

Semmelweis Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 2019

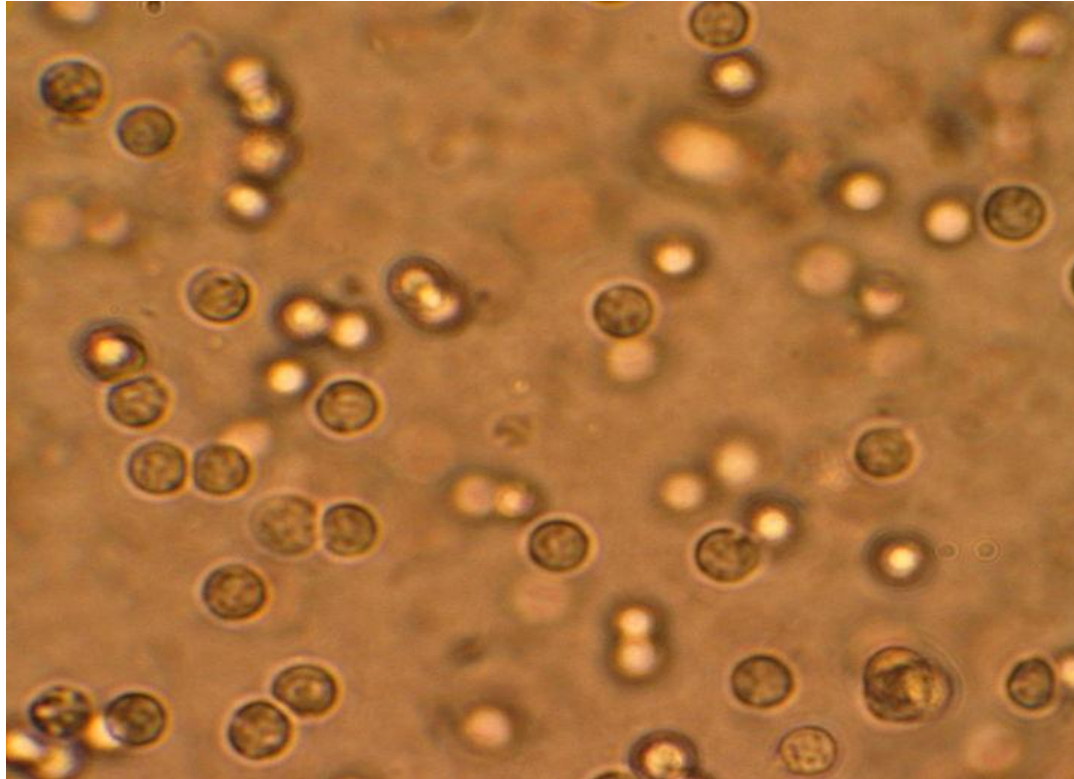


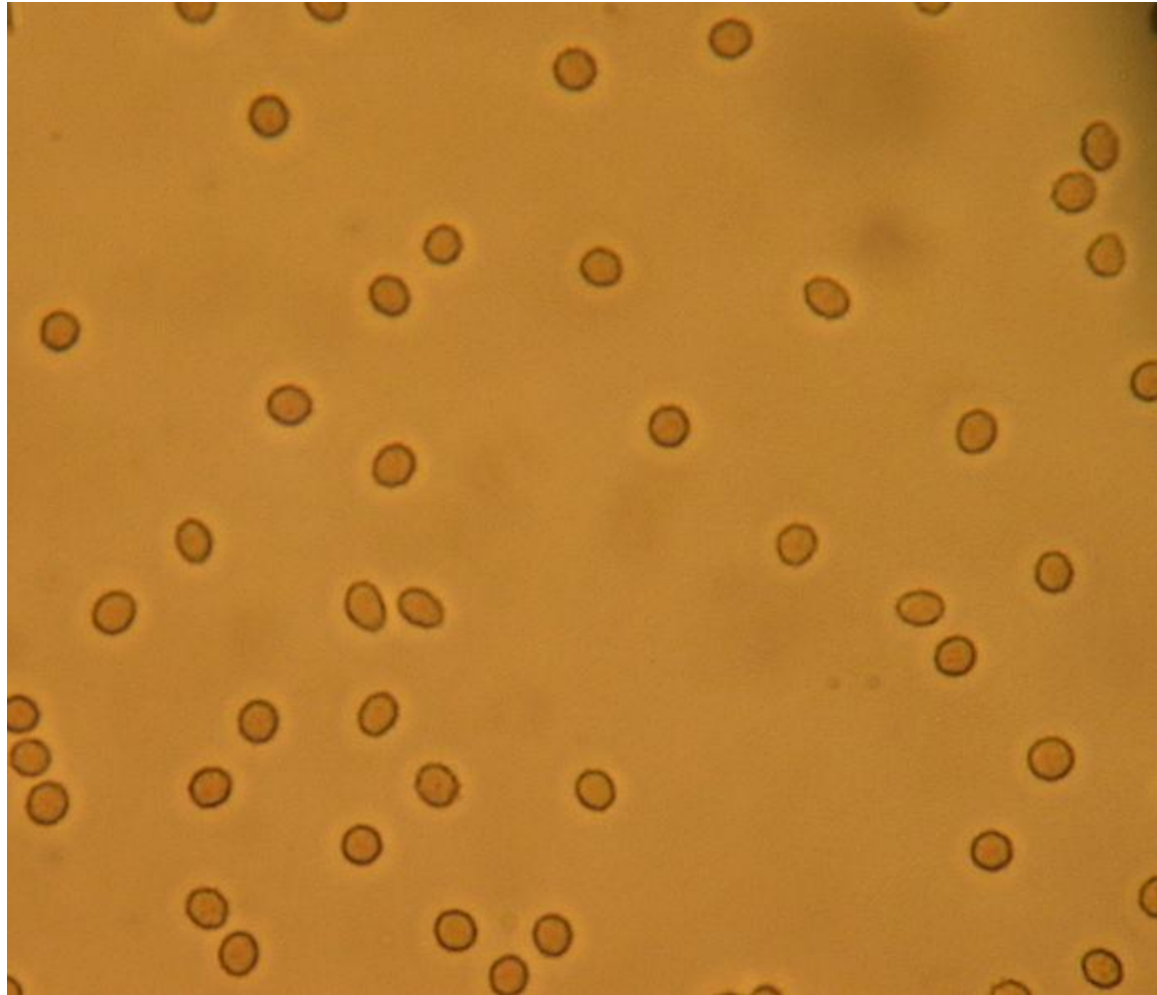
*Oktatás, kutatás,
gyógyítás: 250 éve az
egészség szolgálatában*

