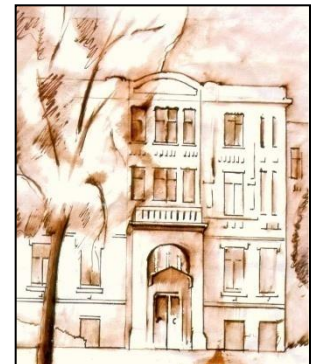


Urotraumatológia

Dr. Bánfi Gergely



**European Board of Urology
képzőhelye**



Vesesérülés

nyílt: lövés, szúrás, PCN

fedett: tompa hasi erő, leesés

Tompa hasi sérülés 8-25 %

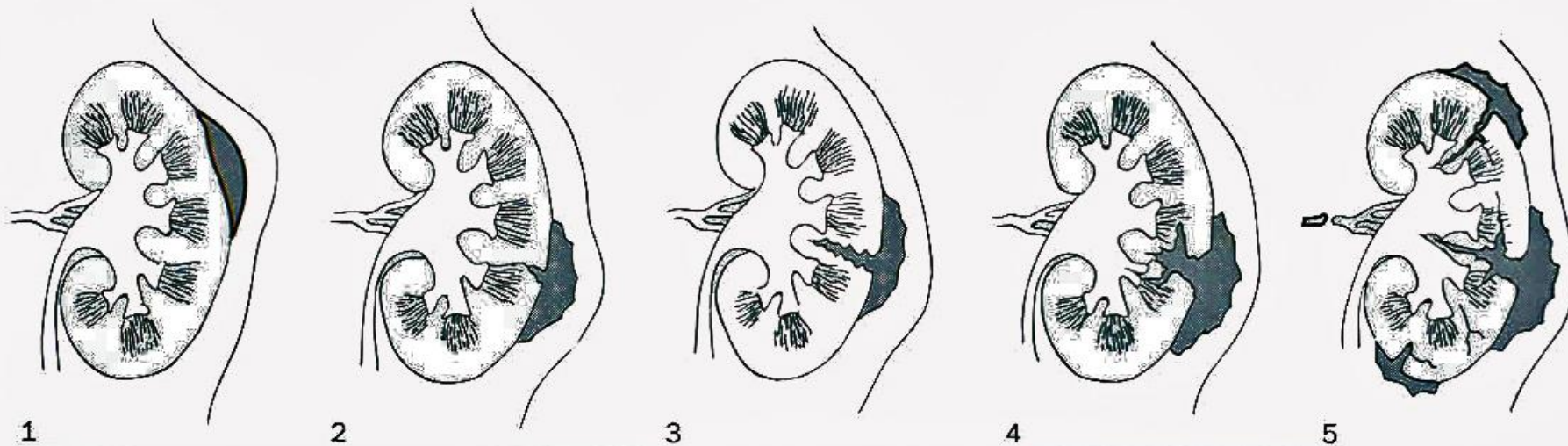
Nyílt hasi sérülés 70 %

Vesesérüléskor más szerv sérülése: 70-90 %

Korelőzmény: beteg vese – kis erőbehatás

Fokozat

1. fokozat **Kontúzió vagy nem növekvő subcapsularis vérömleny**
2. fokozat **1 cm-nél kisebb mélységű parenchyma repedés extravazáció nélkül, vagy nem növekvő perirenális vérömleny**
3. fokozat **1 cm-nél mélyebb parenchyma repedés, extravazáció nélkül**
4. fokozat **Parenchyma repedés, amely az üregrendszerbe terjed és extravazációval jár, vagy az artéria vagy vena renalis második elágazásának sérülése**
5. Fokozat **Az egész vesét roncsoló többszörös repedések, vagy a vesekocsányban érsérülés**



Vesesérülés - diagnózis

Tünet: costovertebr. szöglet. “kitöltött”
perit. izgalom: retroperit. vérömleny
máj, lép, stb. sérülése?

Vérkép: sokk?

Vizelet:

mikrohaematuria: 5 vvt/ látótér fölött

+ normális vérnyomás: 1-2. fokozat

makrohaematuria: hiányozhat

4-5. fokozatban 18 %-ban

vesekocsány leszakadáskor: 65 %-ban



Radiológia

Rtg.: borda, medencecsont törése?

UH: negatív eset kiszűrése – nem kell CT !
mikrohaematuria + stabil keringés

CT (i.v. kontrasztanyaggal) javallata :

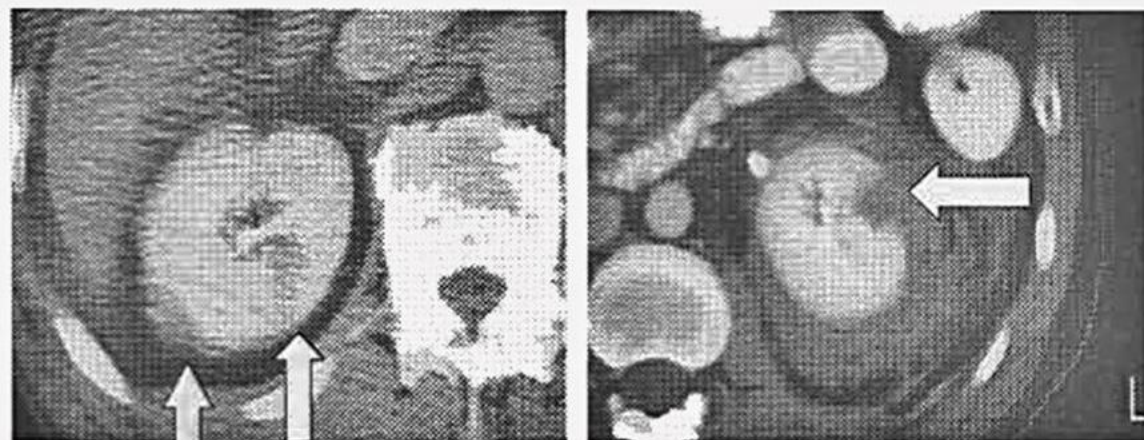
makrohaematuria

mikrohaemat. + sokk (gyermekben hypotenzió később)
 + hasi szerv sérülés gyanúja
 + esés (deceleráció)

MR: csak kontrasztanyag érzékenység esetén

Angiográifa: fő veseér sérülés gyanújakor
szegmentális embolizációhoz

Grade 1 & Grade 2



Contusio

Subcapsular hematoma

Grade 3

Értékelés: alulbecslés lehet!



Kezelés

Konzervatív: fekvés, 6 hét után fizikai terhelés

1-2-3. fokozatban (70 %)

5 %-ban lesz műtét: ázás, fertőzés

4. fokozatban is lehet: szoros megf.

