathia talaján,
- Krónikus obstrukció miatt

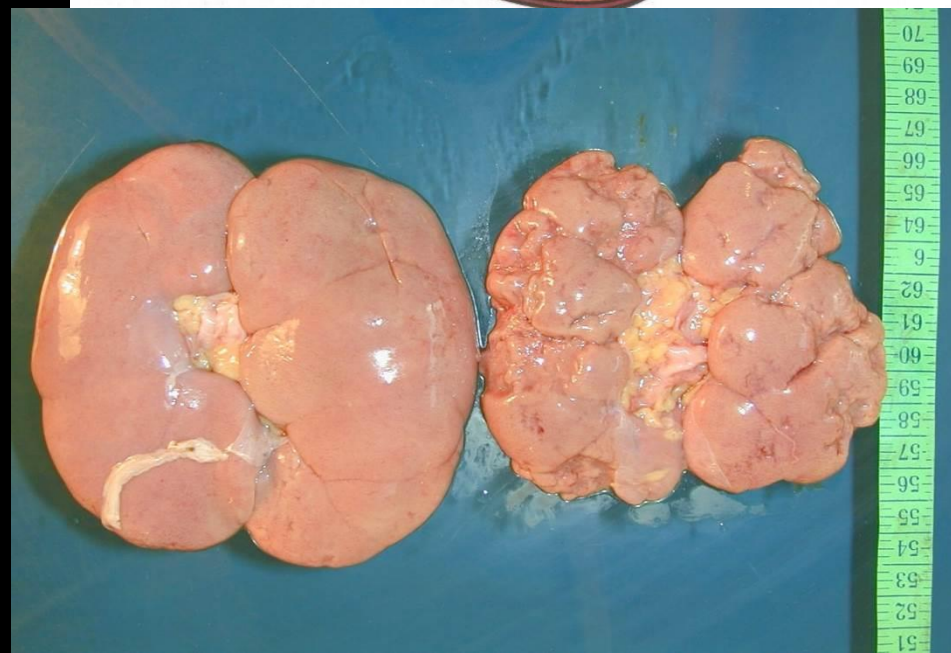
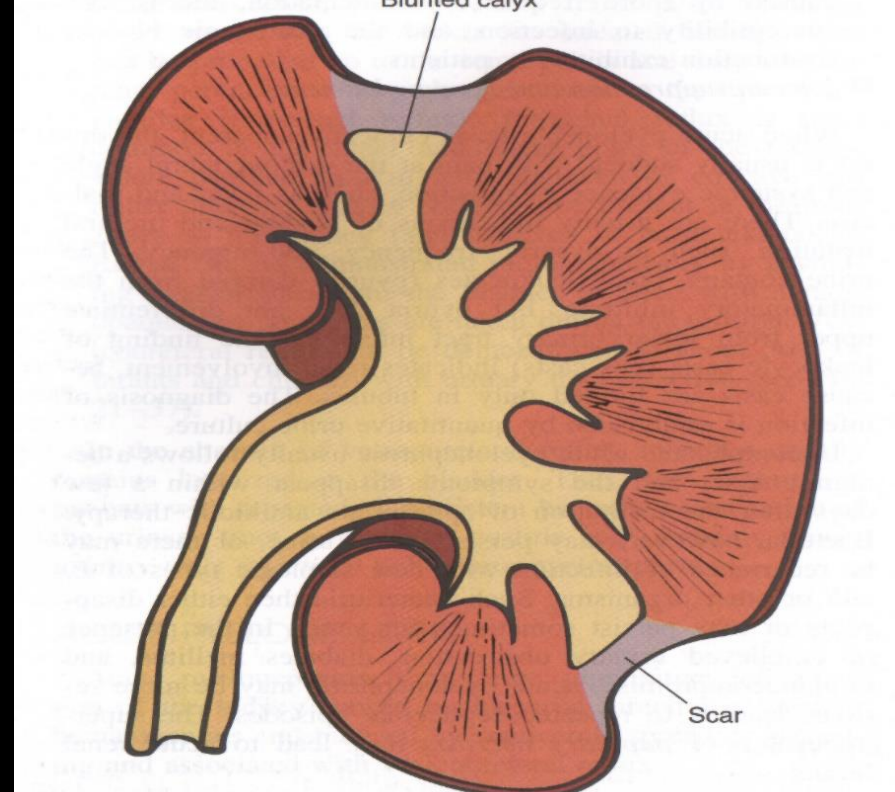
Rekurráló infekciók

Morfológia:

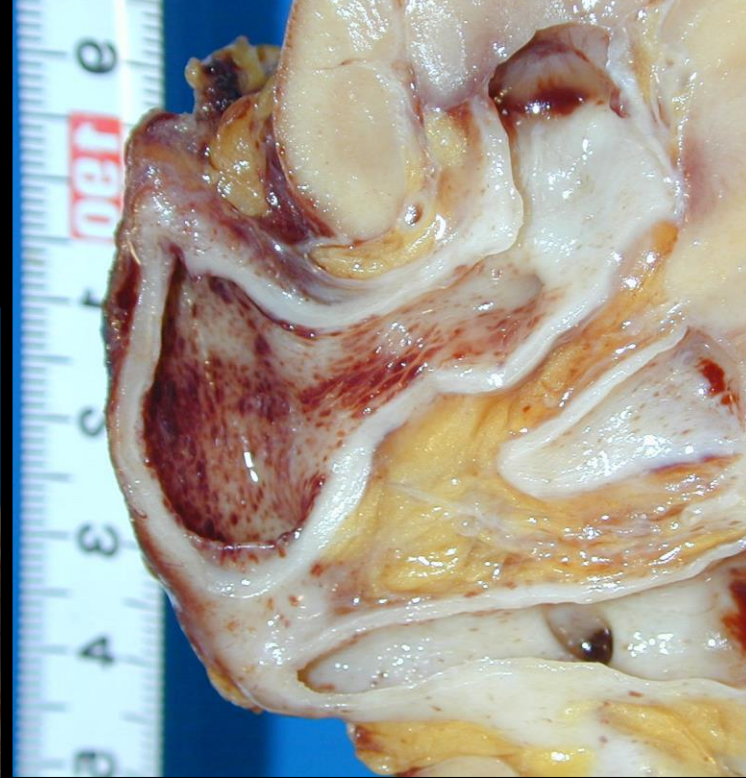
Zsugorodott vese, széles felszíni behúzódsokkal tarkított

A hegek a papillákig érnek

A kehely tág, nyálkahártyája megvastagodott



Pyelitis, pyelectasia
+ nyomási atrophia



Szövettan:

Lymphoid beszűrődés

Bowman tok vastagodás

Glomerulosclerosis

Tubuláris cilinderek

(thyroidisatio)

gócosan interstitialis

fibrosis, sorvadt

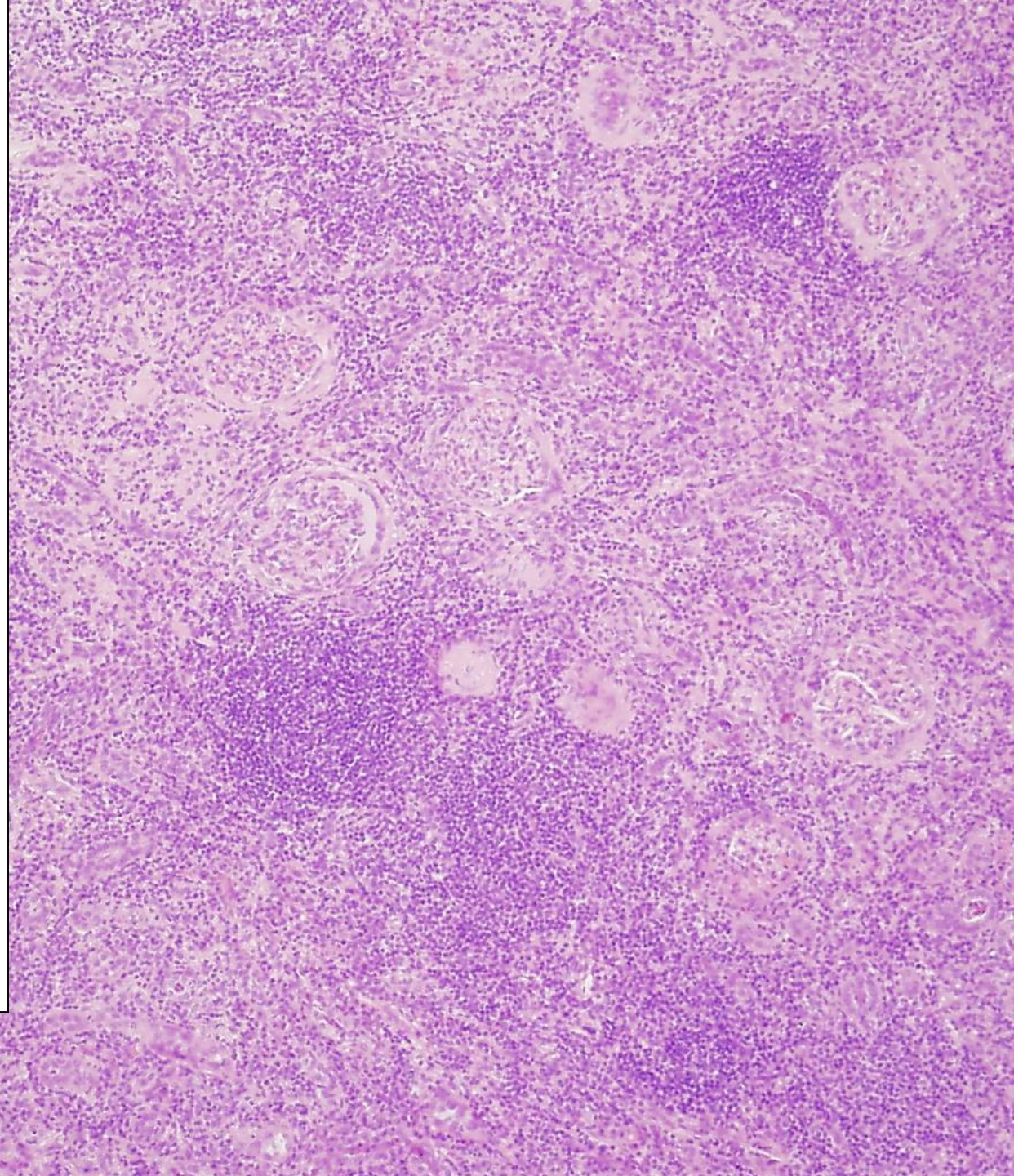
tubulusok,

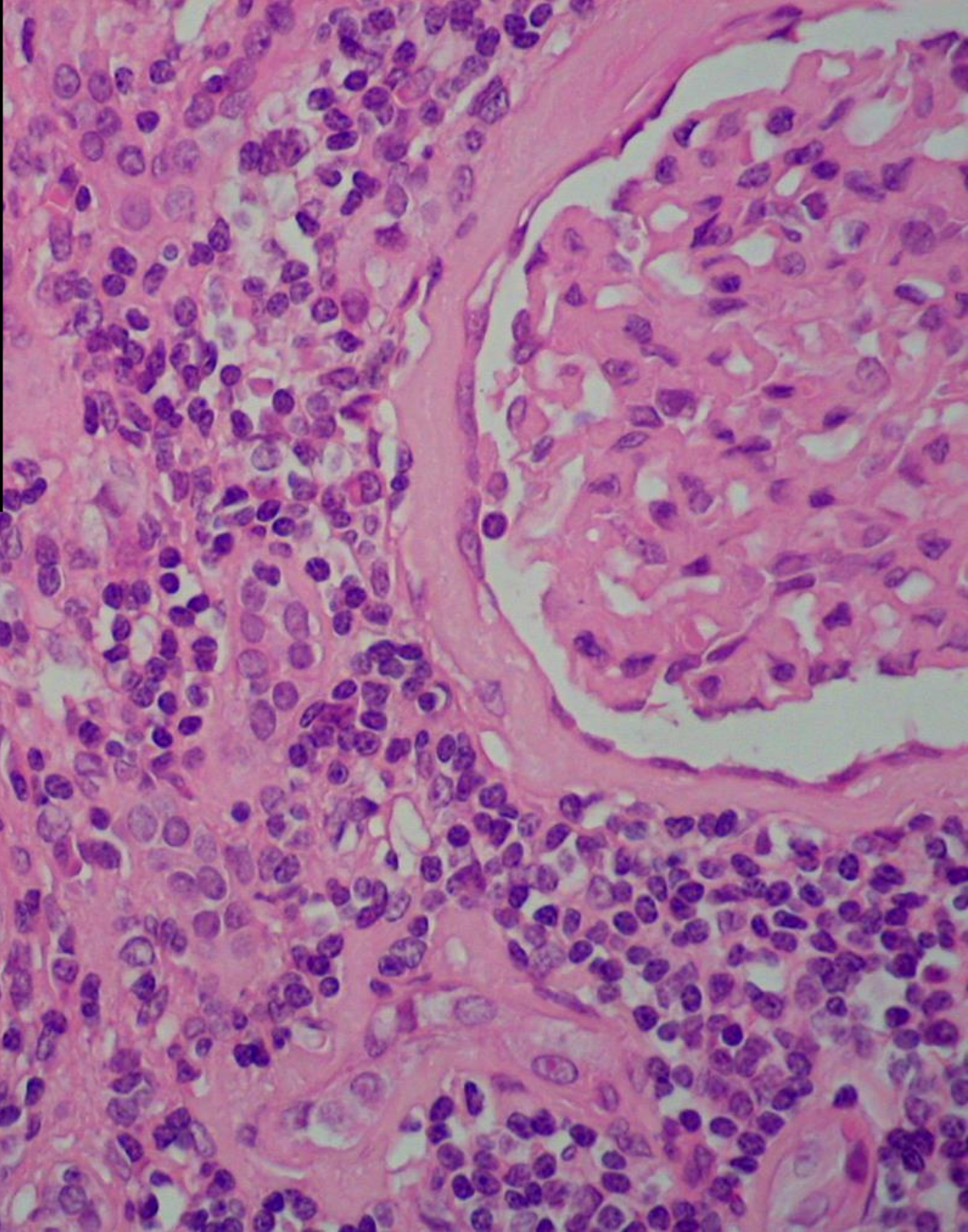
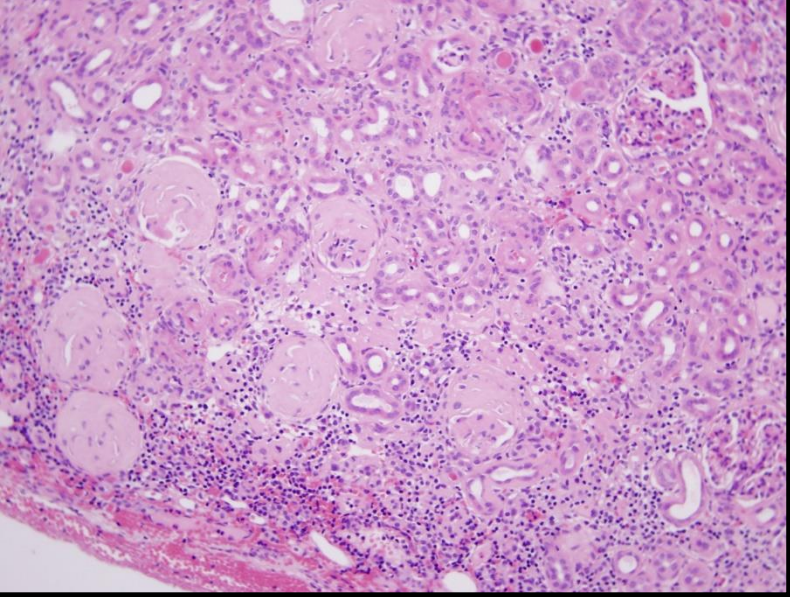
A kelyhek nyálkahártyája

