

TRAUMATISMELE PELVIENE

TRAUMATISME PELVIENE

- Pelvis: cea mai importantă porțiune a corpului
- Traumatismele pelviene reprezintă adesea leziuni multisistemice

Traumatism pelvian

Ruptură de perete abdominal anterior



FRACTURI PELVIENE

- Mortalitate 6-19%
- La cei ce dezvoltă hipotensiune mortalitatea este de 40-50%
- 30% sunt datorate căderilor
- 65% din decese sunt datorate hemoragiilor

URMĂRILE IMEDIATE ALE TRAUMATISMELOR PELVIENE

- Hemoragia masivă
- Fracturi osoase pelviene
- Leziuni vasculare (majore sau minore)
- Leziuni urologice
- Rupturi sau perforații vaginale sau intestinale
- Leziuni neurologice

Hemipelviectomie dreaptă posttraumatică



HEMORAGII MASIVE

- Cea mai importantă cauză de deces în fracturile de pelvis (60-80%)
- 50-60% din decese cauzate de fracturile pelviene survin în primele nouă ore de la internare
- Gradul hemoragiei depinde de tipul de fractură; masive în fracturile mari posterioare
- Retroperitoneul poate acumula o mare cantitate de sânge
- Tratamentul chirurgical este rareori sau chiar niciodată indicat în absența unei leziuni vasculare majore necontrolabile după angiografie

FRACTURA PELVIANĂ: EXAMINAREA ÎNIȚIALĂ

- Palparea locală: evidențiază instabilitatea marcată
- Șolduri: fracturi bilaterale - frecvent
- Sânge la nivelul meatului urinar (evidențiat inițial prin compresii succesive de-a lungul uretrei) - necesită uretrografie și cistografie - Nu se va introduce sonda vezicală înainte de verificare!
- Examinare neurologică atentă
- Examinarea vaginală/rectală - dacă mucoasa este violacee, pacientul trebuie trimis la sala de operație pentru colostomie
- Fixatorul extern poate fi necesar imediat în cazul unei fracturi instabile

Fixator extern



Fixator extern



Fixator extern Ganz



Centură de stabilizare London



Centură de stabilizare London aplicată



Centură de stabilizare London aplicată Pliere în vederea efectuării unei laparotomii



Bandă de stabilizare Geneva



Bandă de stabilizare Geneva aplicată



Bandă de stabilizare Dallas



Fraktură de bazin

Radiografie în incidență AP înaintea aplicării benzii de stabilizare Dallas



Fraktură de bazin

Radiografie în incidență AP după aplicarea benzii de stabilizare Dallas



FRACTURA PELVIANĂ: RADIOGRAFII

- Incidența AP evidențiază majoritatea fracturilor
- Incidența tangențială - evidențiază fracturile sacrale și disjunctia sacroiliacă
- CT - pune mai bine în evidență fracturile de arc posterior și de acetabul

FRACTURA PELVIANĂ: LAVAJUL PERITONEAL

- În general solicitat pentru excluderea rapidă a unei hemoragii intraabdominale care poate fi cauza șocului sau a hipotensiunii
- Rezultate fals pozitive mai frecvente decât pentru leziuni intraperitoneale izolate
- Se va folosi tehnica deschisă cu abord supraombilical

PANTALONUL ANTIȘOC - MAST

- Folosirea lui ajută la controlul hemoragiei din fracturile pelviene (umflarea compartimentului abdominal și cel al membrelor)
- Dacă timp de două ore de la aplicarea pantalonului pacientul nu s-a stabilizat și se suspectează o hemoragie arterială, trebuie efectuată angiografia
- Păstrarea îndelungată a pantalonilor duce la riscul apariției sindromului de compartiment la nivelul membrelor inferioare

ANGIOGRAFIA

- Indicată când hipovolemia persistă și a fost exclusă altă sursă de hemoragie
- Se va lua în considerare imediat în cazul fracturilor de arc posterior (asociate cu hemoragie masivă)
- Permite expunerea sub perfuzie cu vasopresină sau embolizarea transcateteriană (ghem de fire sau cheag autolog) la nivelul vaselor sângerânde

CLASIFICAREA FRACTURILOR PELVIENE

— STABILE

Fracturi izolate ale oaselor - fără ruptura canalului pelvian

- Fracturi prin avulsie

 - * spina iliacă antero-superioară

 - * spina iliacă antero-inferioară

 - * tuberozitatea ischiatică

- Fractura pubelui sau ischiaticului (în jurul găurii obturatoare)