3-4. fokozatban késői vérzés: 25 %

Műtét: 4-5. fokozatban

jav.: tartós, súlyos vesevérzés

növekvő retroperit. haematoma

áthatoló sérülés + retroperit. haematoma

jelentős devitalizált veserész

vesemedence nagyfokú roncsolódása

vesehilus leszakadása

3-4. fokozat + hasi szervek sérülése

Műtét

Transzperitonealis feltárás:

mediálisan veseér ellátás

laterálisan fascia megnyitás: vérömleny,

parenchyma ellátása

üregrendszer zárása, vérzéscsillapítás,

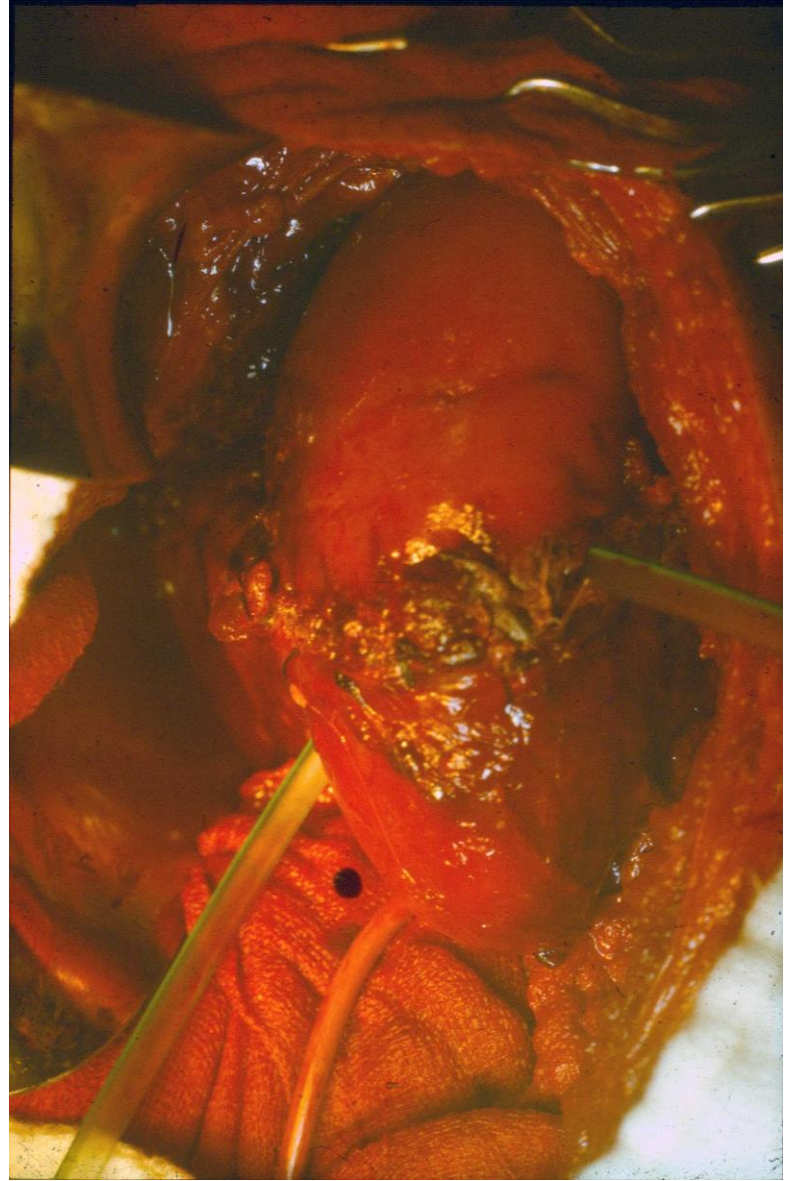
parenchyma egyesítés

artéria renalis rekonstrukciója: egy vesén!

vena renalis „ : j.o. varrat

b.o. lekötés a v. cava mellett

Arteria renalis ágának embolizációja

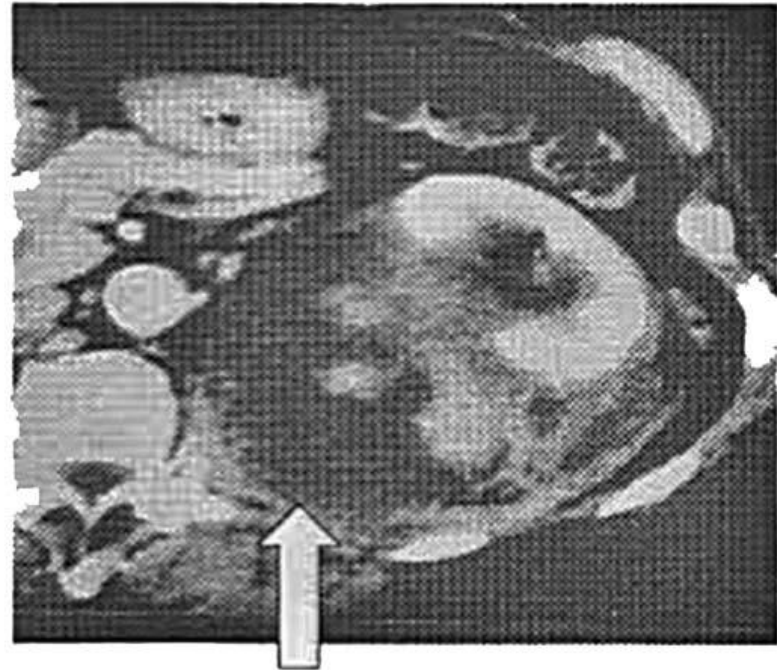


Kórlefolrás

Ellenőrző CT:

1-2-3. fokozatban nem kell

4. fokozatban 36-72 óra után



Abscessus

Kórlefolyás (folyt.)

Másodlagos (késői) vérzés

2-36 nap

vérömleny oldódik – decompressio

art. pseudoaneurysma

art. – ven. fistula

nem gyógyul spontán (vesebiopsziával szemben)

szelektív angiográfiás embolizáció

Hypertónia

átlag 5 %, 34 hónappal a vesesérülés után

érrekonstrukció – szelektív embolizáció – nephrectomia

Veseelégtelenség

ép össz-veseállomány 1/6-a kell az elkerüléséhez

Uréter sérülés

Nyílt – 7 %, **tompa** – 18 %, **iatr.** 75 %

latrogén: 73 % nőgyógyászati
14 % ált. sebészi
14 % urológiai

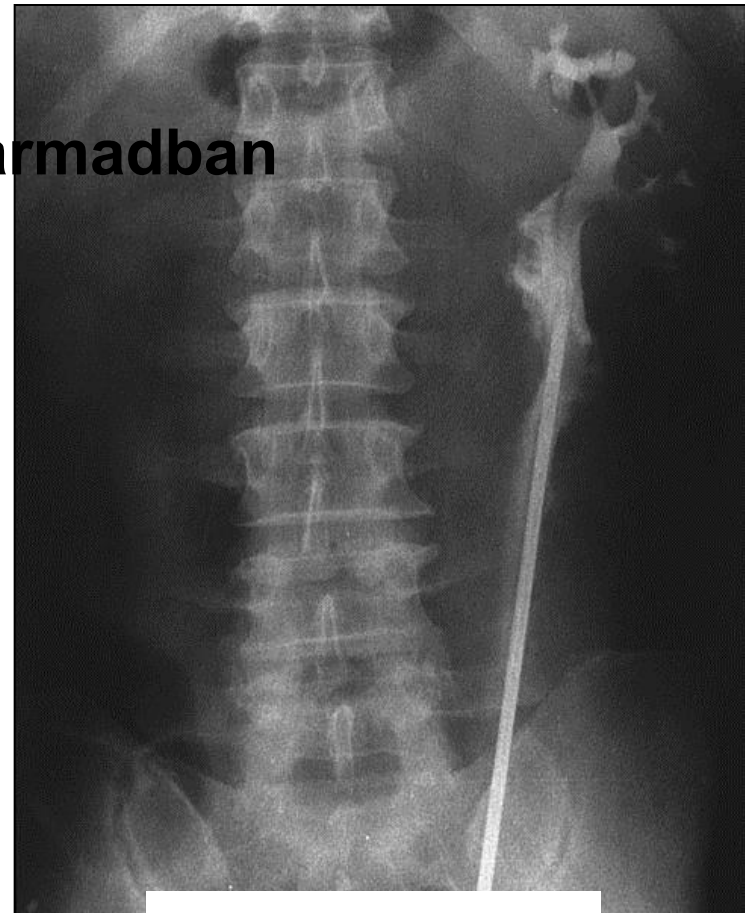
Leggyakoribb (74 %) az alsó ureterharmadban

fokozat: részleges
teljes

tünet: pangás - vesefájd., láz

vizelet kilépés – sipoly (vaginalis)