Nefrológia konzultáció

Dr. Bense Tamás

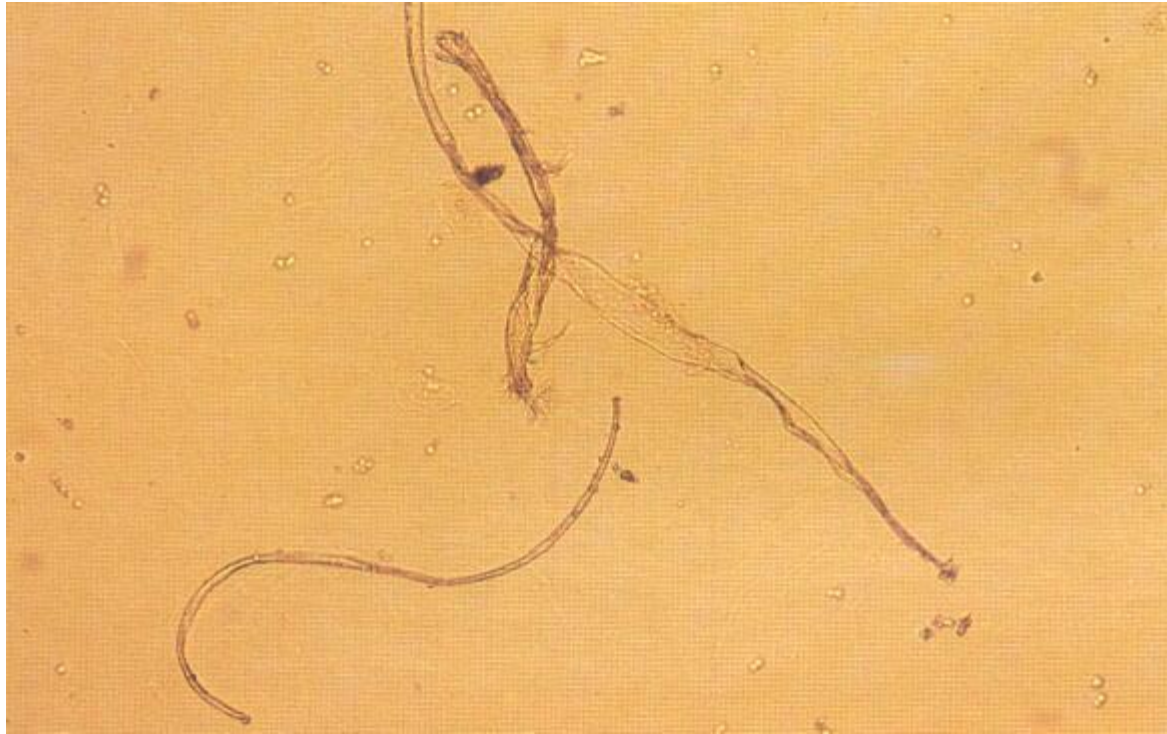


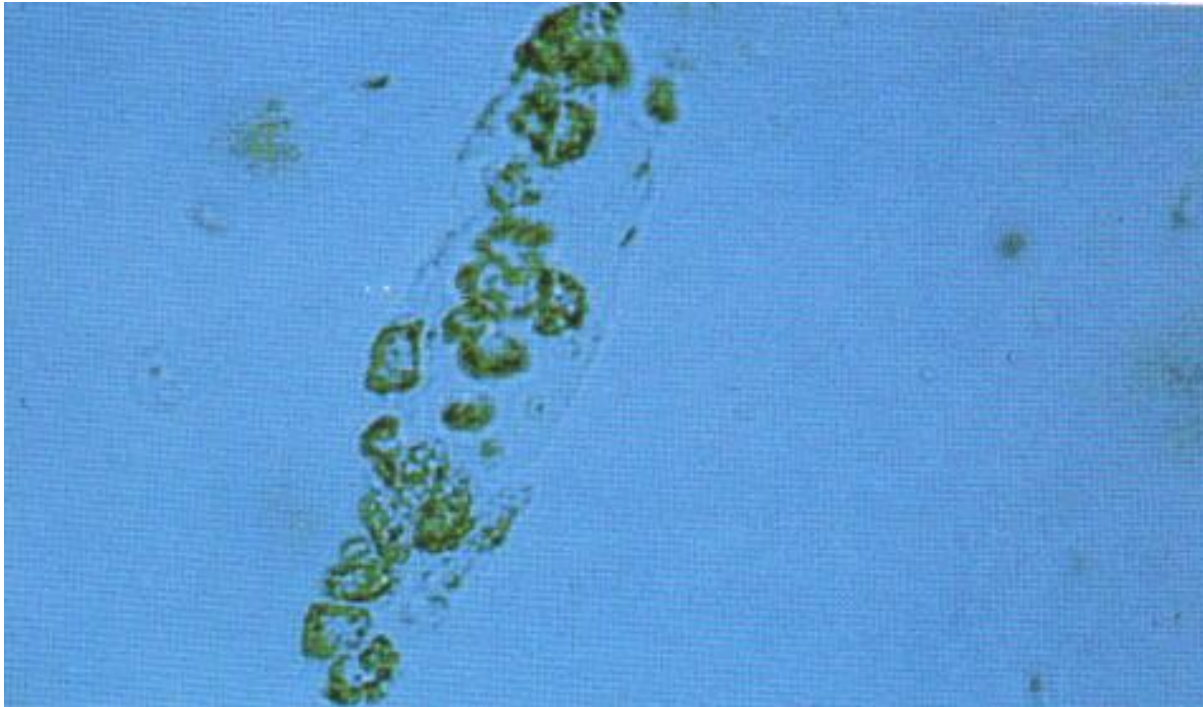






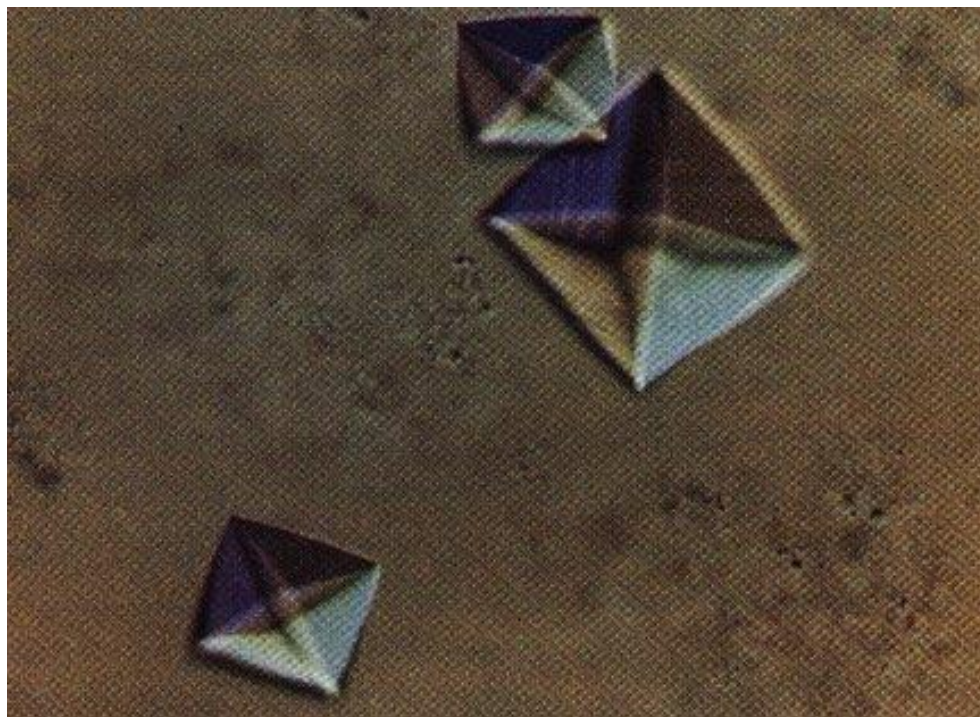


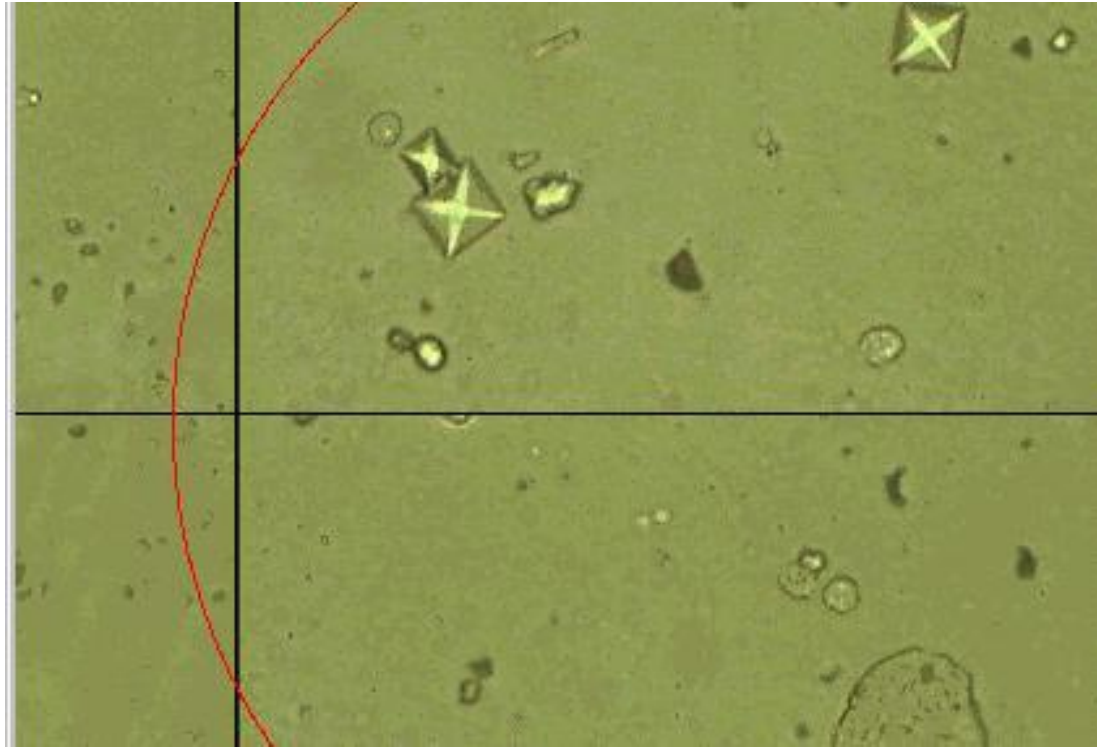


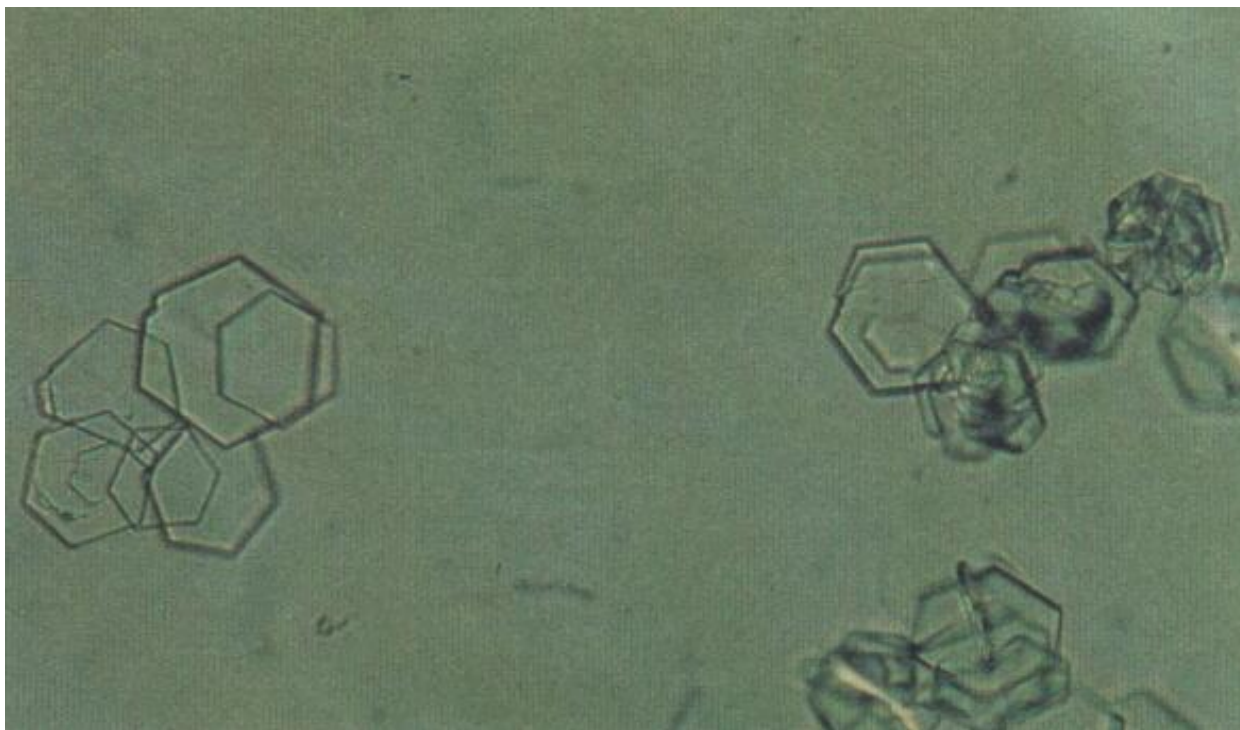


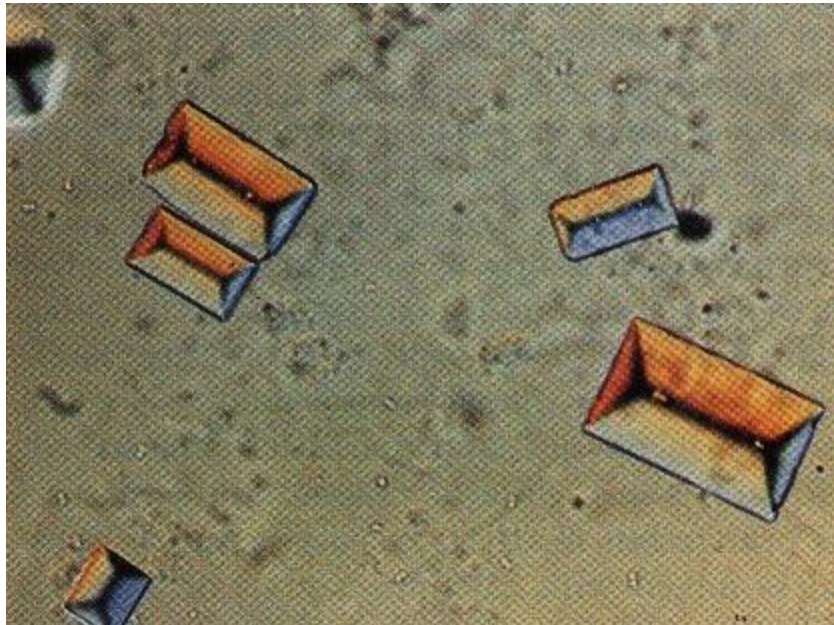












Húgyúti fertőzések

- felső és/vagy alsó húgyutak bakteriális invázió okozta gyulladása
- második leggyakoribb bakteriális fertőzés gyermekkorban
- 80-90% maradvány nélkül gyógyul
- 10-20% krónikus vesekárosodás, hypertonia



Húgyúti fertőzések

- gyermekkorban lányokban 3x gyakoribb (de: 1 év alatt fiúknál a gyakoribb)
- urológiai fejlődési rendellenességek viszont fiúkban 3x gyakrabban fordulnak elő



Húgyúti fertőzések

Pyelonephritis

- akut
- recidiváló (azonos kórokozó)
- reinfectió (kórokozó különböző)
- krónikus