- Fractura aripiei iliace

- Fractura sacrului

- Fractura coccisului

Fracturi individuale în inelul pelvian

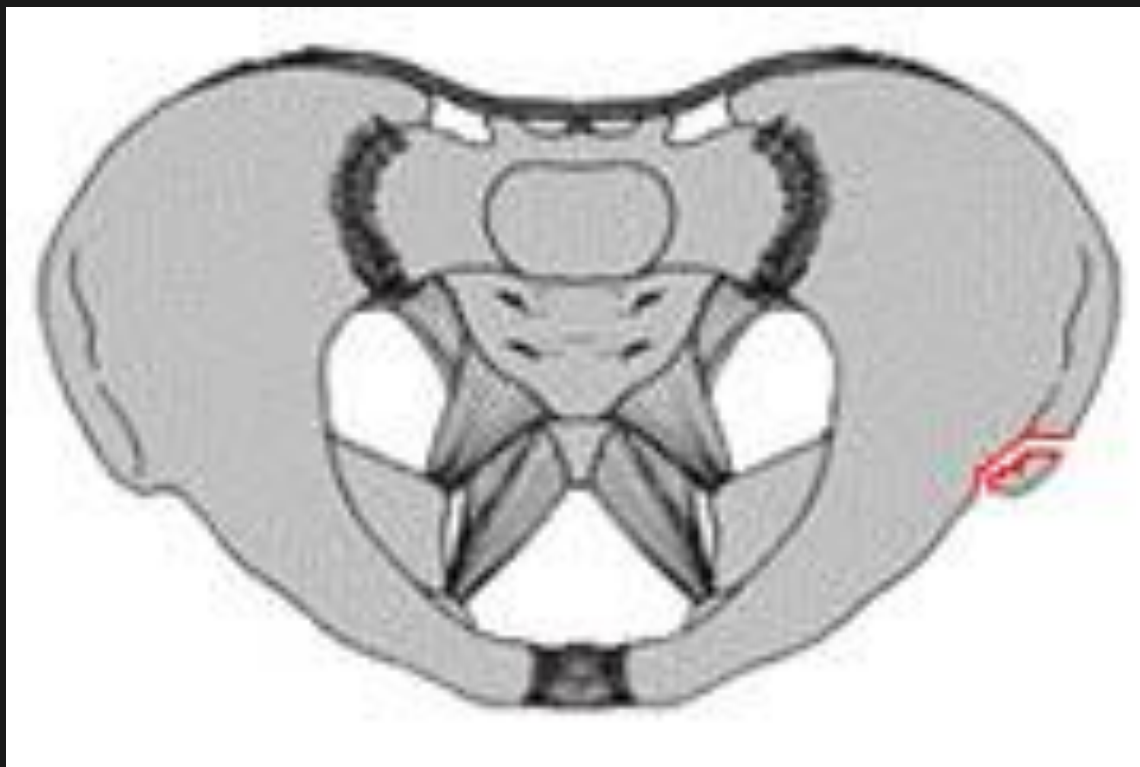
- fractura a două ramuri ipsilaterale

- fractura lângă pubis sau subluxație de pube

- fractura lângă sau subluxație de articulație sacro-iliacă

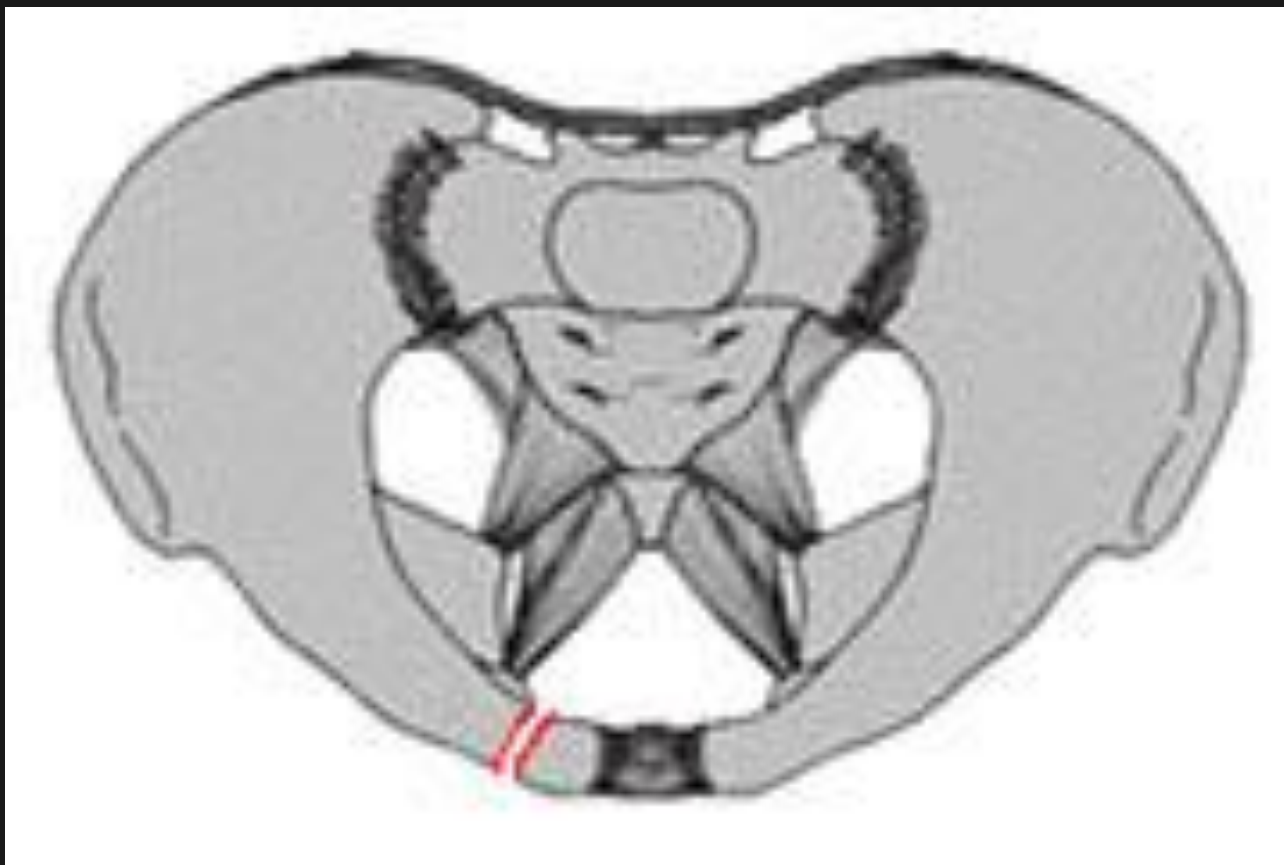
Fractură de spină iliacă antero-superioară prin avulsie