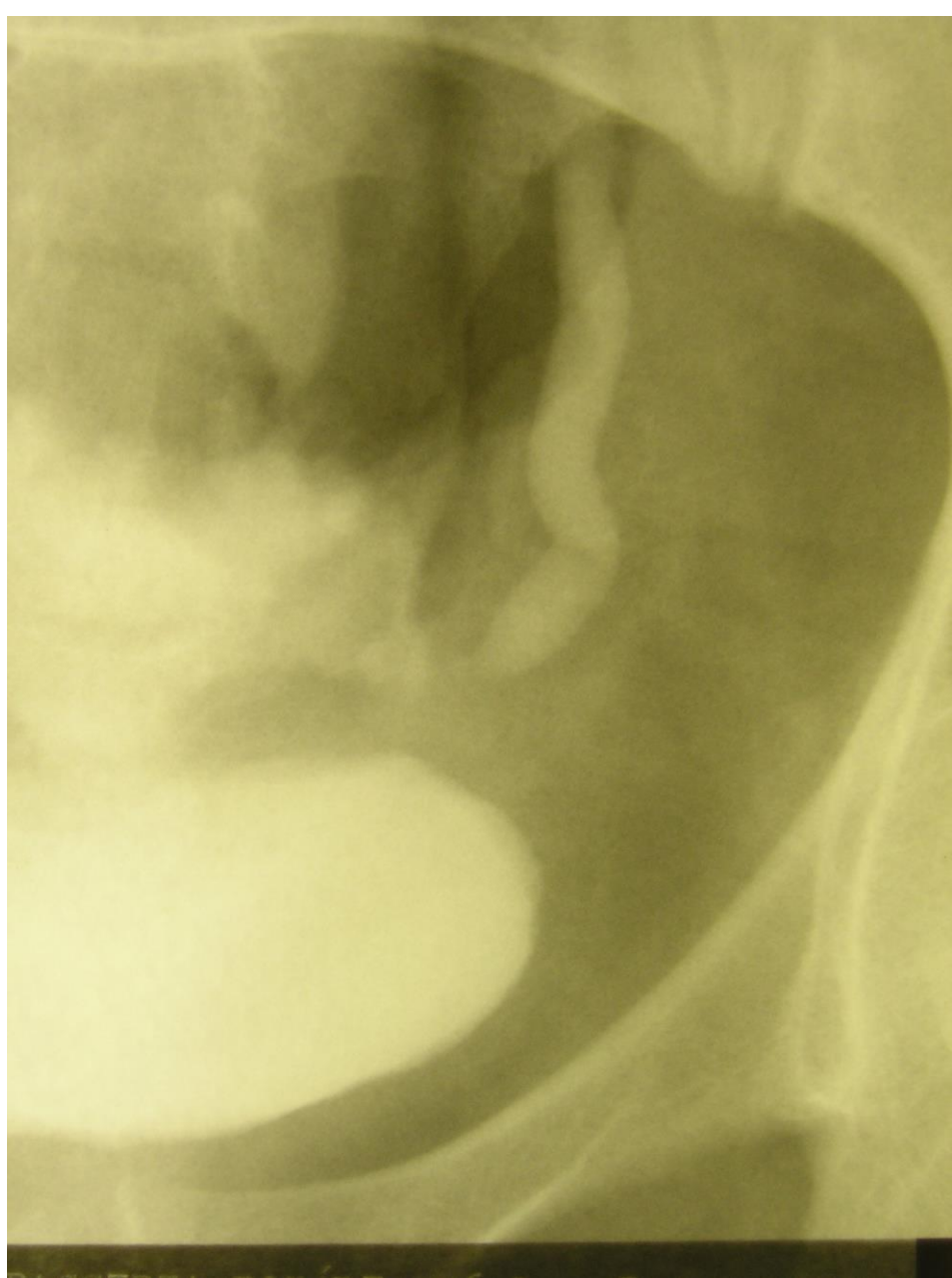
vizsgálat: UH - i.v. urogr.
retrográd



Perforatio ureteris



Strict. ureteris p. hysterect.

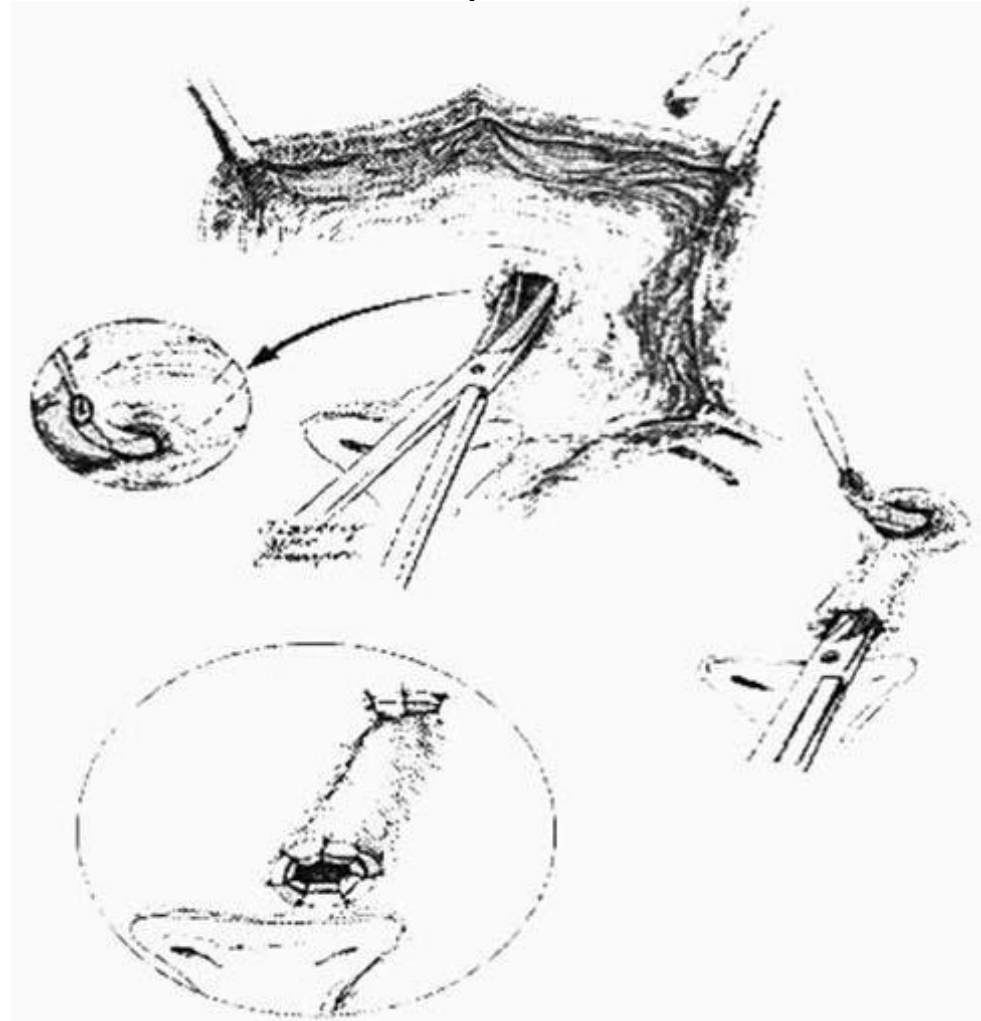


Strict. ureteris et fistula vesicovaginalis p. hysterect.