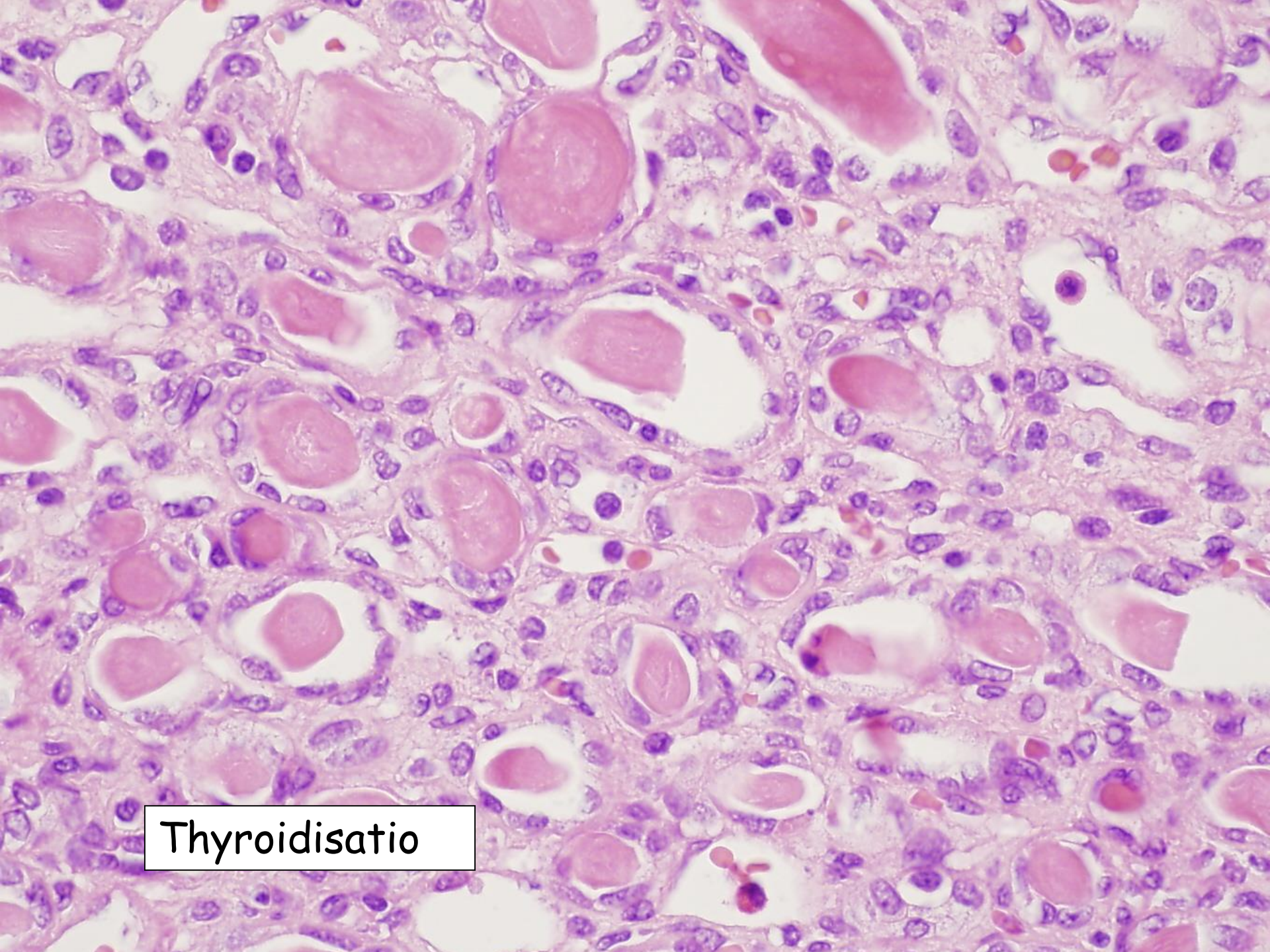
fibrotikus, krónikus

lobsejtes beszűrődést

tartalmaz







Thyroidisatio

Klinikai megjelenés:

- Egy vagy kétoldali
- Akut pyelonephritiszes epizódok, vagy csendes, de szöveti destrukciót eredményező lefolyás
- Kétoldali érintettség esetén veseelégtelenség jelei, valamint hypertonia jelentkezhethetnek
- A dializált betegek kb. 10%-ának krónikus pyelonephritis az alapbetegsége