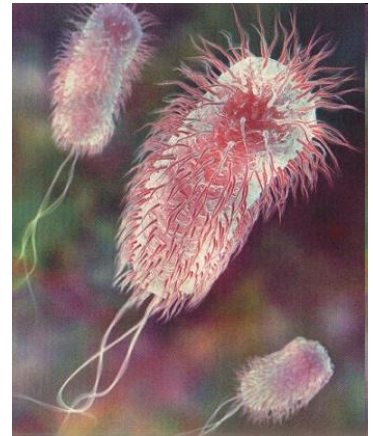
Cystitis



Húgyúti fertőzések

Pyelonephritis leggyakoribb kórokozói

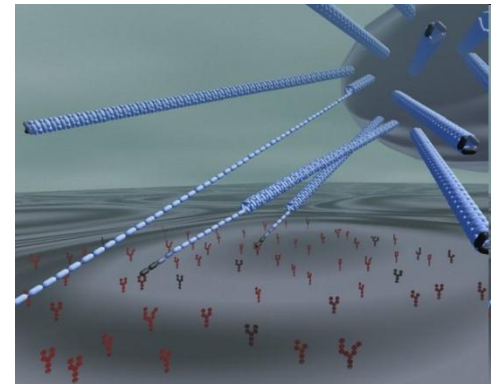
- enterobacteriaceae (E.coli, Proteus, Klebsiella, Enterobacter)
- Gram+ coccusok (Enterococcus, St. saprophyticus)
- egyéb: Haemophilus inf, Pseudomonas, stb



Húgyúti fertőzések

Pyelonephritis hajlamosító tényezői

- anatómiai malformáció (VUR)
- funkcionális rendellenesség, elfolyási zavarok (neurogén hólyag)
- adherencia tényezők (P antigén)
- kórokozó virulencia faktorok



Húgyúti fertőzések

Pyelonephritis tünetei

- újszülött: hányás, lethargia, táplálási nehézség, icterus, láz esetleg hypotermia

1 év alatt gyakran: sepsis tünetei

- idősebb gyermek: láz, sápadtság, elesettség, hányás, deréktáji fájdalom



Húgyúti fertőzések

Gyakorlati kérdések, nehézségek:

- húgyúti fertőzés felismerése, téves diagnózisok (pharyngitis, inf. virosa, fogzás, oltási reakció)
- vizeletvételek nehézségei
- vizeletanalízis/tenyésztés lehetőségei



Húgyúti fertőzések

Gyakorlati kérdések, nehézségek:

- hospitalizáció / ambuláns ellátás
(egy év alatti, toxikus, exsiccatio,
gyógyszerbeadás bizonytalan, szociális
tényezők
- antibiotikum adása (parenteralis/per os)
- antibiotikum választás (aminoglikozida,
cefalosporin, béta laktám, egyéb)
- meddig adjuk



Húgyúti fertőzések

Gyakorlati kérdések, nehézségek:

- további gondozás szükséges –e
- invazív vizsgálatok (pl. MCU) szükségesek –e
- tartós vizeletfertőtlenítő adása szükséges -e



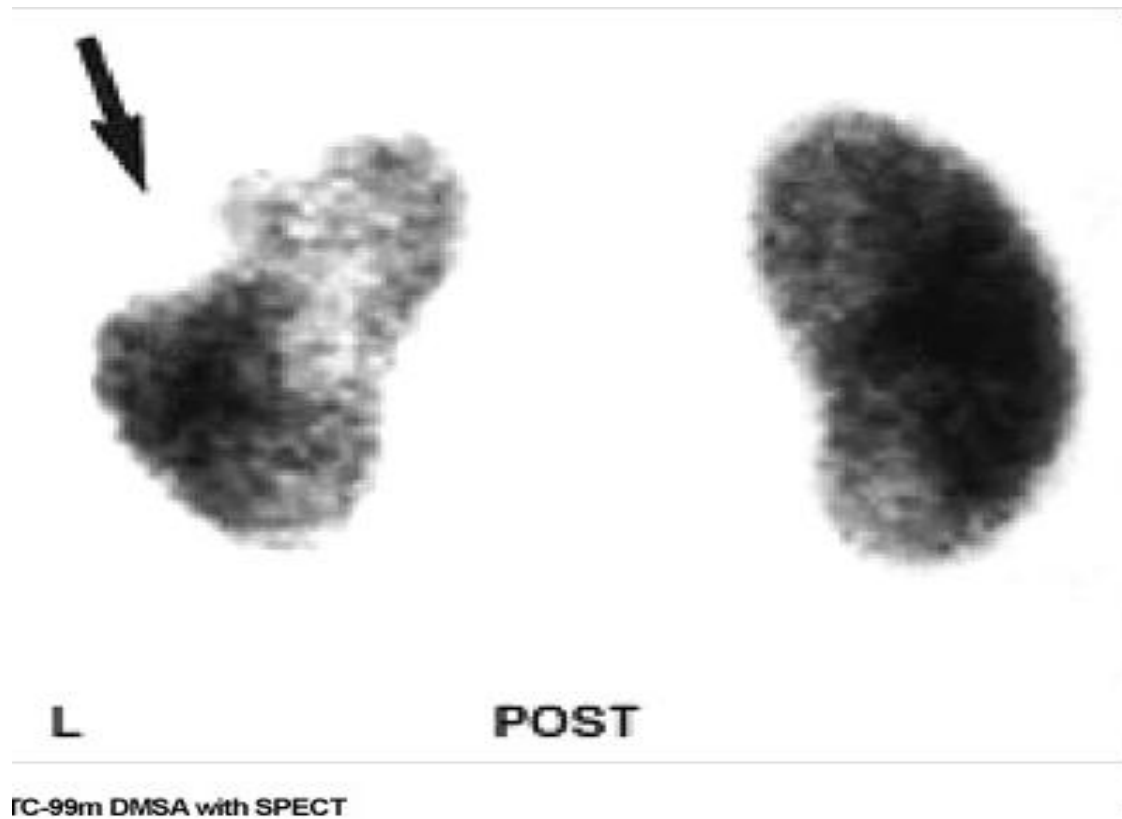
Húgyúti fertőzések

Gyakorlati kérdések, nehézségek:

- képkötő vizsgálatok
 - UH (olcsó, nem invazív)
 - DMSA (hegek kimutatása)
 - cystographia (VUR kimutatása, de: sugárterhelés)
 - MAG3 scintigráfia (elfolyási zavar, szűkületek)
 - iv. urographia (beszűkült indikáció, sugárteher)



DMSA



Húgyúti fertőzések

ambuláns vs kórházi kezelés



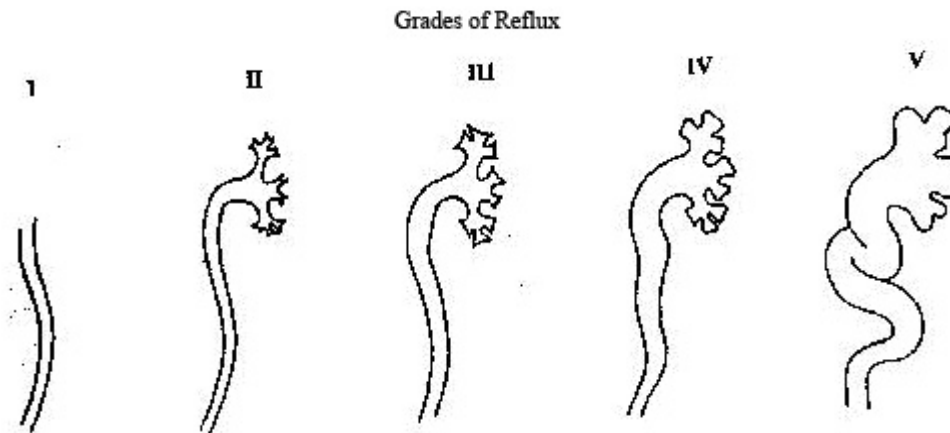
Fontos!