Urétersérülés ellátása

Részleges: urétersín (kettős J katéter) – 6 hét
nephrostomia (transzrenalis drén)

Teljes: nyílt műtét
resectio – anast.
ureter neoimplantáció

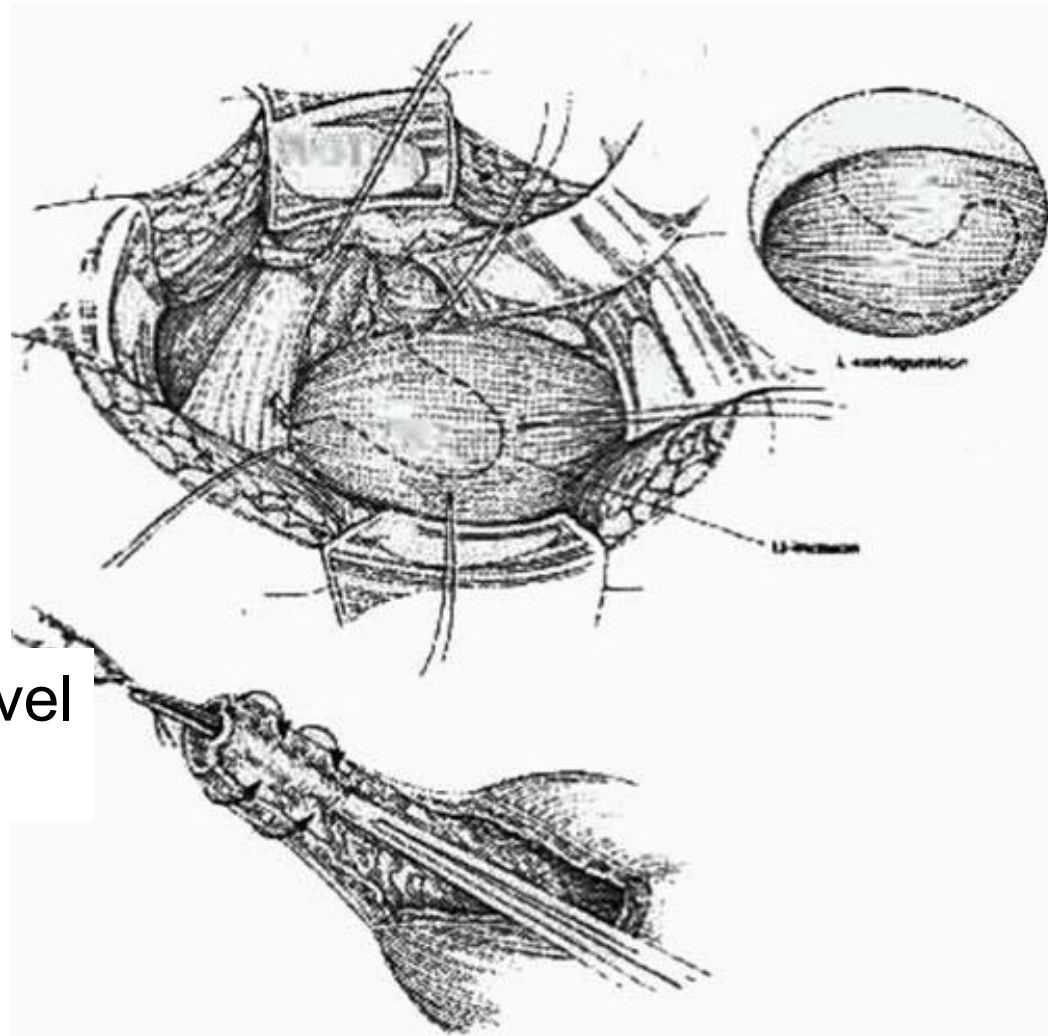


Urétersérülés ellátása 2.

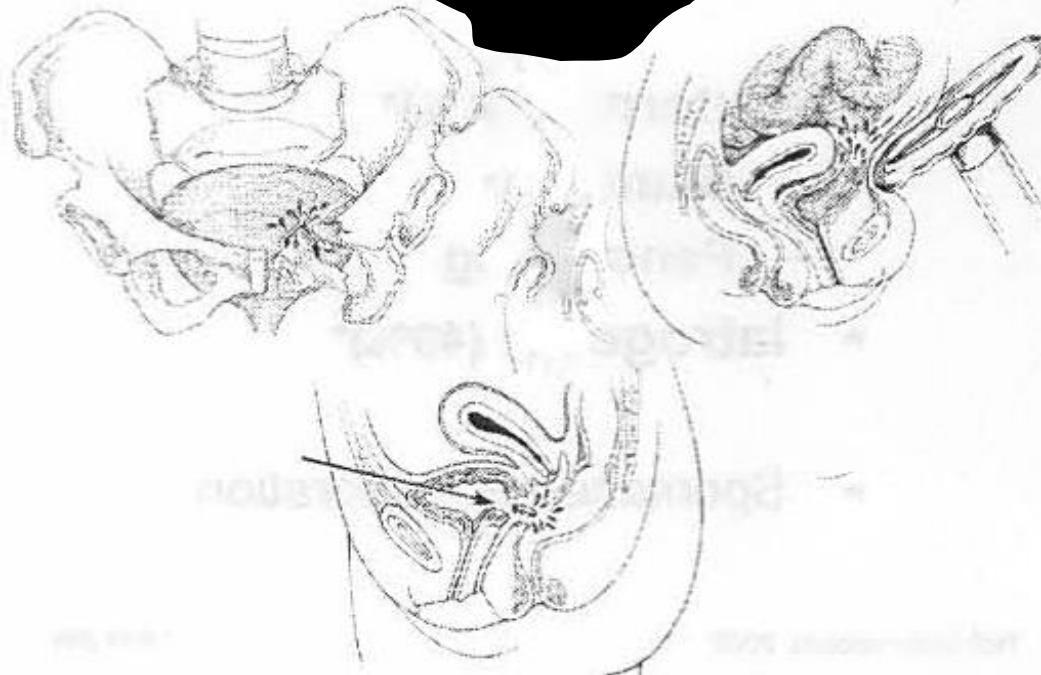
Boari hólyaglebeny

Transuretero-ureterostomia

Ureterpótlás: vesemedencével
béllel



Hólyagsérülés



nyílt: (áthatoló): - 10 % alatt (lövés, szúrás)

fedett: contusio (hosszútávfutó)

tompa erő : repedés (extra-intraperit.)