Xanthogranulomatosus

pyelonephritis

Középkorú, cukorbeteg nők

Általában egyoldali

Proteus mirabilis fertőzés

Klinikailag tumort utánczó lézió

Sárgás területek, tokot meghaladó infiltráció

Szövettanilag habos citoplazmájú makrofágok,

óriássejtek, lymphocyták, plazmasejtek, neutrophilek

Nephrectomiát igényel

Xanthogranulomatosus pyelonephritis

Középkorú, cukorbeteg nők

Általában egyoldali

Proteus mirabilis fertőzés

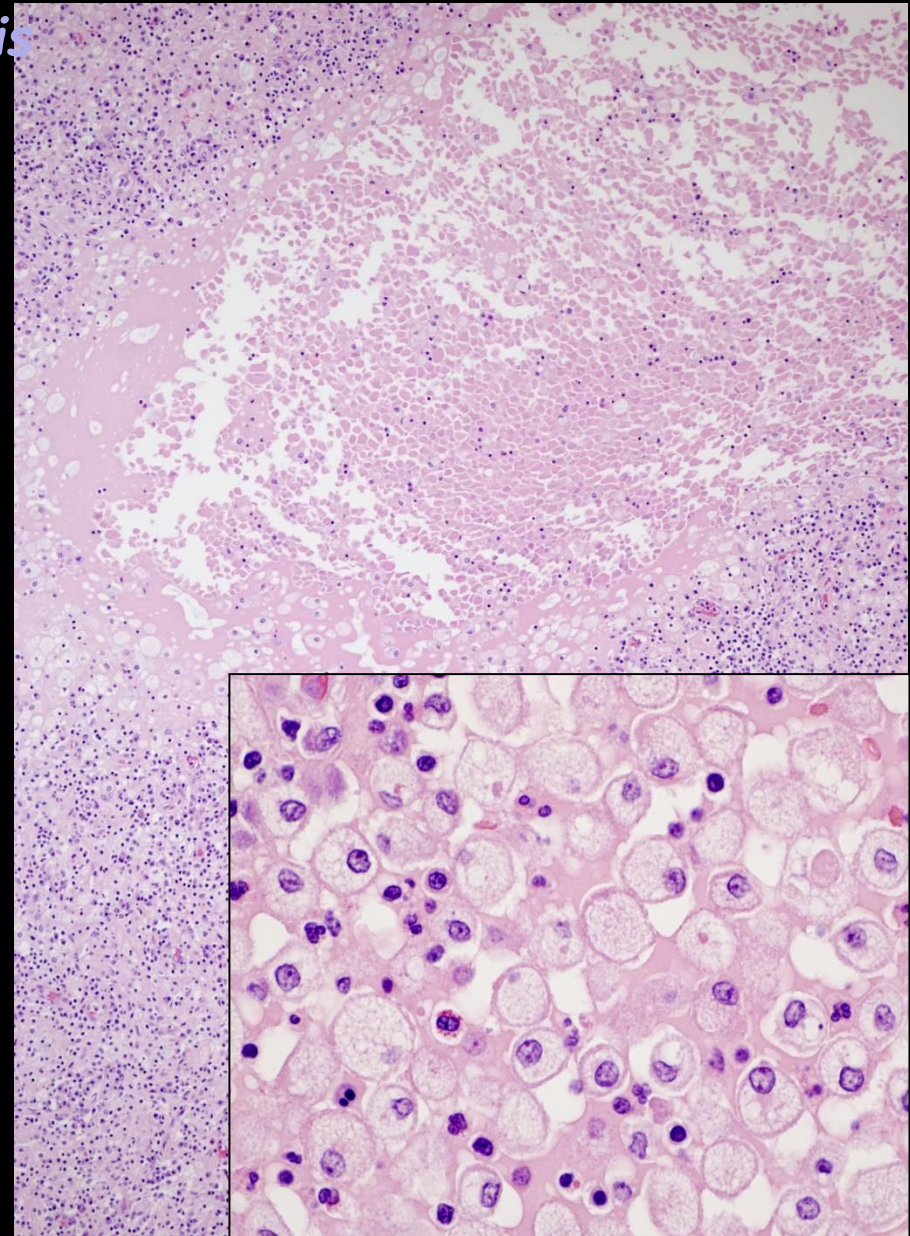
Klinikailag tumort utánzó lézió

Sárgás területek, tokot meghaladó infiltráció

Szövettanilag habos citoplazmájú makrofágok,

óriássejtek, lymphocyták, plazmasejtek, neutrophilek

Nephrectomiát igényel



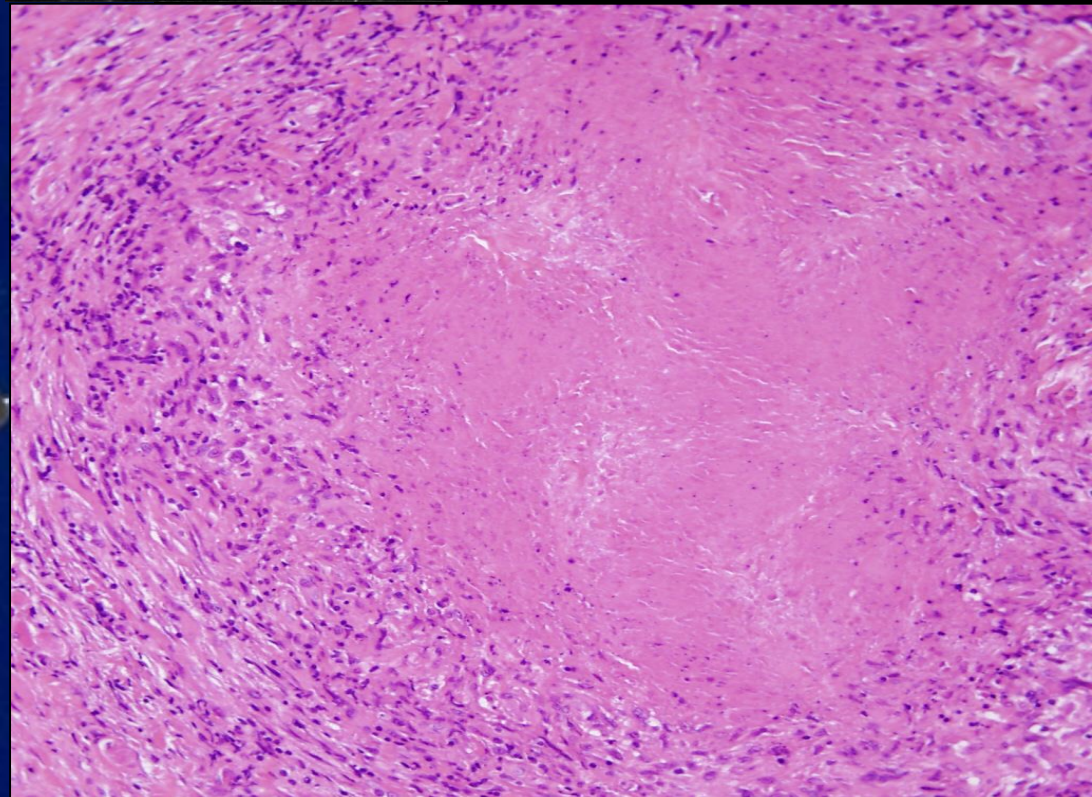
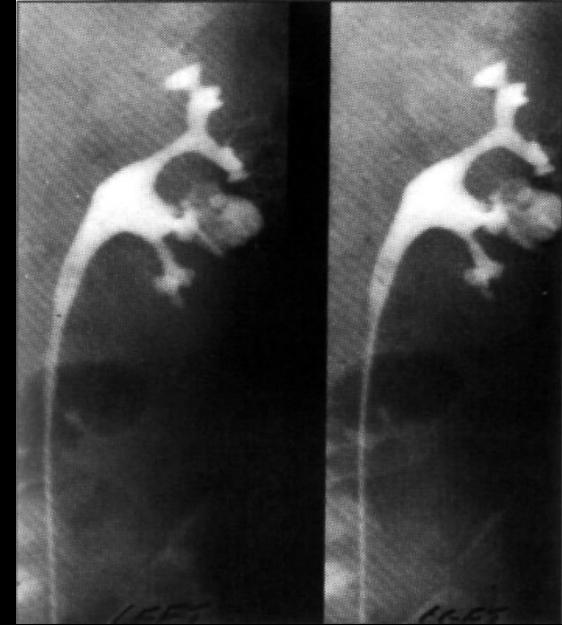
73 éves nő