- A két hónaposnál fiatalabb csecsemők esetében jóval magasabb a bacteraemia előfordulási gyakorisága
- UTI initialis iv. kezelésének megválasztásakor elsősorban a Gr- kórokozókra fókuszálunk



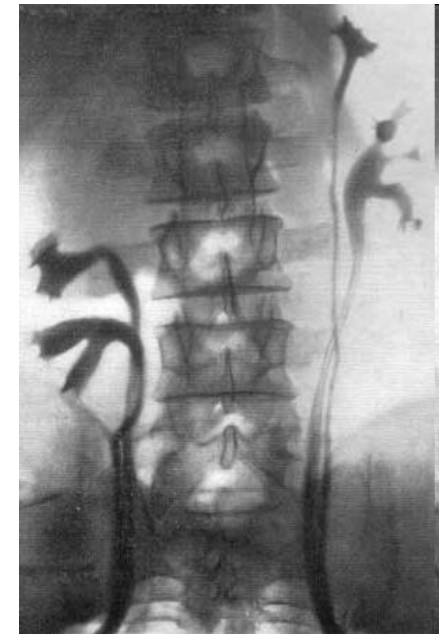
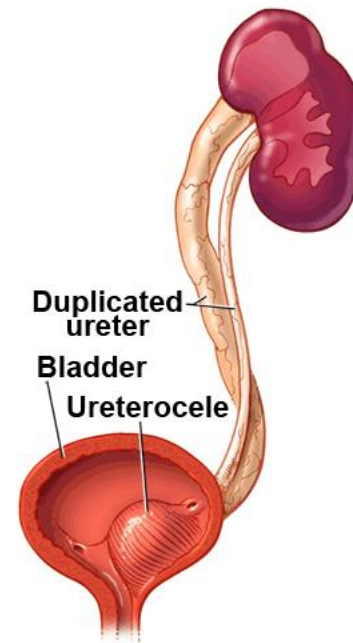
Vesicoureteralis reflux (VUR)

-ureter szájadék elégtelen ventil
mechanizmusának következtében a vizelet a
hólyagból visszaáramlik az ureterbe, illetve a
vesékbe



Vesicoureteralis reflux (VUR)

- congenitális okok
 - ureter duplex, ectopia
 - diverticulum



- hátsó urethra billentyű
- subvesicalis akadály



Vesicoureteralis reflux (VUR)

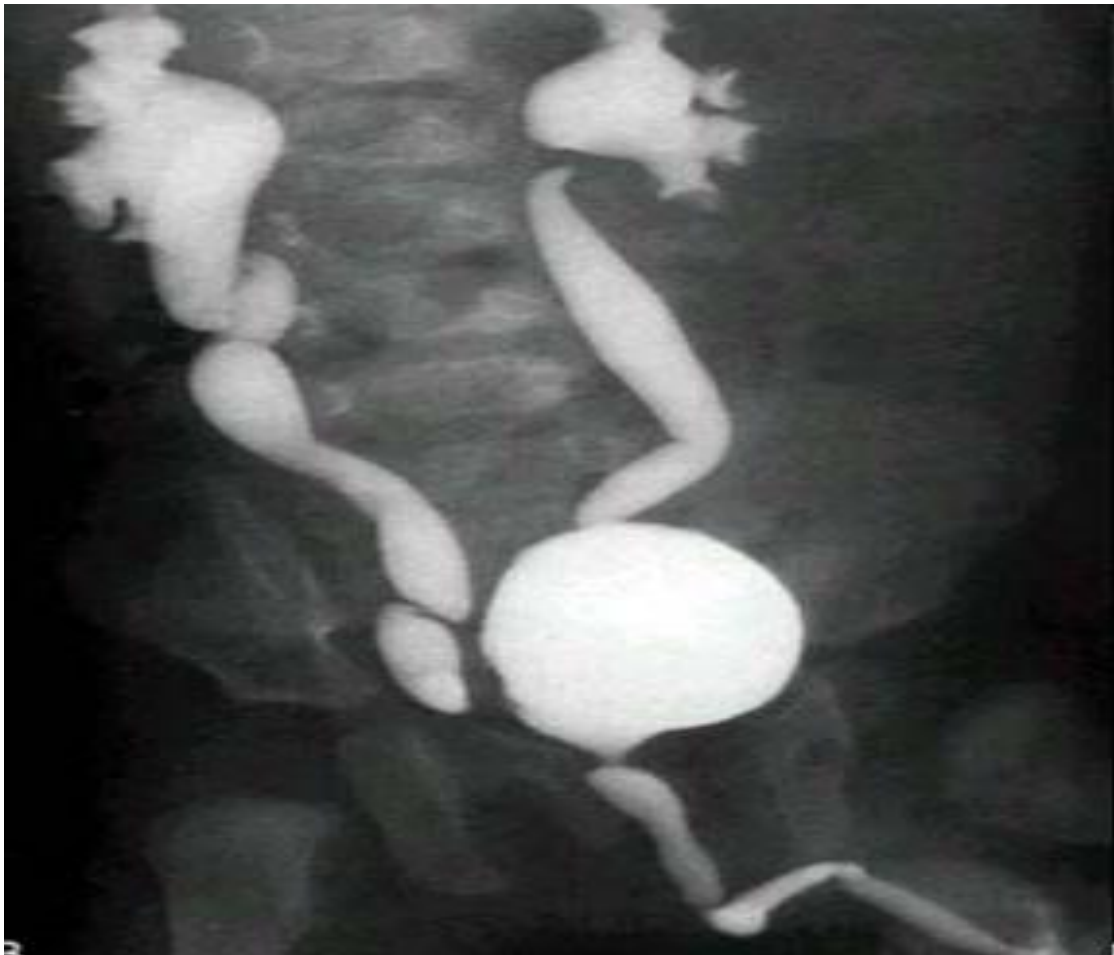
- szerzett okok
 - infectio
 - központi idegrendszeri sérülés
 - iatrogen ok



Vesicoureteralis reflux (VUR)

- képalkotó vizsgálatok
 - UH – csak VUR lehetőségét vetheti fel
 - ultrahangos kontrasztanyag (drága)
 - cystographia (MCU)
 - izotópos technika (MAG 3+radionuclid MCU)
 - kis sugárterhelés,
 - kisdedeknél nem eléggé megbízható
 - DMSA (vesehegesedés)
 - manometria (hólyagműködési zavarok) -
 - kétoldali VUR esetén





Semmelweis Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 2020



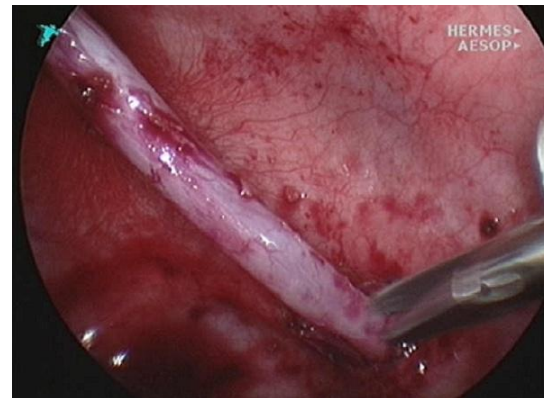
Húgyúti fertőzések, VUR

- VUR kezelése
 - kemoprofilaxis adása (enyhefokú VUR jó spontán gyógyhajlam kisdédkorban)
 - gr I-II akár 80% is spontán gyógyulhat
 - gr III-V csak 40% gyógyul spontán