- Stabilă -



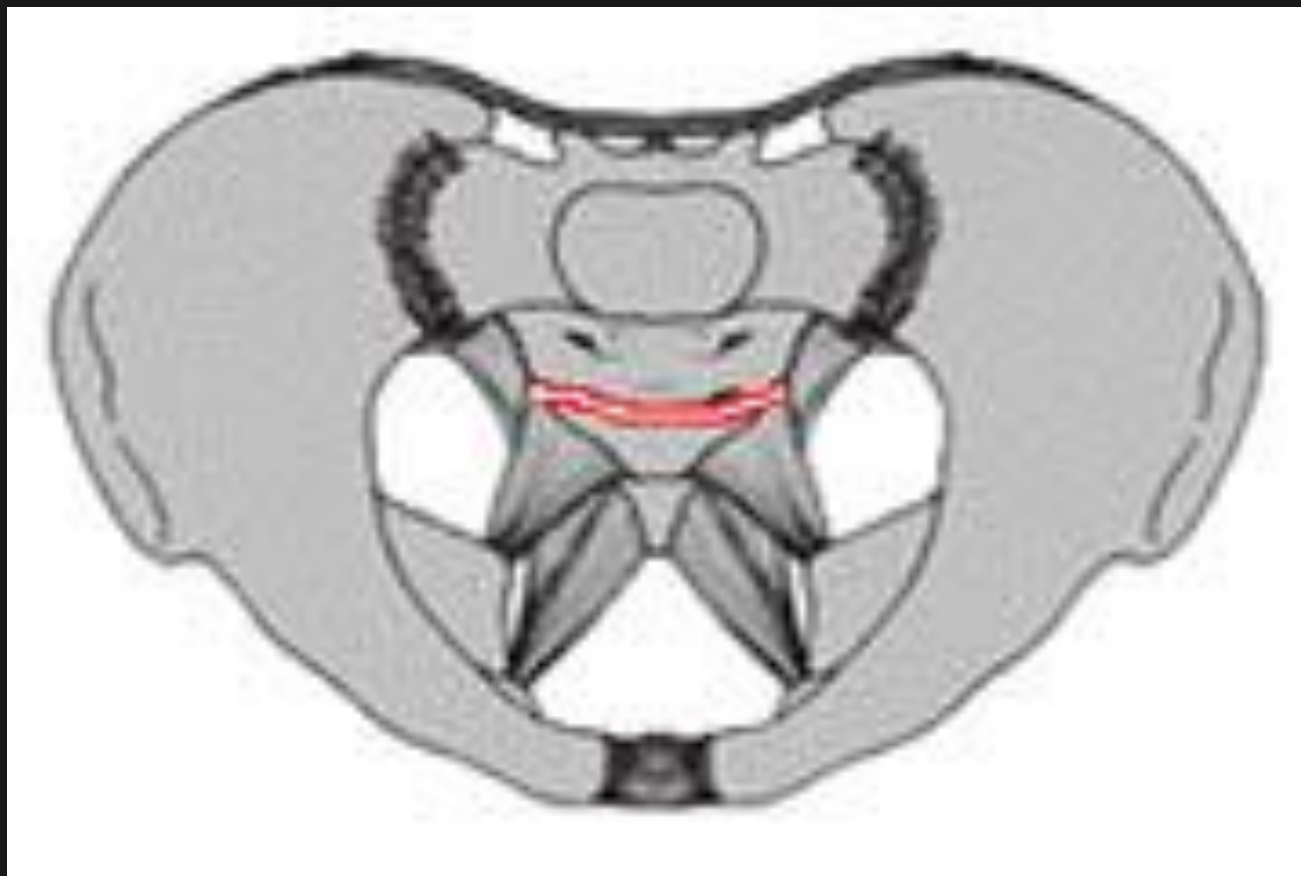
Fraktură de ram pubian cu minimă deplasare