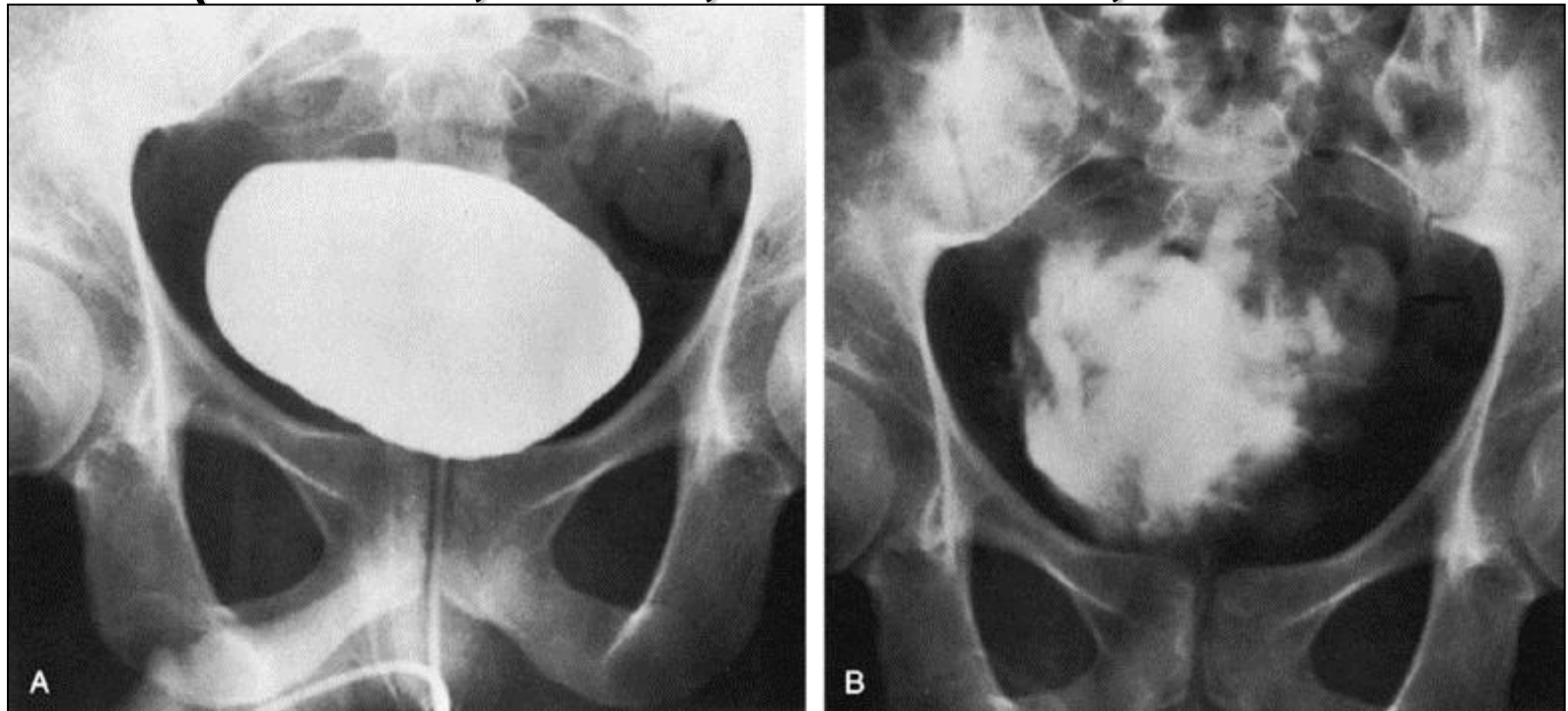
medencetörés: 10 %-ában hólyagsérülés

iatrogén kívülről: hysterectomia, császár

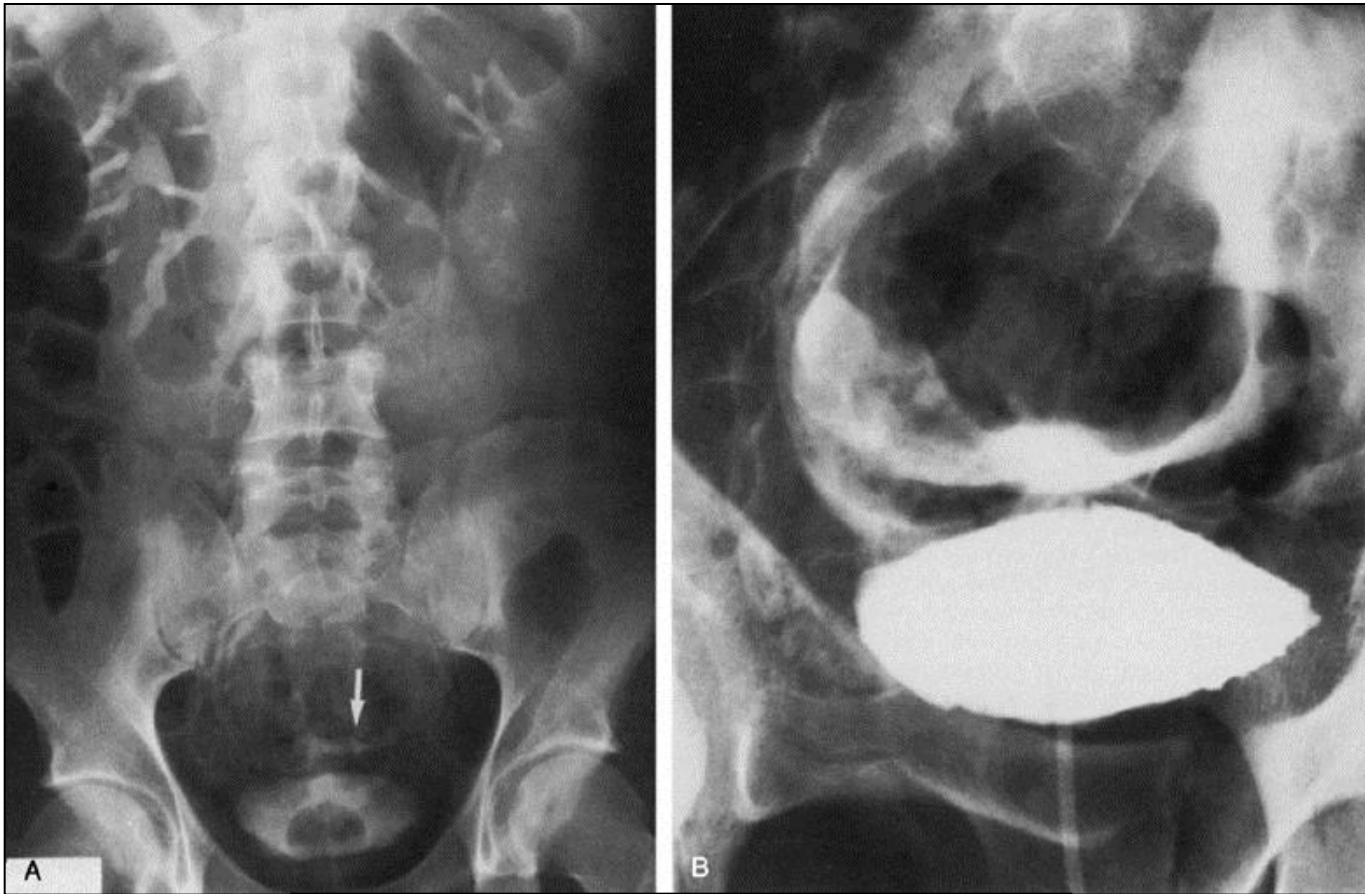
lumen felől: cystoscop, TUR

tünet: vérvizelés
perit. izgalom (intraperit. sérülés)
vizeelési zavar (rupt., leszakadás - feszülő hólyag)

vizsgálat: UH, natív rtg.
húgycsősérülés kizárása (urethr.)
húgycsőkatéter – cystográfia : sorozat felvétel!
(fél-töltés, 350 ml, ferde síkban, leeresztés után)