Húgyúti fertőzések, VUR

- VUR kezelése II.
 - ureter neiomplantatio
(súlyos: gr.IV-V VUR esetén)



Előny: 90% < sikeres

Hátrány: nagy hasi műtét

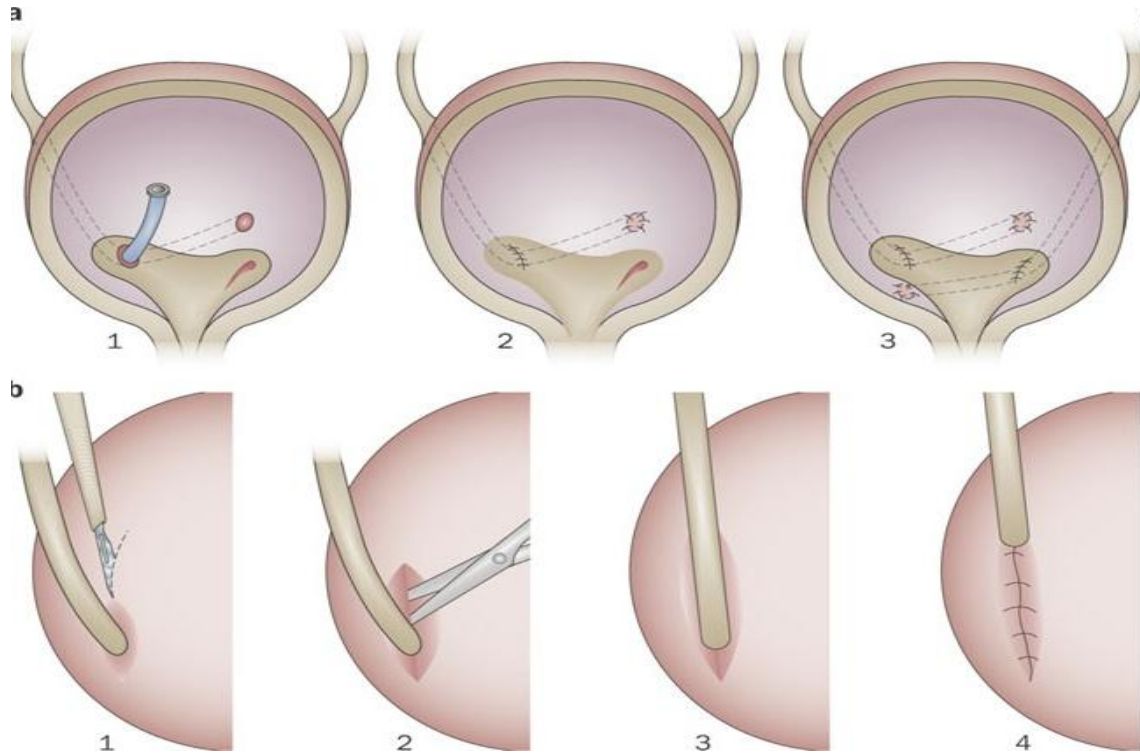
kórházi kezelés (~ 2 hét)

szövődmények (infectio, stenosis)

Semmelweis Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 2020



Ureter neoimplantatio



Húgyúti fertőzések, VUR

VUR kezelése III.

- endoszkópos kezelés (SMING, SDING, STING)
(súlyos: gr.II-IV. VUR esetén)

Előny: minimál invazív technika

rövid (~15 perc)

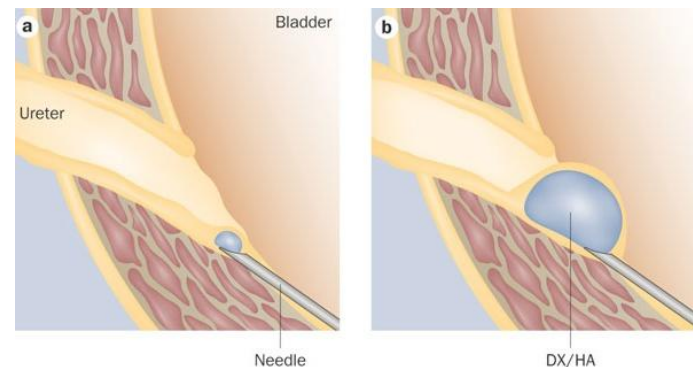
nincs heg

1 napos ellátás keretében végezhető

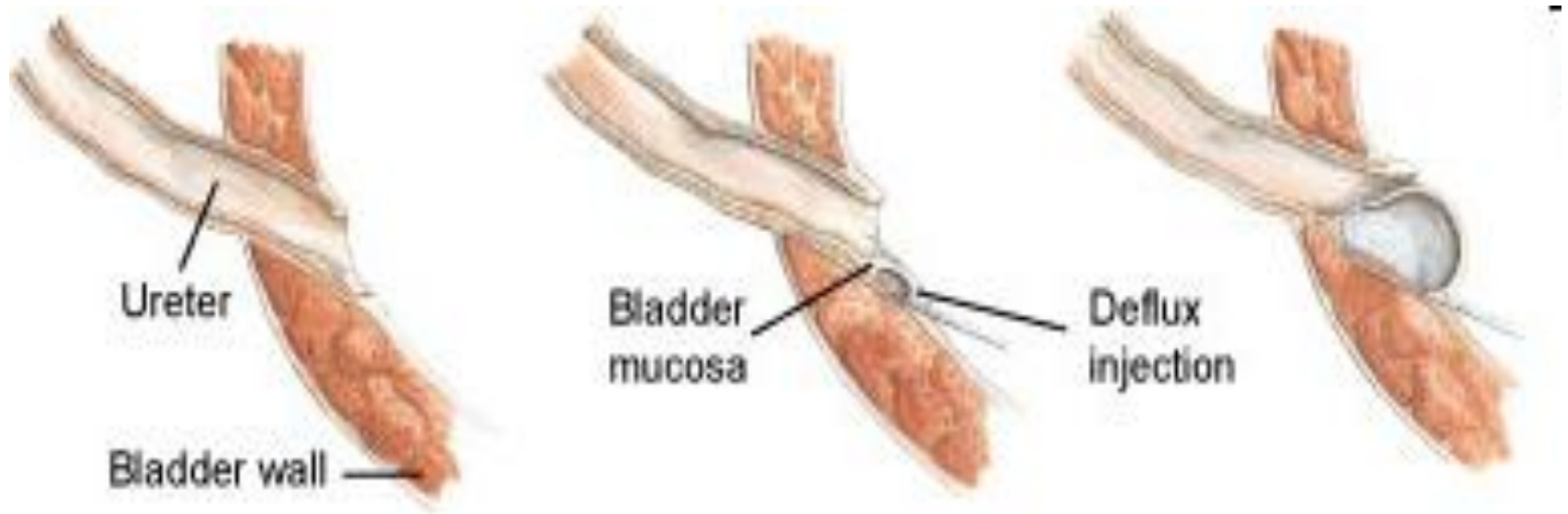
kevés szövődmény

Hátrány: sikeresség ~50% ismételhető)