- Stabilă -

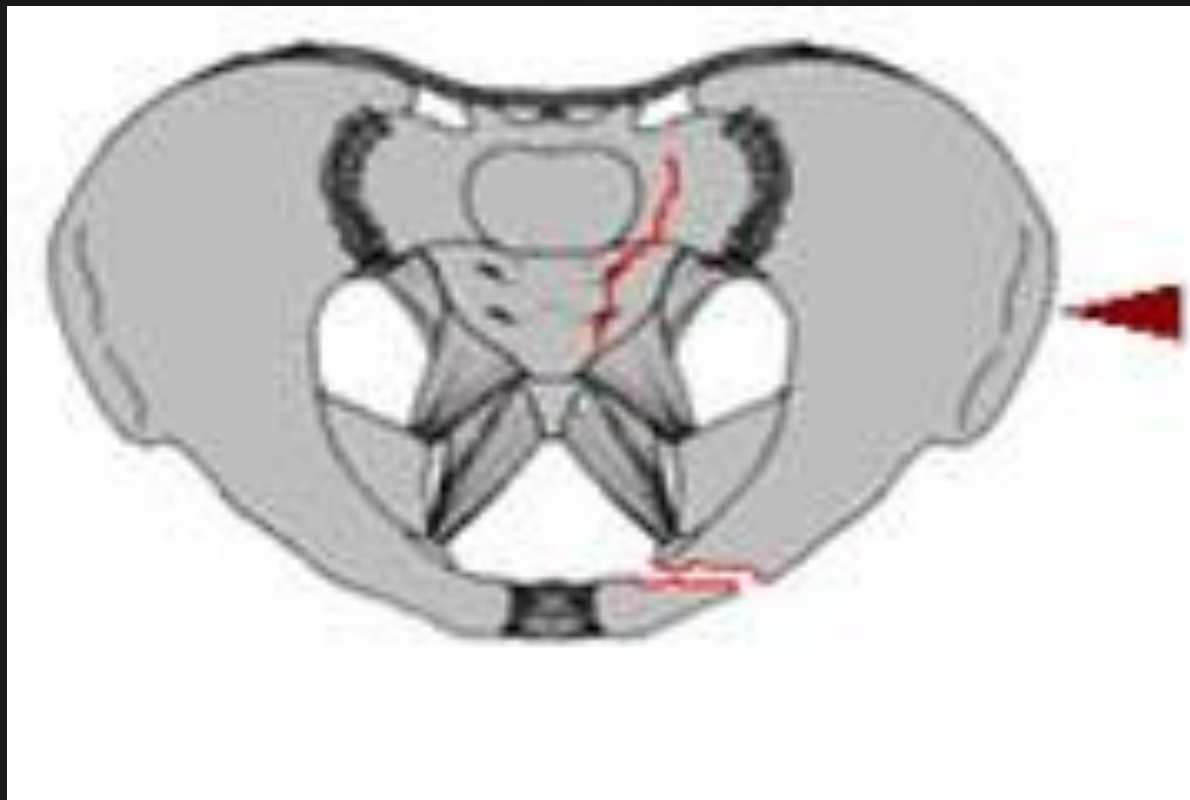


Fraktură transversă de sacru sau coccis

- Stabilă -



Fisură de sacru și fractură ipsilaterală de ram pubian - Stabilă -



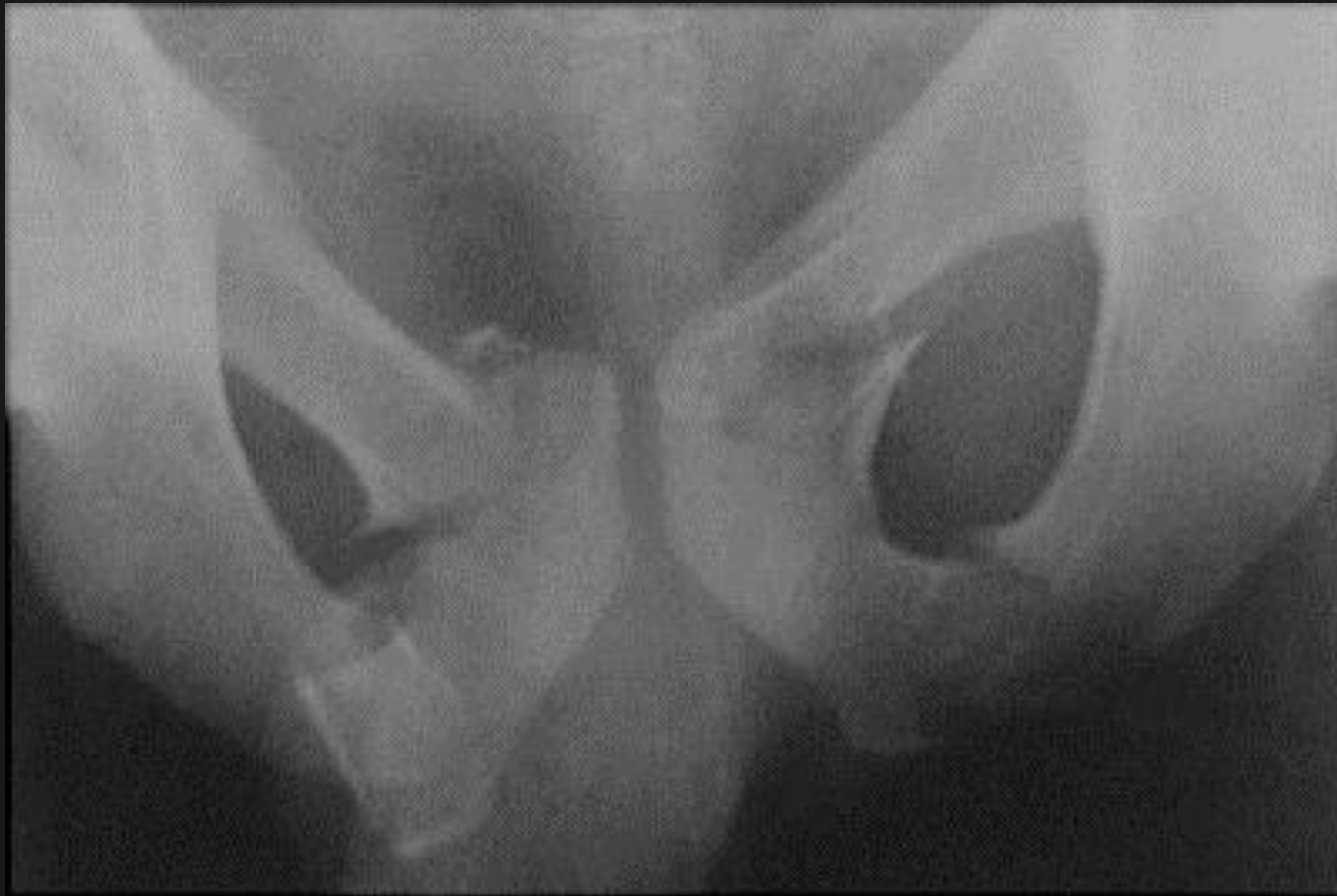
CLASIFICAREA FRACTURILOR PELVIENE

- INSTABILE- FRACTURI DUBLE ÎN INELUL PELVIAN
 - Dubla fractură verticală sau dizlocarea pubisului (fractura Straddle)
 - Dubla fractură verticală sau dizlocarea pelvisului (fractura Malgaigne)
 - Fracturi multiple severe (inclusiv fractura sacrului)
- FRACTURA ACETABULULUI
 - Fără deplasare
 - Cu deplasare

FRACTURA STRADDLE

- Fracturi ale ambelor ramuri pubiene, bilateral sau fractură unilaterală a ambelor ramuri pubiene și disjuncție a simfizei pubiene
- 1/3 se asociază cu leziuni ale tractului gastrointestinal
- 1/3 se asociază cu leziuni viscerale abdominale

Fractura Straddle



FRACTURA MALGAIGNE

- Fractura anterioară și posterioară de inel pelvian (de aceeași parte)
- Anterior de acetabul: ambele ramuri pubiene, disjuncție de simfiză pubiană
- Posterior de acetabul: fractura de ilion, disjuncție sacroiliacă, fractură sacrală verticală, fractura apofizelor transverse L4 sau L5

Fractura Malgaigne



Fractura Malgaigne Imagine CT



FRACTURA MALGAIGNE

- 50% se asociază cu leziuni intraabdominale
- 50% sunt însoțite de leziuni de tract genito-urinar
- $\geq 25\%$ sunt asociate cu traumatisme craniene
- $\geq 25\%$ sunt însoțite de traumatisme toracice

FRACTURILE PELVIENE CU DEPLASARE

- Deplasarea spinei iliace anterior-superior - sartorius
- Deplasarea spinei iliace anterior-inferior - rectus femoris
- Deplasarea tuberozității ischiatice
- Tratament: analgetice, repaus la pat, posibilă necesitatea utilizării temporare a cârjelor.

FRACTURILE COCCIGIENE

- De obicei sunt produse prin cădere în poziție șezut
- Pot apare la naștere
- Nu se vor reduce transrectal deoarece reducerea nu rezistă ca urmare a acțiunii musculaturii
- Tratament: analgetice, laxative.
- În cazul în care durerile severe persistă mai mult de o lună - coccigectomie.