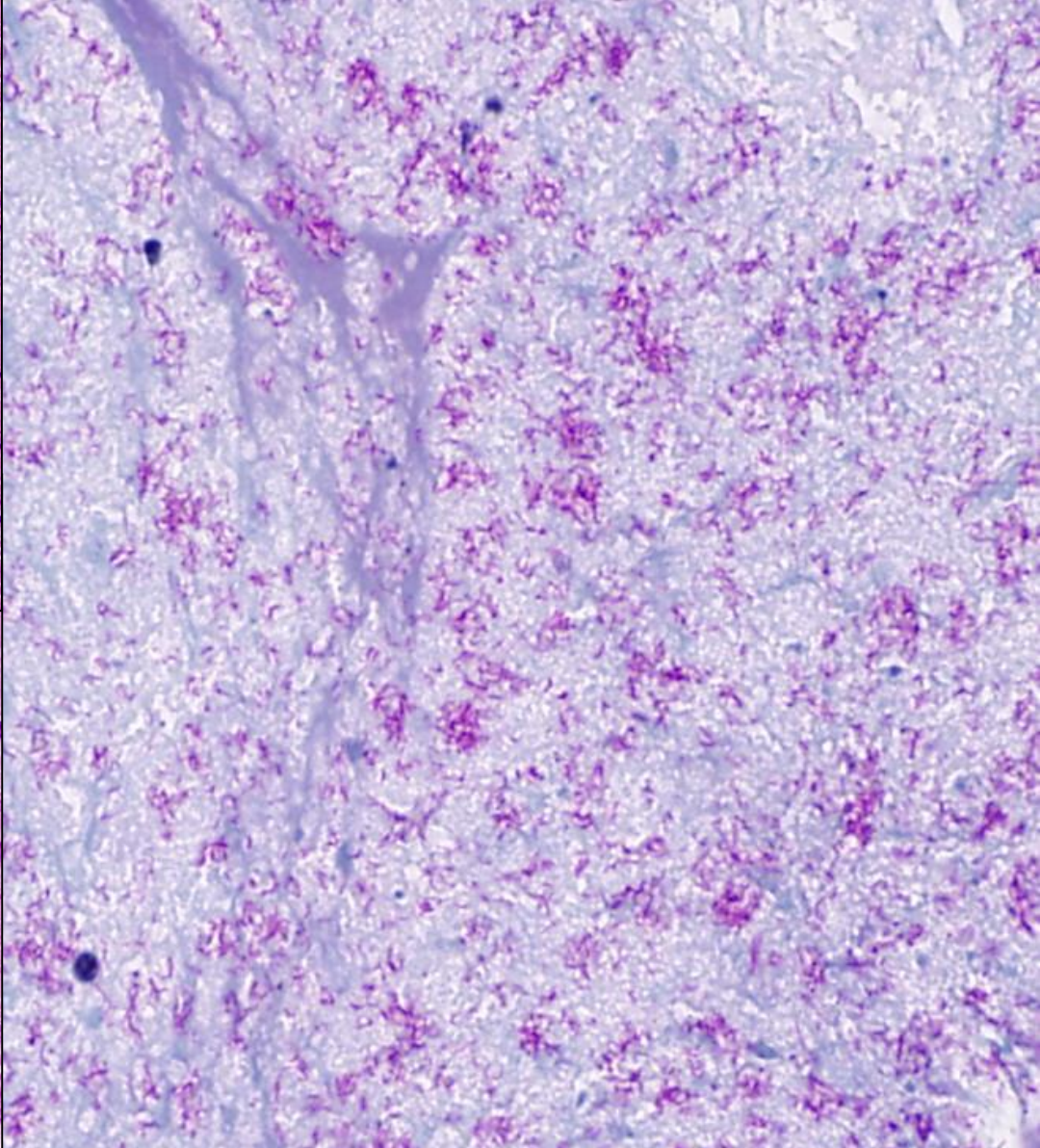
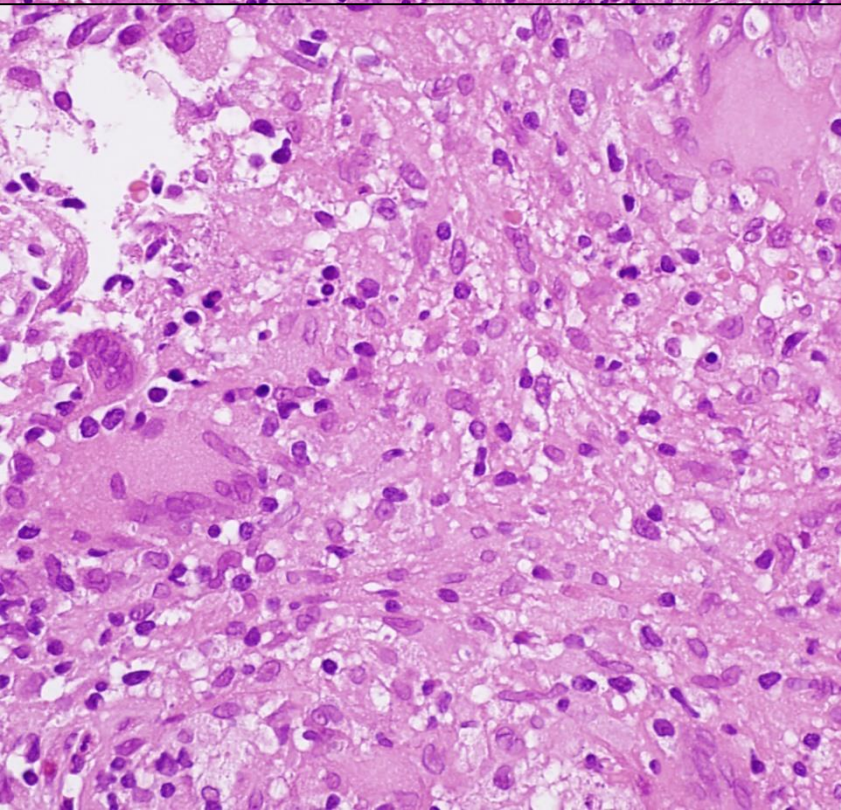
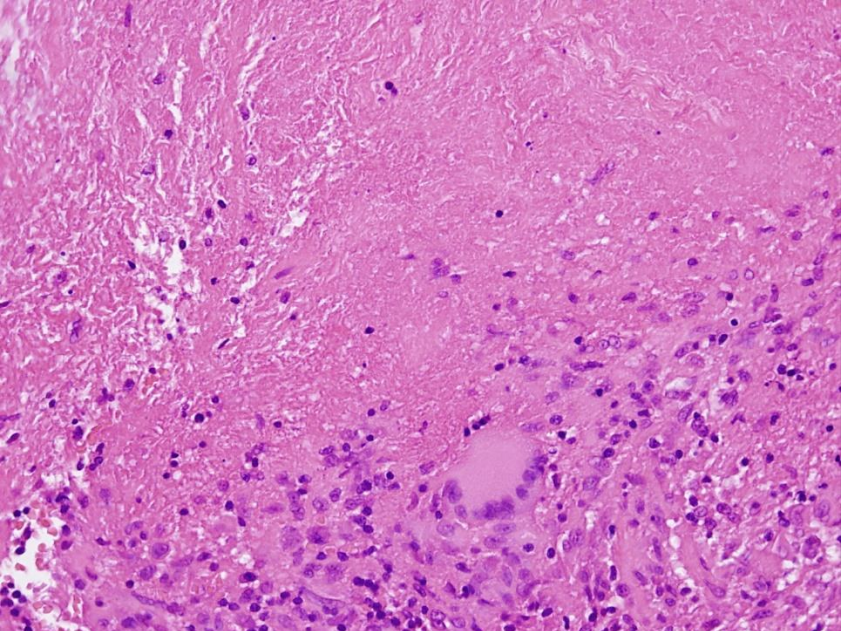
Hypertonia

Diabetes

Beszűkült vesefunkció

Vesekelyheket destruáló elváltozás Mal.?