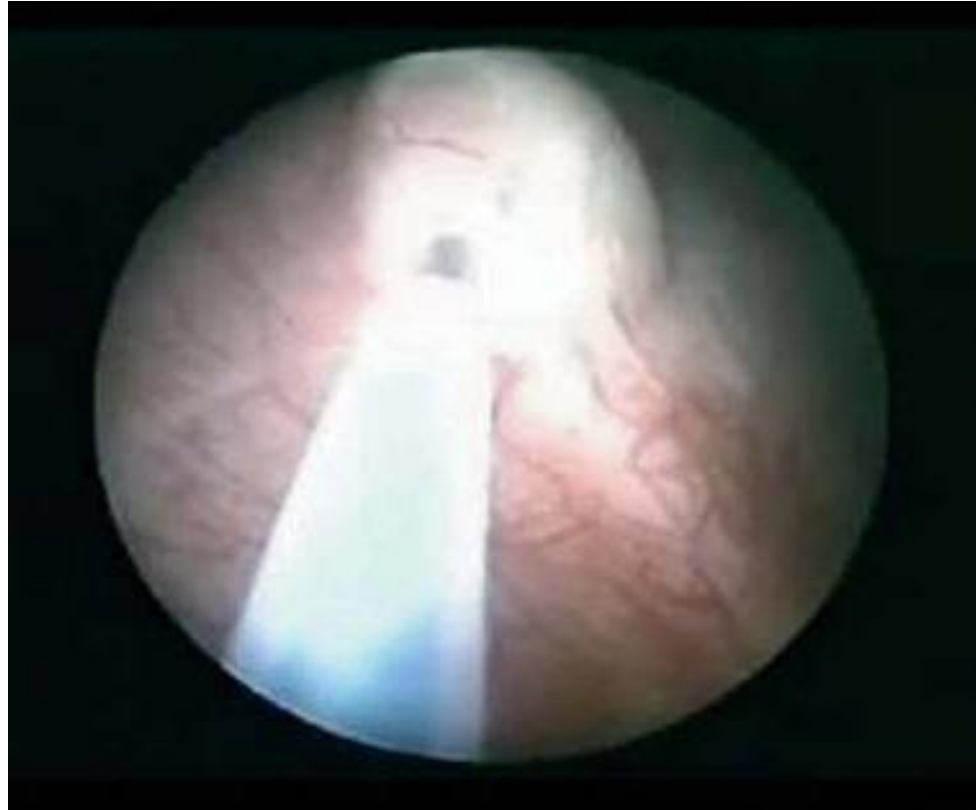
szövődmény (ritkán): granulomaképződés,
ureterszájadék obstr.,
anyag elvándorlás



SDING



SDING



Semmelweis Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 2020



Cystás vesebetegségek

- PKD

ARPKD

(nagy vesék, olygohydramnion, hasi terime, pulmonalis hypoplasia, később veseelégtelenség tünetei, májfibrózis, portalis HT)

1-2 mm-es cysták mko



Cystás vesebetegségek

- PKD

ADPKD (+ családi anamnézis, de lehet új mutáció is, HT, hasfájás, UTI, veseelégtelenség tünetei 3-4. évtizedben)

Nagy vesék macrocytákkal

Lehet máj- ill. pancreascysta is



Cystás vesebetegségek

- Familiaris juvenilis nephronophtisis
(polyuria, enuresis, növekedési elmaradás,
anaemia, veseelégtelenség, lehet AR, AD
öröklődés)



Cystás vesebetegségek

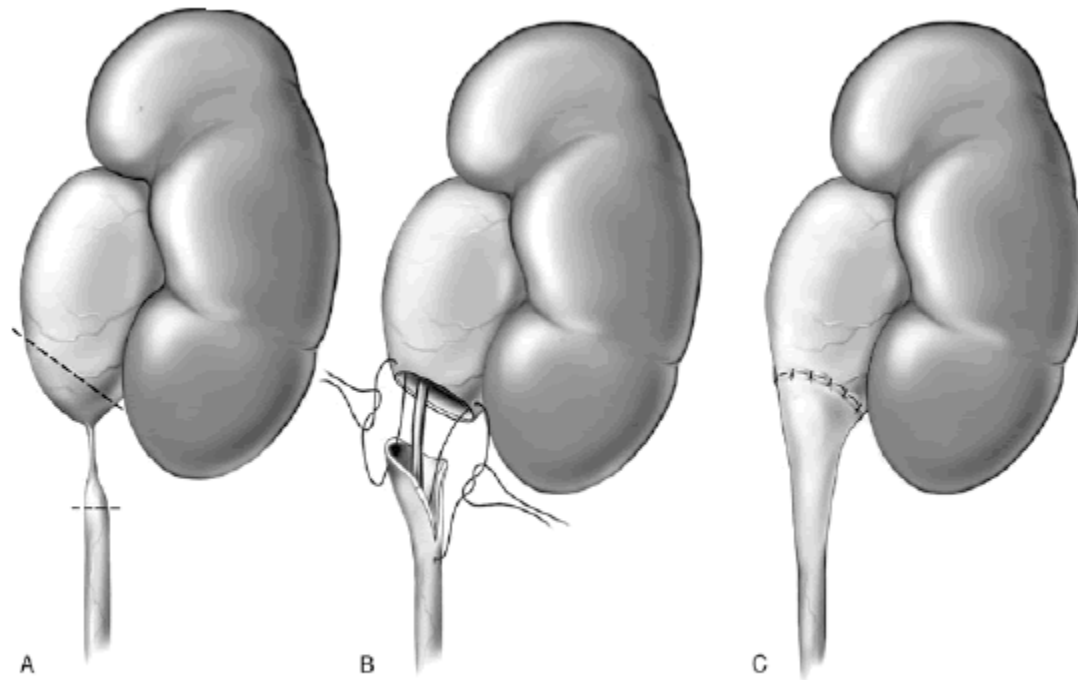
- Multicystás vesebetegség
 - szövetdysplasia (kiválasztóműködése nincs)
 - egyoldali
 - multifaktoriális
 - gyakran társul más fejlődési rendellenességgel
 - prognózis: spontán felszívódhat, amennyiben
nem: sebészeti eltávolítás megfontolandó



Obstruktív uropathiák

- PU stenosis
- UV stenosis
- VUR
- Ureterokele
- Subvesicalis obsrt. (hátsó urethra billentyű)