Extraperitoneális ruptúra



Intraperitoneális ruptúra

Terápia: áthatoló: műtét

intraperit.: műtét

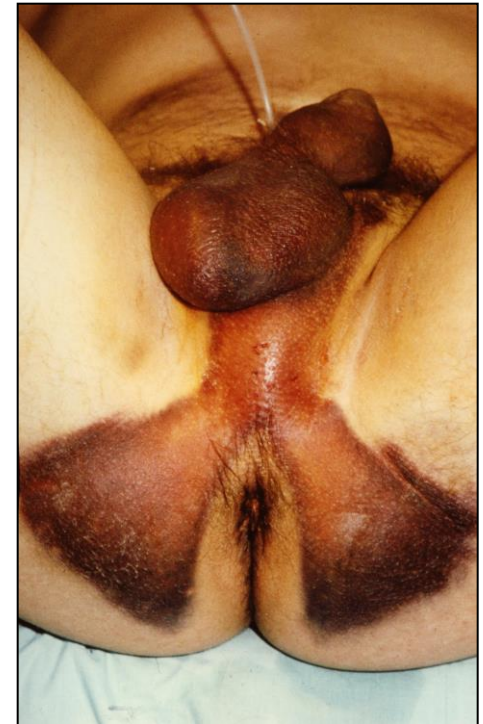
extraperit.: húgycsőkatéter (obs.)
vagy műtét (csont-hólyagnyak)

Húgycsősérülés



tünet: urethroorrhagia:
haematoma
vérvizelés
vizelési nehézség

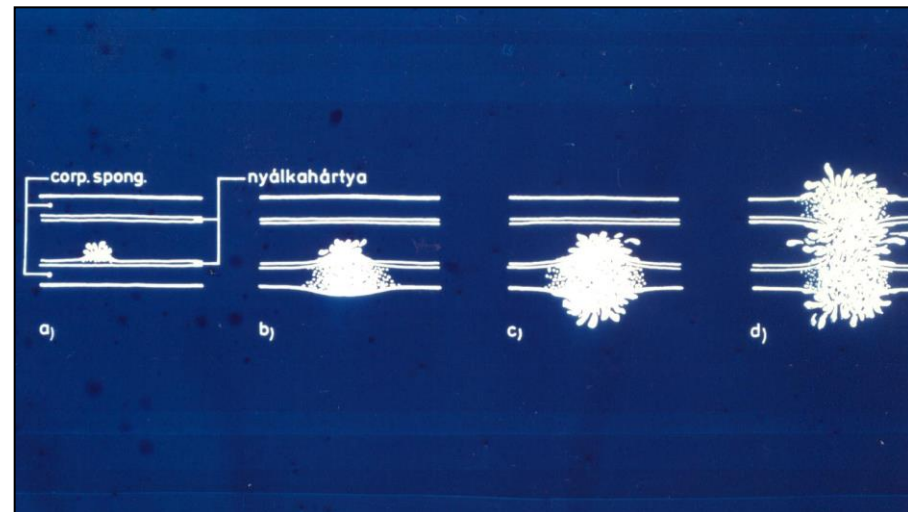
késői következmény:
szűkület, sipoly, torzulat



Húgycsősrülés

forma: nyílt: vágás, repesz
fedett: baleset: medencetörés
gátra esés, rúgás
idegentest (masturb.)
iatrogén: katéter, cystoscop

fokozat: enyhe: felületes, nyálkahártya, spong. haematoma
részleges szakadás
teljes szakadás



vizsgálat: haematoma lokalizációja

vizelet

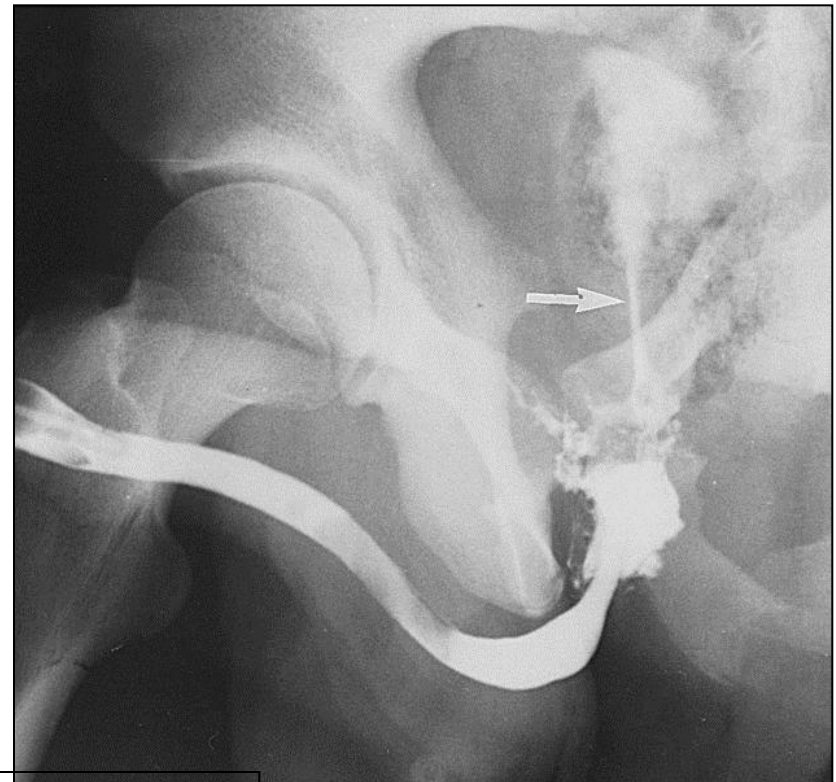
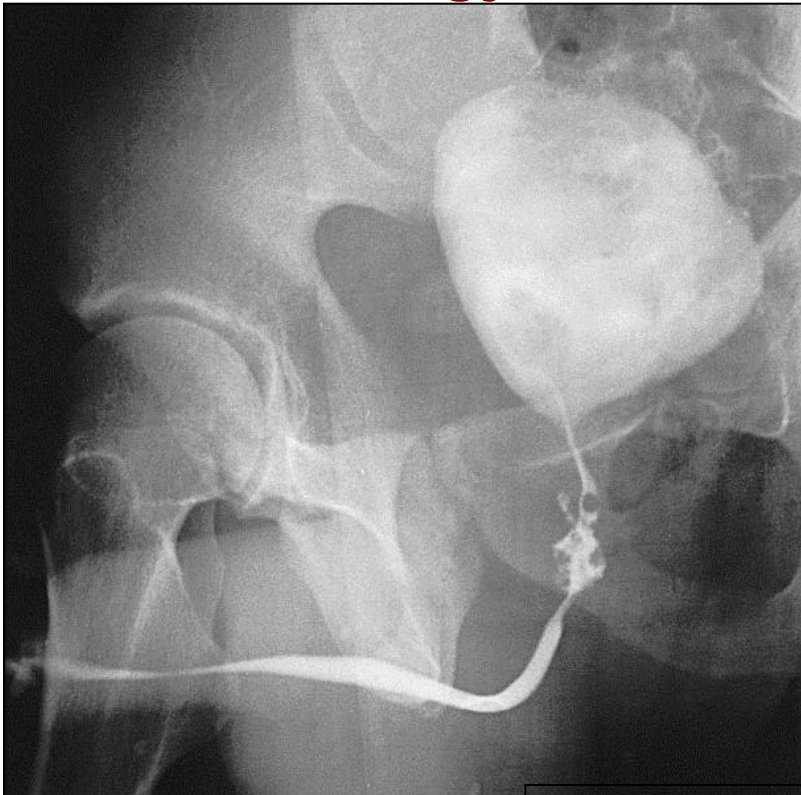
UH - telt hólyag

natív rtg. (medencetörés)

urethrográfia mikciós (i.v., epicystost.)

retrográd

Tilos: a húgycső katéterezése!