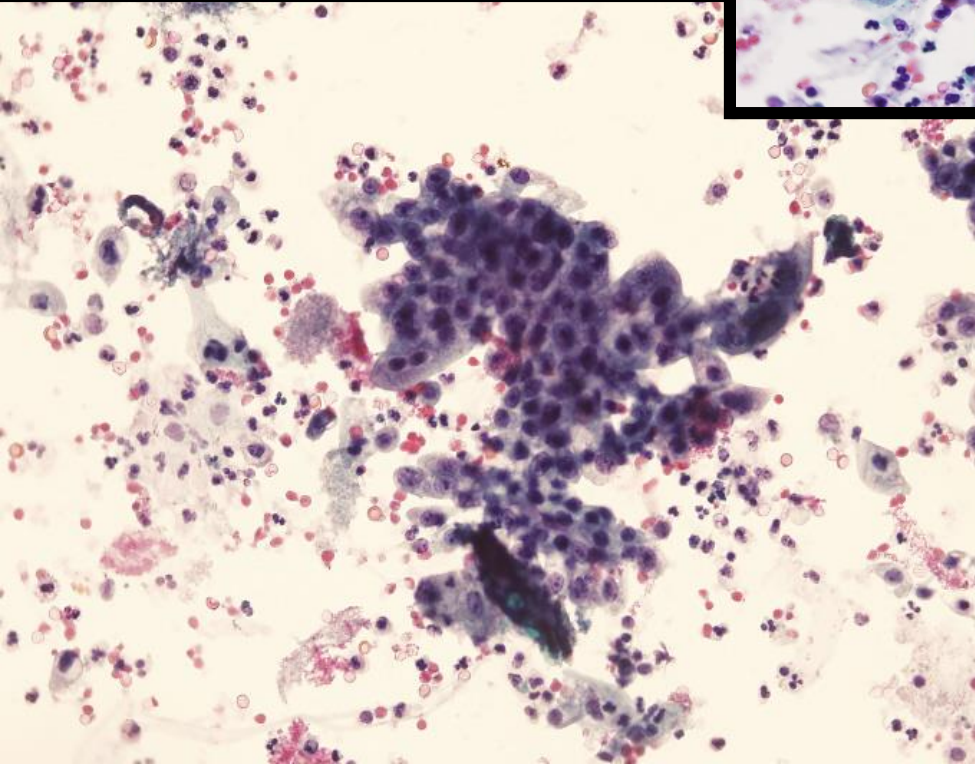
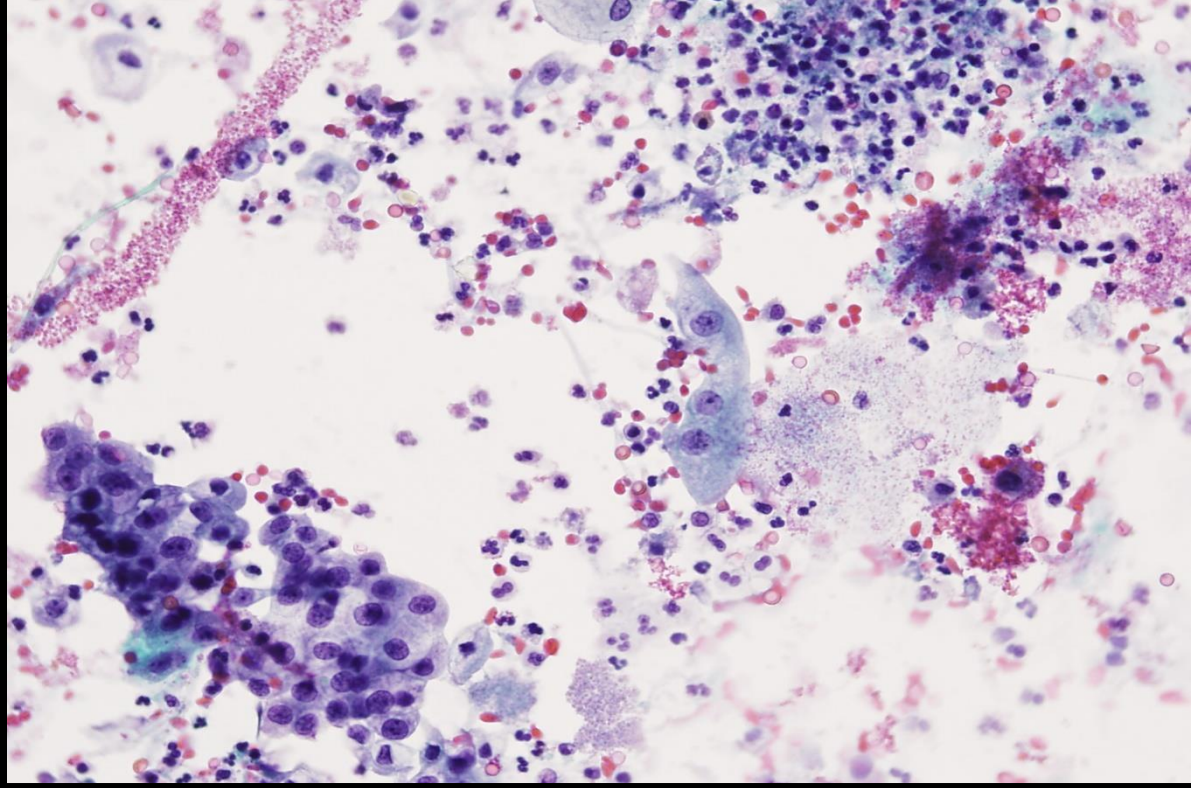
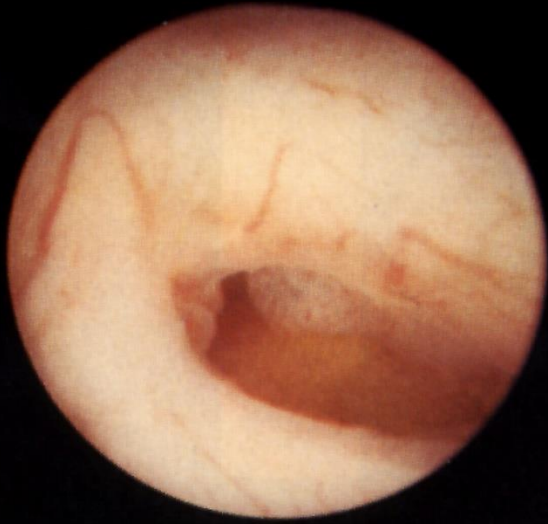
ZN festés:
saválló pálcák DG.: TBC