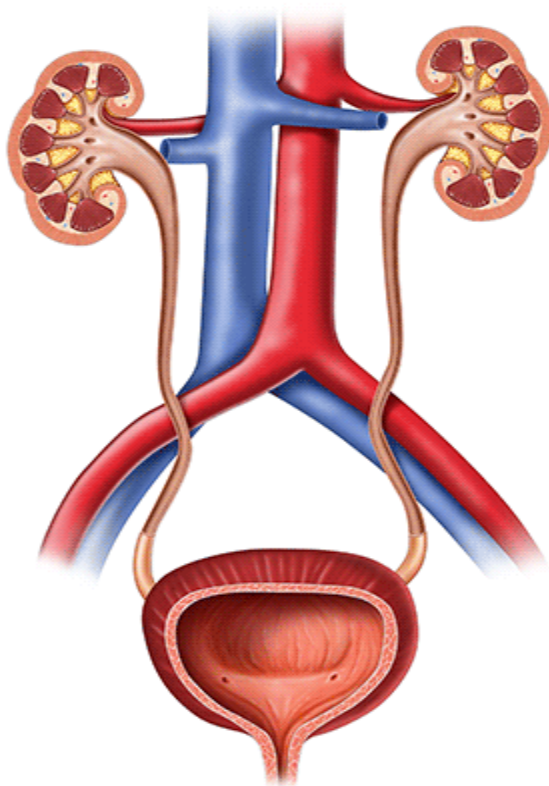




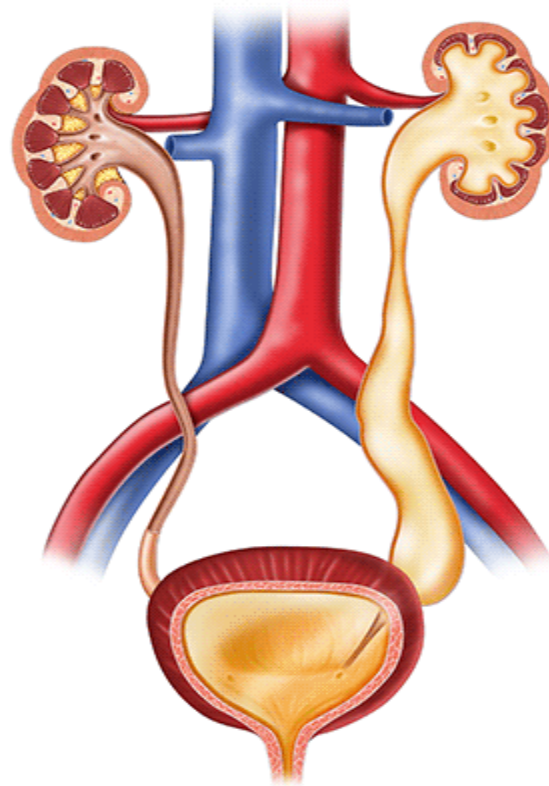
Strem et al. *Campbell's Urology*, 8th ed., 2002; 480



Normal System



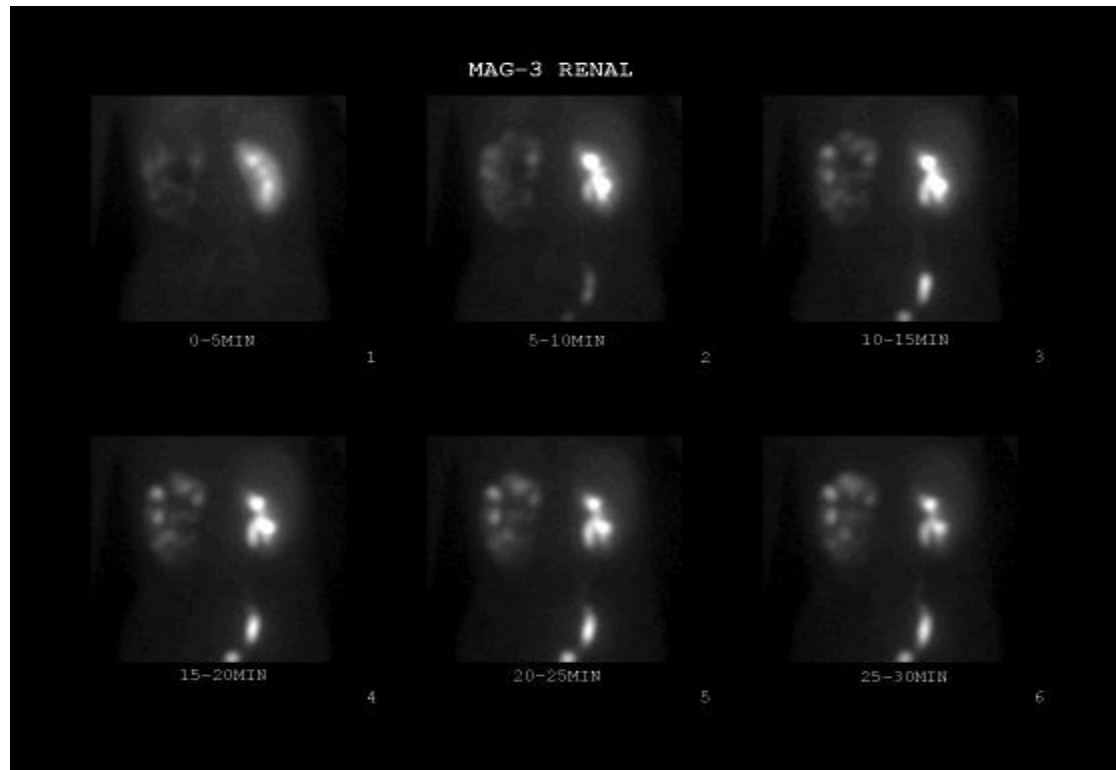
Ureterovesical Junction Obstruction



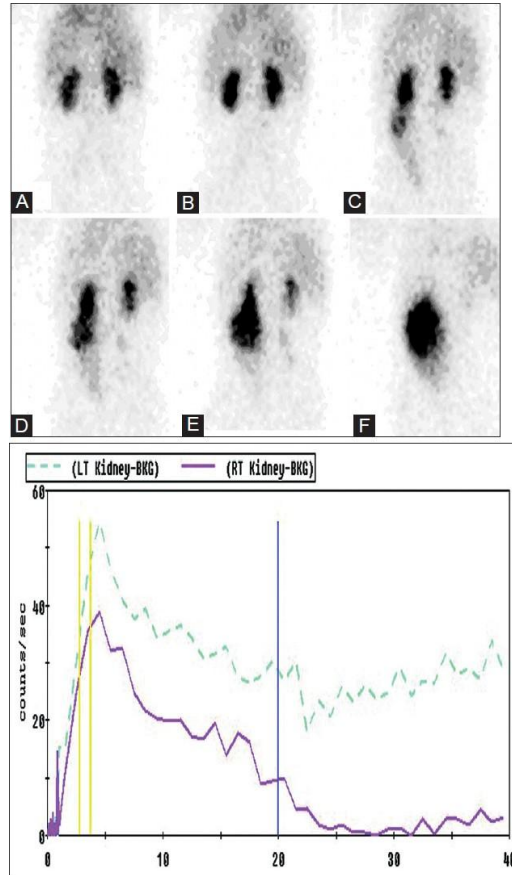
© 2014 The Children's Hospital of Philadelphia



MAG3 scan



MAG3 scan



POSTERIOR URETHRAL VALVES

- Only occurs in males
- 1/5,000 male births
- Accounts for 20% of all childhood end-stage renal failure



← *Dysplastic kidneys*

← *Dilated urinary tract*

← *Malformed bladder*



Glomerularis betegségek



Semmelweis Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika 2020



Glomerularis betegségek

- **Nephrosis szindróma**

-jelentős proteinuria, hypalbuminaemia, ödéma, hyperlipidaemia)

INS

-*minimal change*

-*minimal change diffúz mesangiális hypercell.*

-*FSGS*

Th: steroid

Steroiddependencia/resistencia esetén CP, Cya

Ritkábban: *membranosus* (HBV, HCV, HIV)

MCGN

congenitális és infantilis nefrózis



Glomerularis betegségek

- **Rekurráló glomerularis haematuria**

- IgA nephropathia, ill HSP nefritis**

(infekciók után 1-4 na: makroszkópos haematuria, nefritis klinikai képe,

Th: RPGN esetén (steroid lökés, ill plazmferezis)

- Alport szindróma** (haematuria, majd fiúkban GN, nagyothallás, retinaeltérések, KVE.

- Vékony basális membrán betegség** (haematuria családi halmozódás, nem progresszív)



Glomerularis betegségek

- **Akut postinfectiosus GN**

(streptococcus ill vírusinfectiók után 10-14 nap)

AST \uparrow , C3 \downarrow

Szív UH

Th: ab, folyadékegyensúly, elektrolit egyensúly

Diuretikum, antihypertensiv th, sz.e vesepótló th



Glomerularis betegségek

- **Rapidan progrediáló GN**

- akut nefritis, progrediáló oligo-anuriával

- lehet primer ill secunder (SLE, IgA nefropathia, HSP, MCGN)

- okai

- immunkomplex depozíció (IgA, postinfekt, SLE)

- basal membr ellnes at (Goodpasture)

- "pauci-immun" (ANCA + Wegener gr)



Köszönöm a figyelmet!