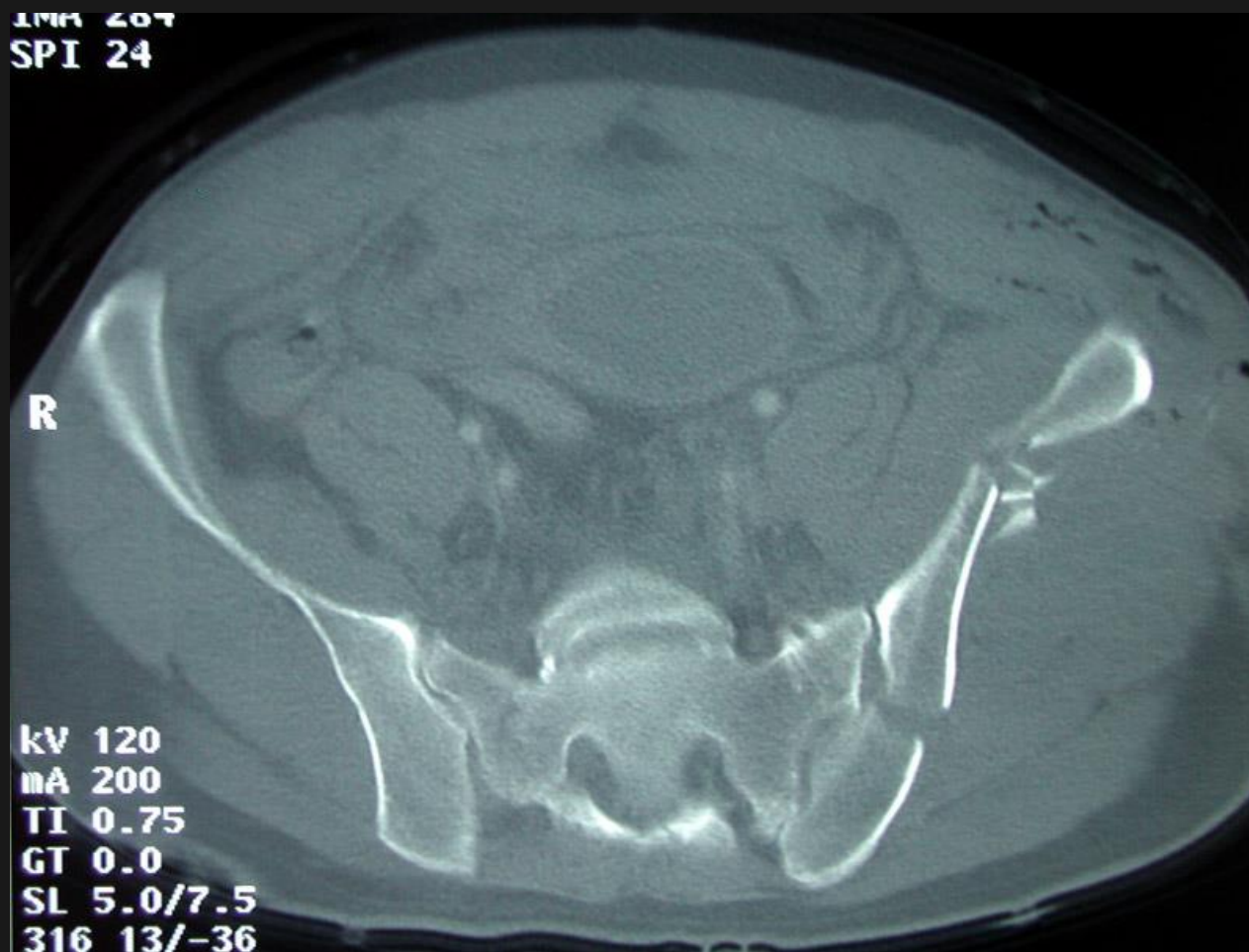
FRACTURILE SACRALE

- Fracturi izolate de obicei cu traiect transvers (cele verticale sunt întotdeauna asociate cu fracturi Malgaigne)
- Nu se va face reducere bimanuală prin rect (poate determina mărirea hematomului presacral sau transformarea unei fracturi închise într-una deschisă contaminată)
- Dacă apar semne neurologice se va face reducere chirurgicală a fracturii
- Dacă nu apar semne neurologice: repaus la pat, analgetice, corset sacral

Fractură de aripă iliacă stângă -Disjunctie sacro-iliacă stângă
Compresie laterală