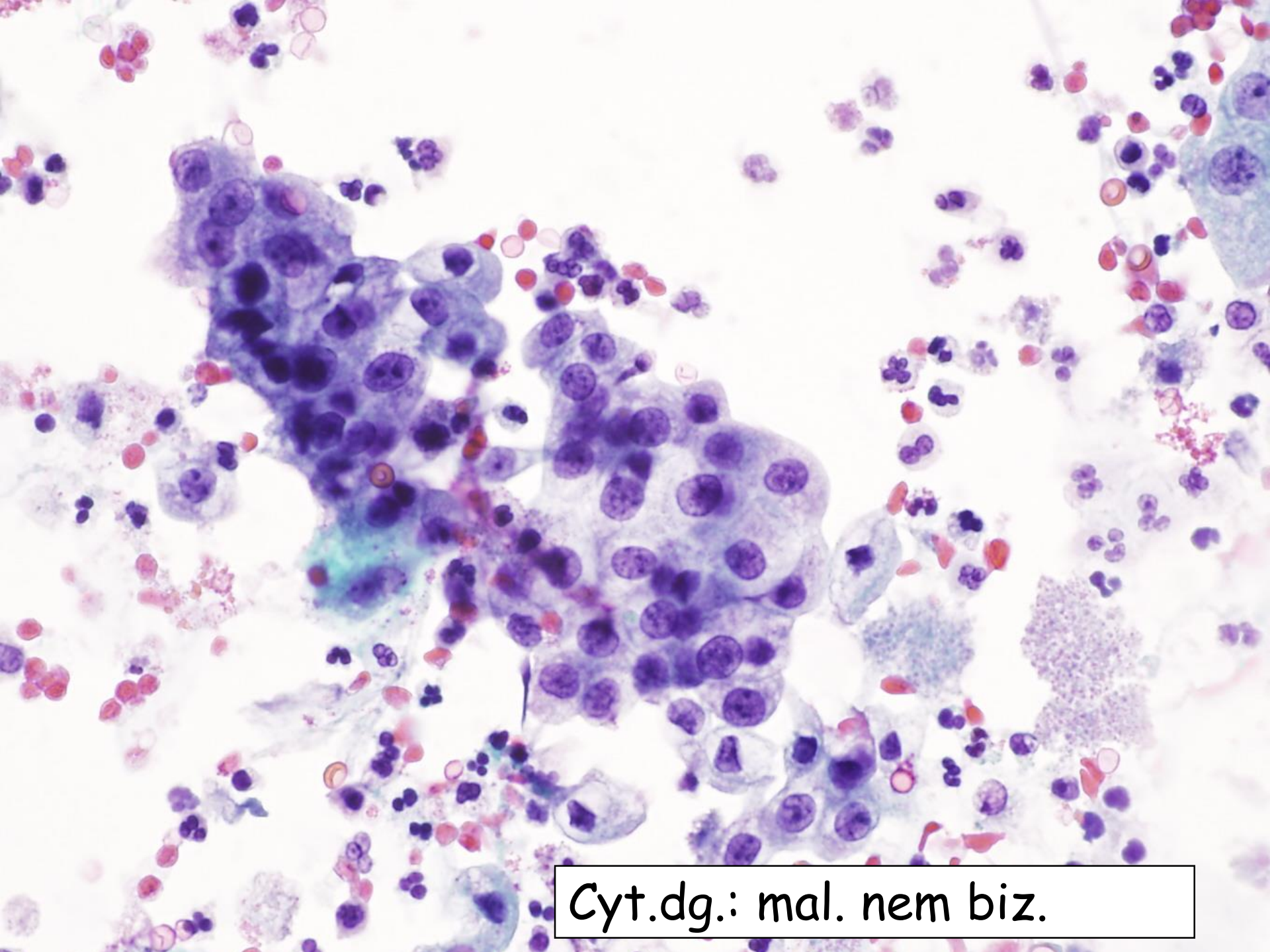
45 éves nő

Hematuria, deréktáji fájdalom

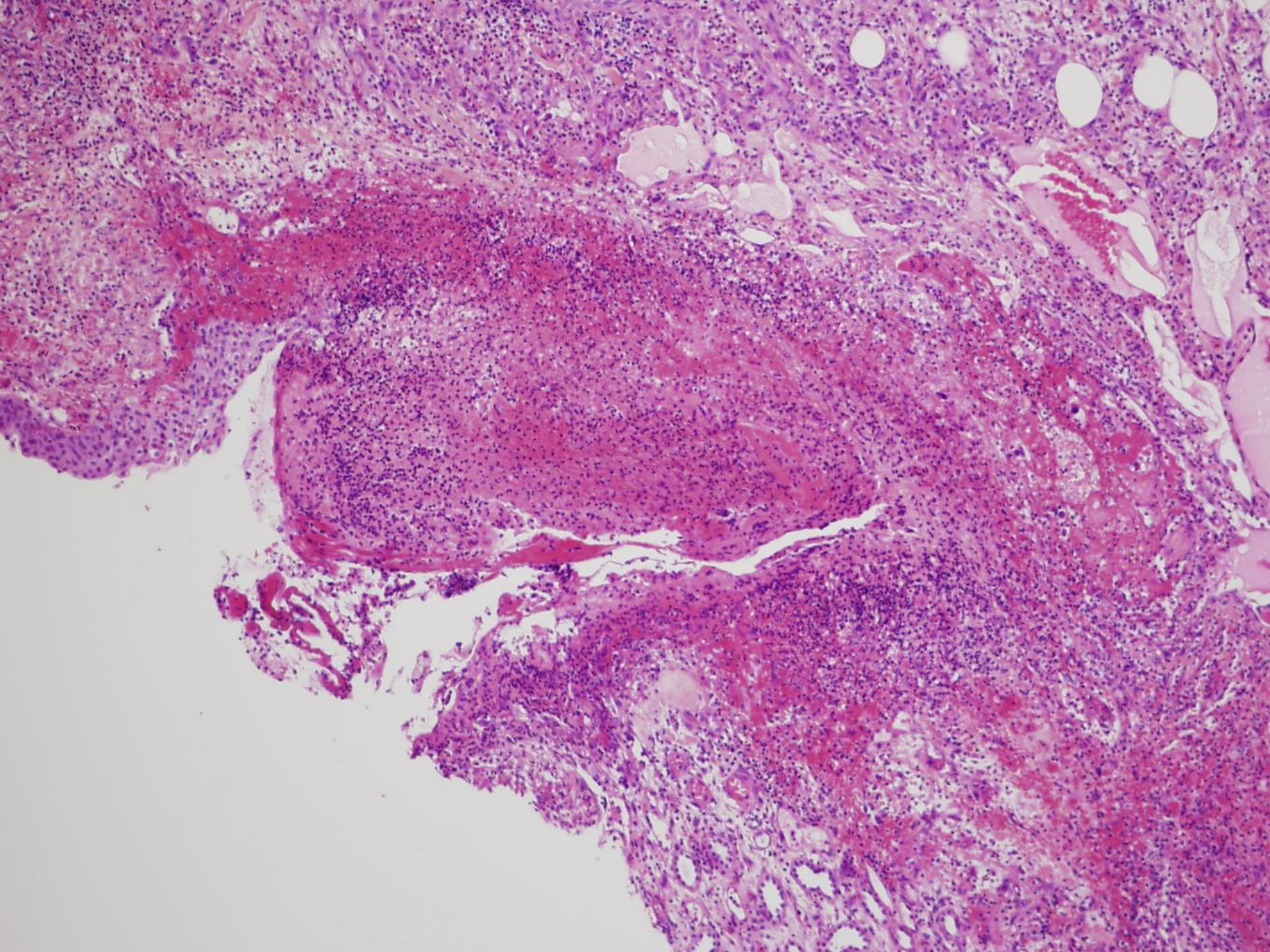
Pyeloscoppal vérzékeny terime