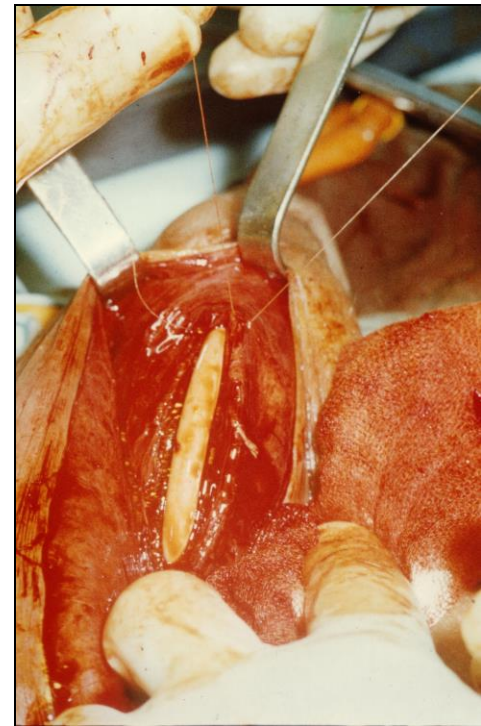
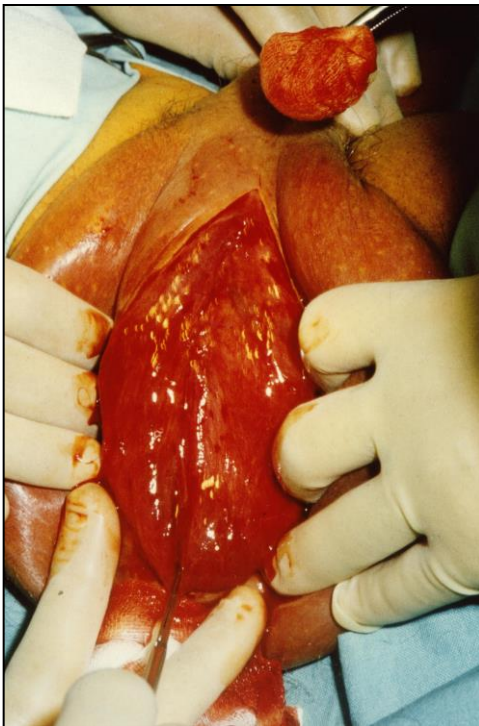
Ruptura partialis urethrae

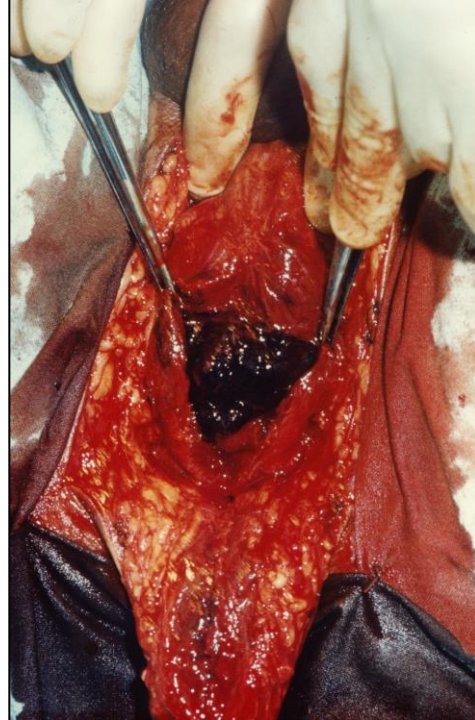
Kezelés

Elülső húgycső: enyhe tünetek: megfigyelés
fennmaradó vérzés, dysuria, kis haematoma : epicyst.
ruptura: endoscopos sínezés

epicystostomia (részleges szakadás)

műtét: rekonstrukció (nehezített vizelés,
jelentős vérvizelés, vérömleny,
vizelet beszűrődés)





Ruptura totális urethrae

Anastomosis



Kezelés

Hátsó húgycső:

observatio (enyhe, eszközös beavatk. után)

epicystostomia

műtét: perit. sérülés, polytraumat.

hólyagnyak sérülése (10-20 %)

Membranosus-nál nem: szűkület-nagyrészt

impot. (33 %)

incont. (5 %)

egyidejű traum. felt.-nál sem

halasztva 3. naptól: opticus katéterbevezetés

később: urethrotomia int. (lézer)

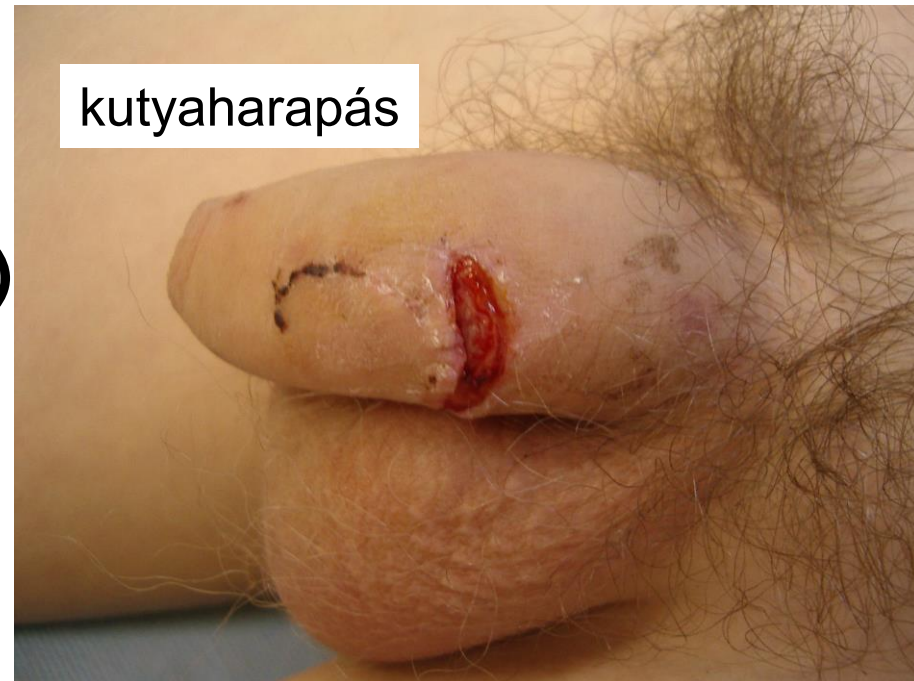
húgycső-rekonstrukció

Hímvesző sérülése

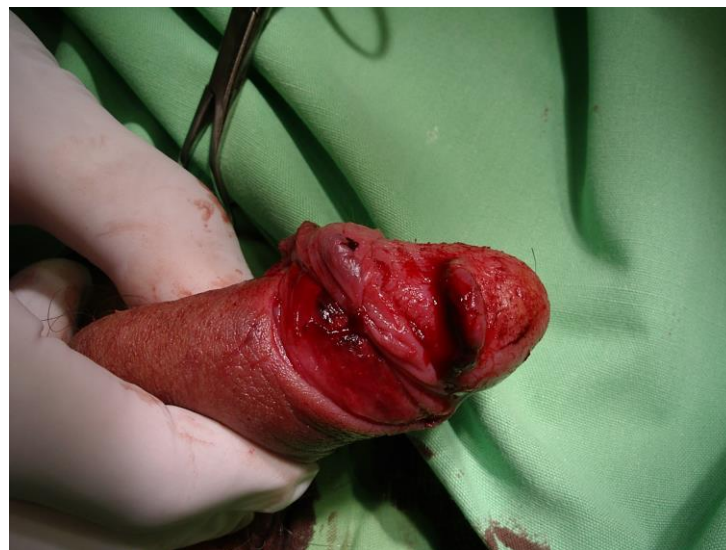
Forma: nyílt felületes sérülés
átmetszés (csonkolás)
corp. cavernosum fractura

Vizsgálat: barlangostestek épsége?
húgycső-sérülés felderítése

Terápia: műtét
konz.kezelés
(subc.haematoma)



Nyílt sérülés ellátása



Subcutan vérömleny (fractura nem volt)



+ 1 hét

Lenyúzás (kerítés) + 16 óra



Penis fractura húgycsőszakadással



+ 3 hét, 27 ml/sec.