Fractură de aripă iliacă stângă Disjuncție sacro-iliacă stângă Aspect CT



Fracturi pelviene multiple Compresie bilaterală



Fracturi pelviene multiple Compresie bilaterală Aspect CT



Fracturi pelviene multiple Compresie bilaterală Aspect CT



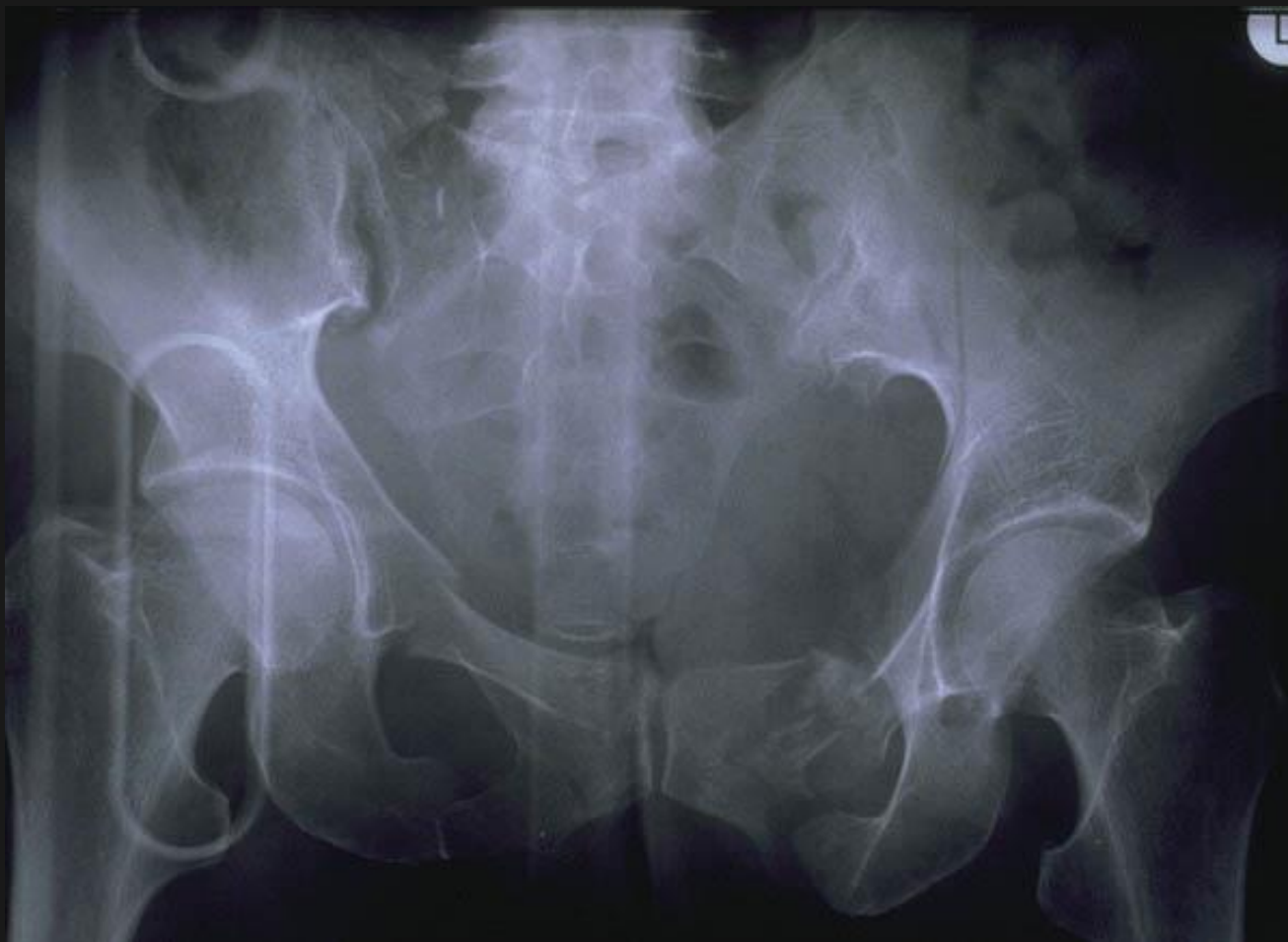
Fracturi bilaterale de ramuri pubiene Disjuncție sacro-iliacă stângă
Compresie antero-posterioară



Cistogramă Contur neregulat al vezicii urinare Hematom pelvian



Fracturi ale ambelor ramuri pubiene Disjuncție sacro-iliacă dreaptă



Disjuncție de simfiză pubiană
Disjuncție sacro-iliacă stângă



Disjunctie de simfiză pubiană Disjunctie sacro-iliacă stângă
Aspect CT



FRACTURI DE TIP II

- O singură fractură a inelului pelvian
- Tratament:
 - Analgetice
 - Inițial repaus la pat apoi mobilizarea gradată în funcție de toleranța pacientului

FRACTURI DE TIP III

- Fractură dublă a inelului pelvian
- Instabilă
- Necesită aproape constant intervenție chirurgicală
- Reprezintă unul dintre criteriile de transfer spre un centru de traumă