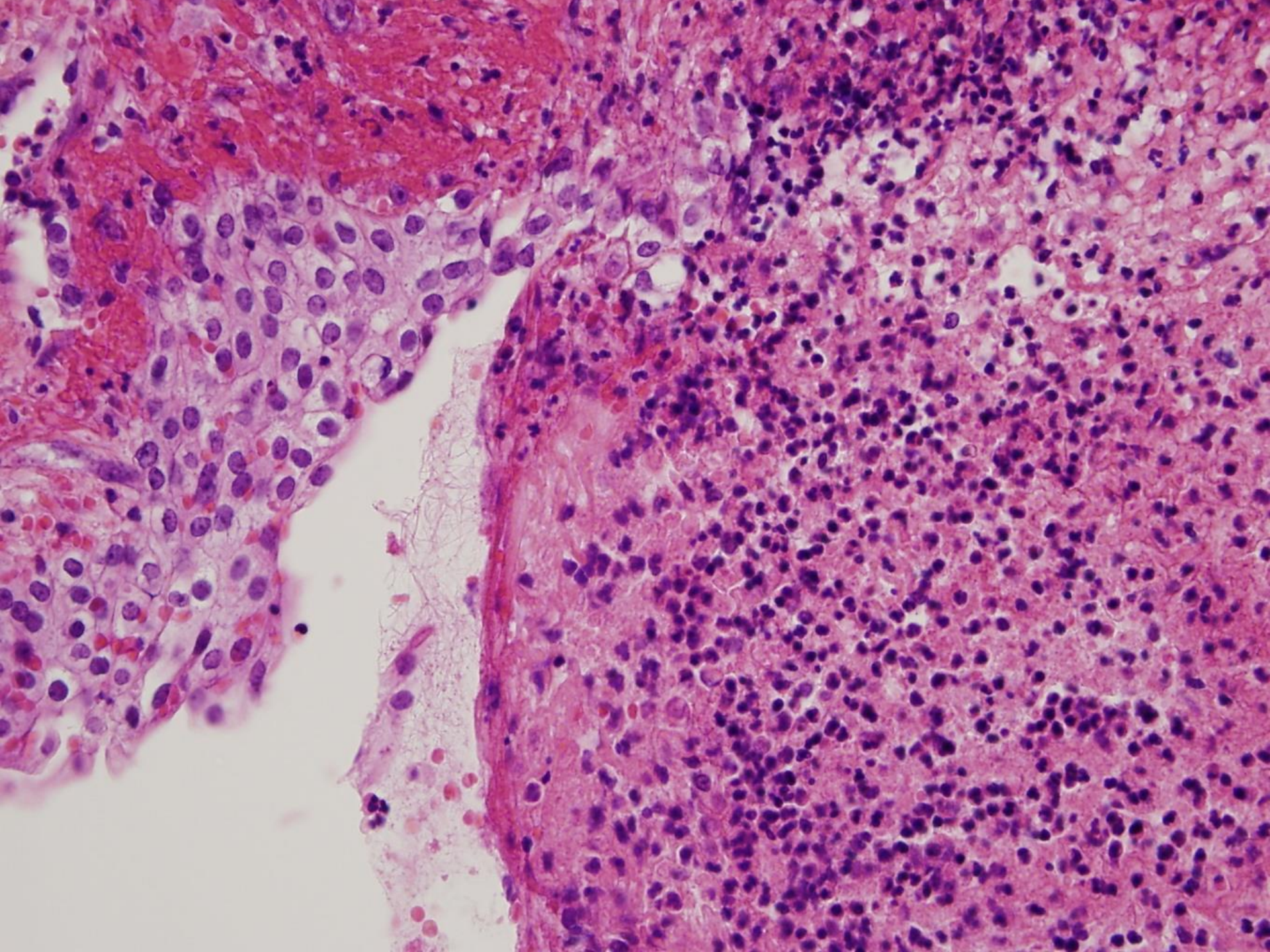
Tumor?

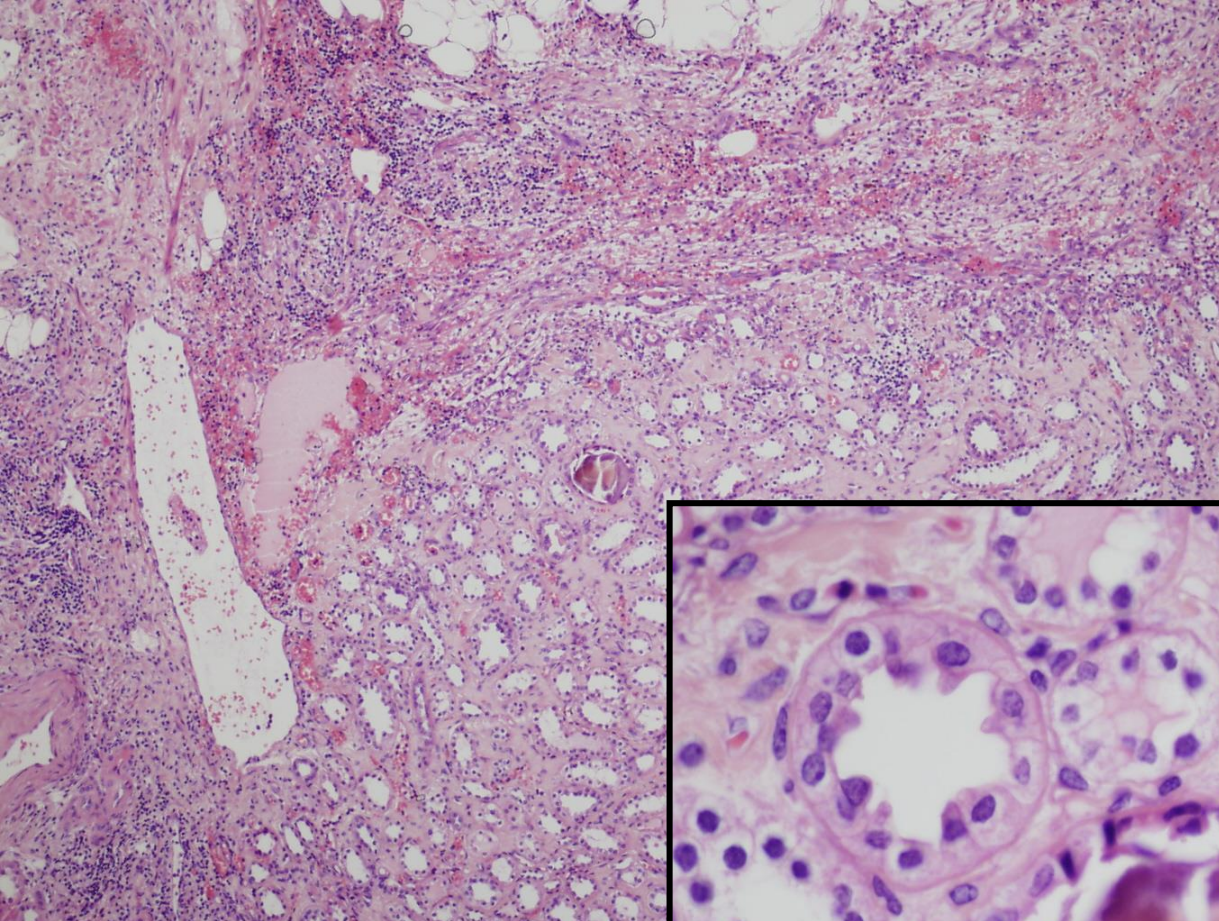




Cyt.dg.: mal. nem biz.







Tu. neg.

VS. nephrocalcinosis

Pyelitis