Herezacskó és tartalma

forma: bőrsérülés

scrotális haematoma: plexus pamp.
here-ruptúra

corp.spongiosum rupt.



gáti trauma: haematoma
ép herék és húgycső

Here sérülés felismerése, ellátása

here torsio:

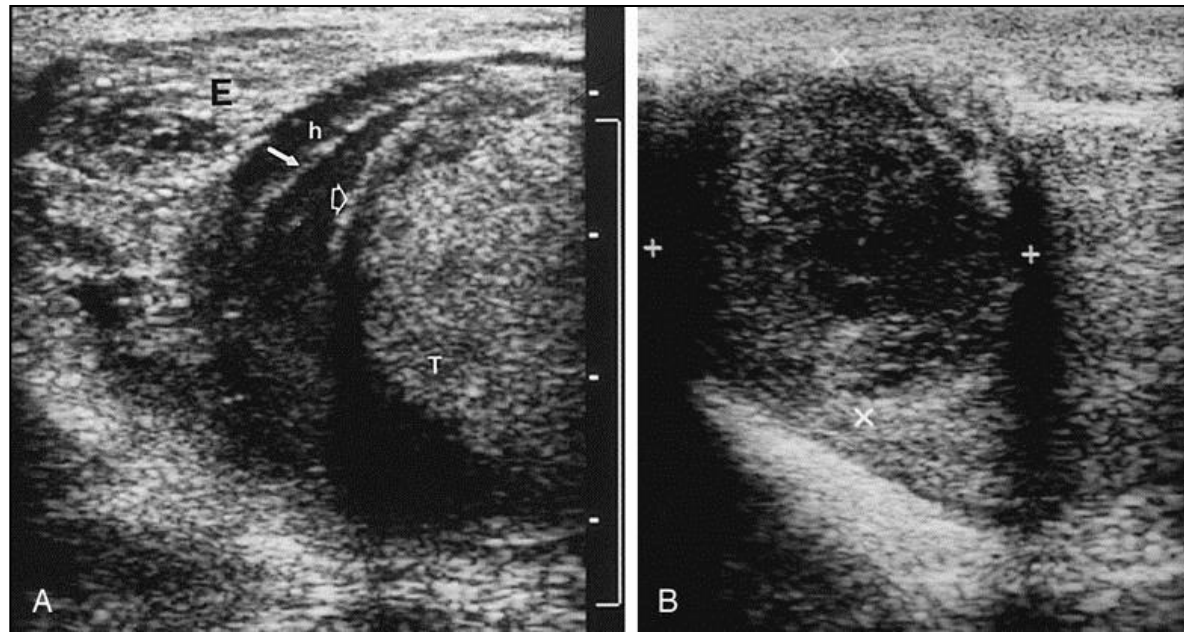
acut scrotum differenciál diagnosztikája

vizsgálat: tapintás

UH

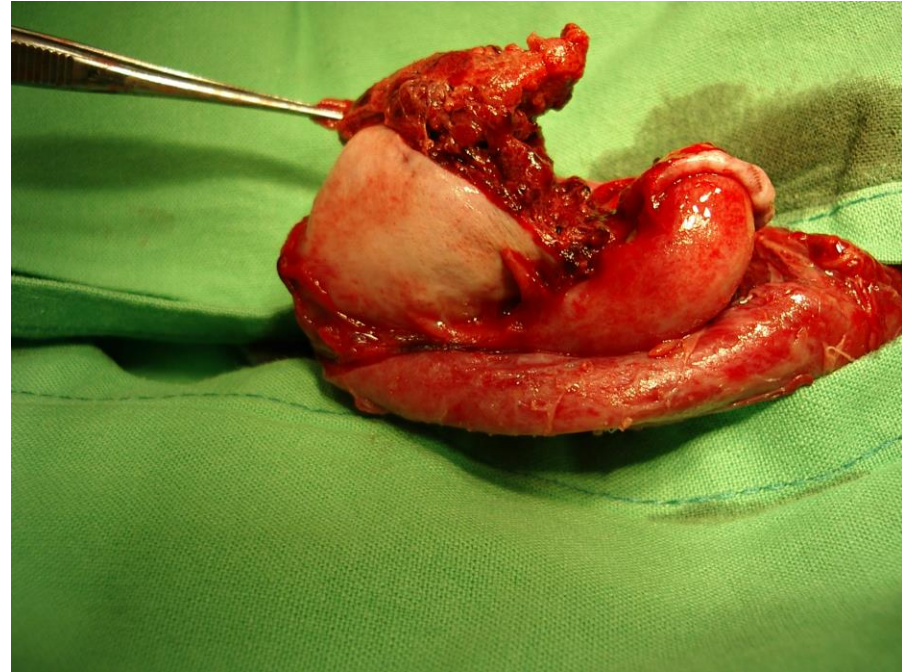
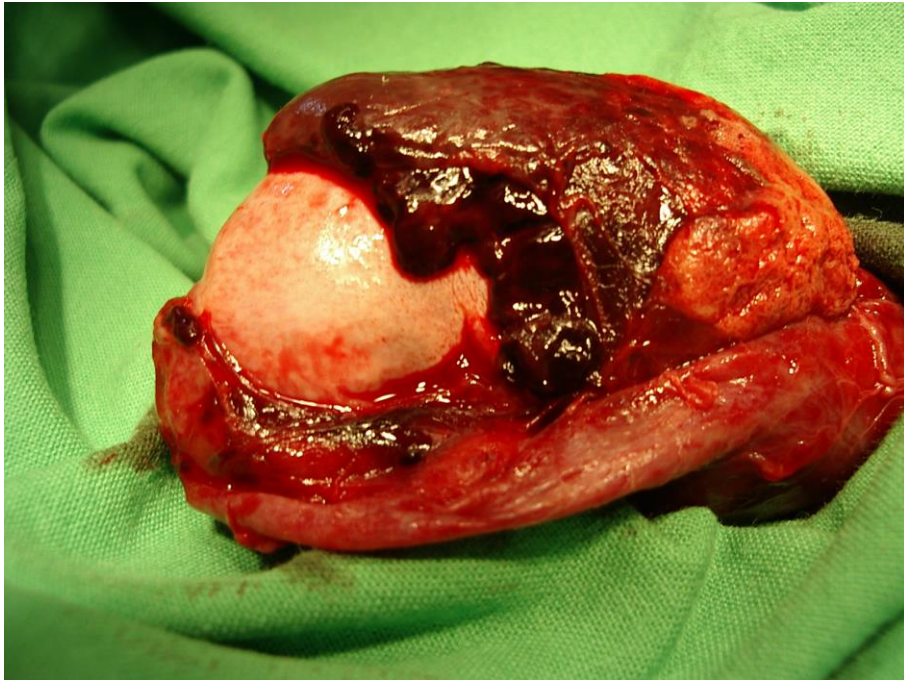
terápia:

műtét
konzervatív



Ruptura testis: tunica vaginalis szakadás

Heresérülés



Hereruptura - szervmegtartó műtét

Torsio testis: necrectomia