FRACTURILE ACETABULARE

- Fracturi de buză posterioare
 - cele mai comune
 - asociate cu luxația posterioară a șoldului
- Fracturi centrale sau transverse
- Fracturi ale coloanei anterioare (iliopubiene)
- Fracturi ale coloanei posterioare (ilioischiatic)

Fraktură de coloană anterioară și posterioară asociată cu fractură de aripă iliacă stângă



Fraktură de coloană anterioară și posterioară Aspect CT



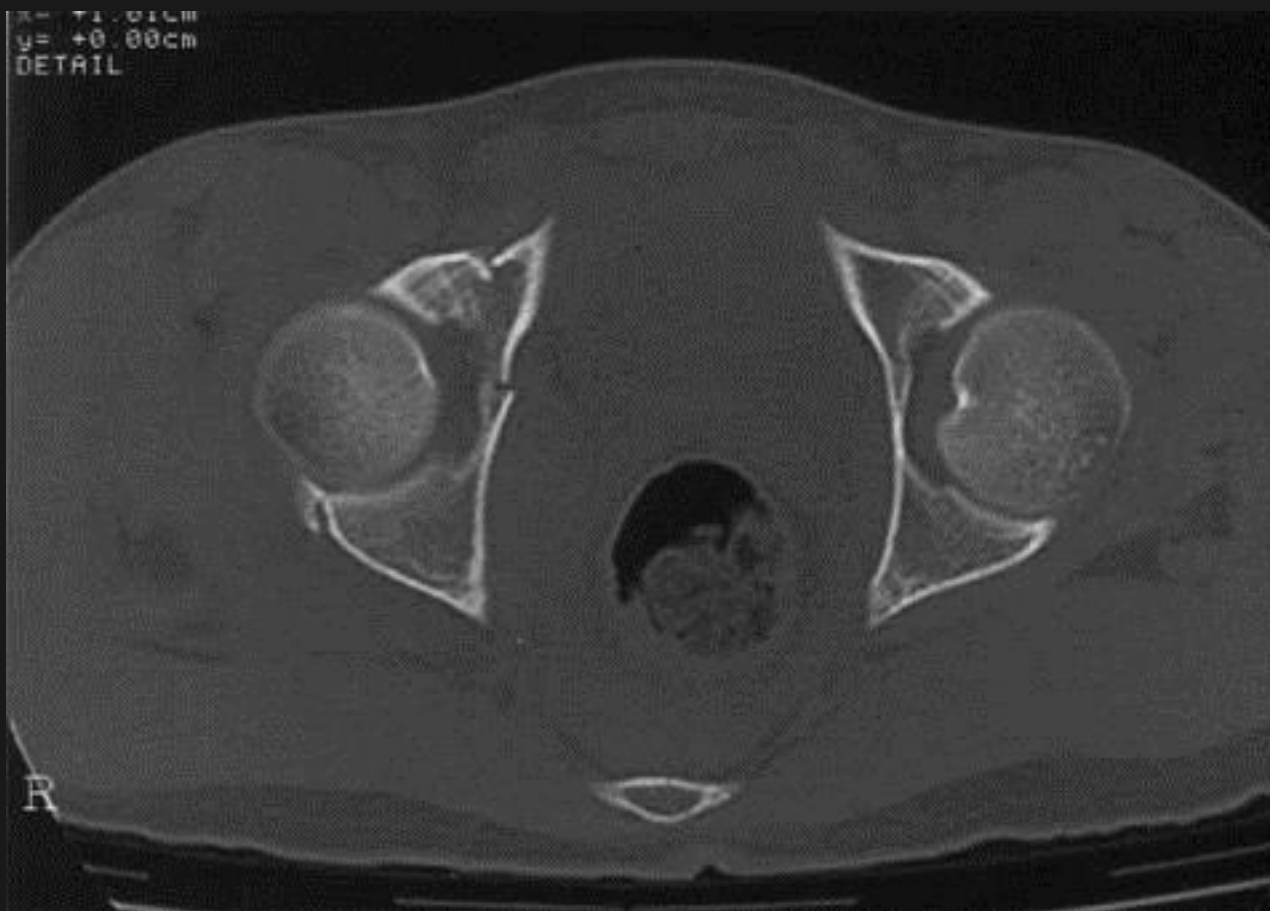
Fractură de acetabul



Fractură de acetabul Aspect CT



Fractură de acetabul Aspect CT



FRACTURILE PELVIENE

SUMAR

- Evaluarea pelvisului se efectuează în cadrul examinării secundare
- Se vor trata leziunile asociate
- Se vor efectua la nevoie: reumplerea vasculară, montarea pantalonilor antișoc, intervenții chirurgicale (laparotomie sau fixarea externă a fracturilor), în cazul hemoragiilor necontrolabile cauzate de o fractură de bazin
- Se va examina cu atenție pacientul pentru a descoperi eventuale leziuni asociate ale tractului genito-urinar, rectului sau femurului.