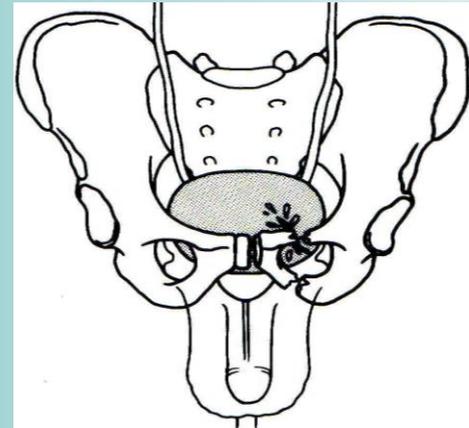


Cursus de premier cycle en urologie au
Canada (CPCUC) :
Traumatisme génito-urinaire



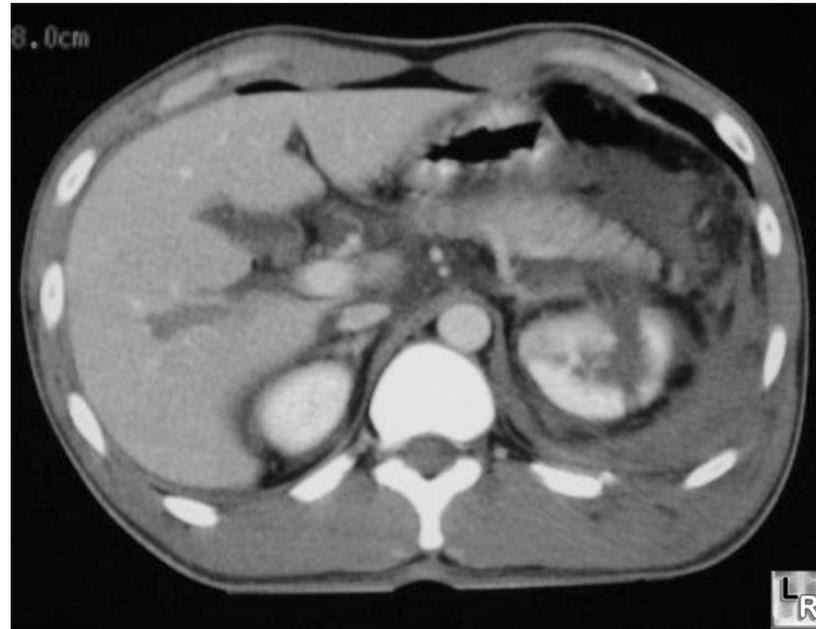
Objectifs de la séance

- 1) **Reconnaître l'hématurie comme le symptôme cardinal d'un traumatisme des voies urinaires.**
- 2) **Décrire les examens nécessaires et la prise en charge de base d'un patient présentant une hématurie liée à un traumatisme.**

TRAUMATISME GÉNITO-URINAIRE - Aperçu

- 1) Traumatisme rénal**
- 2) Traumatisme urétéral**
- 3) Traumatisme vésical**
- 4) Traumatisme urétral**
- 5) Traumatisme des organes génitaux externes**

Traumatisme rénal



Traumatisme rénal : Mécanisme

Blessure contondante

(90 %)

- ❑ Accident de la route, chute
- ❑ Peut entraîner contusion, lacération, avulsion
- ❑ Traitement habituellement conservateur

Blessure pénétrante

(10 %)

- ❑ « Effet de souffle » – dispersion d'une onde de choc
- ❑ Nécrose de tissus adjacents
- ❑ Souvent avec blessures connexes
- ❑ Observation sélective vs traitement chirurgical

Traumatisme rénal : Indices, signes et symptômes cliniques

- Hématurie**
- Douleur au flanc**
- Décélération soudaine/chute
- Contusions au flanc
- Côtes cassées (11^e et 12^e)
- Traumatisme dans le bas du thorax/haut de l'abdomen

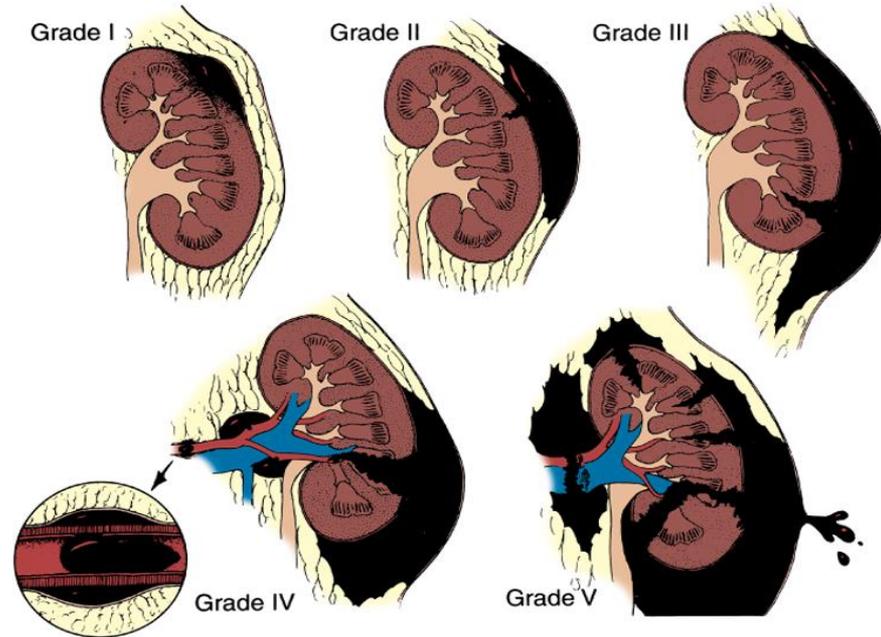
Cas de traumatisme rénal sans hématurie

- **L'hématurie peut être absente dans 10 à 20 % des cas**
- **Traumatisme non communicant avec le bassinet du rein**
- **Avulsion du pédicule**
- **Obstruction de l'uretère par un caillot**

Classification de l'American Association of Trauma Surgery

- ❑ Grade I – Contusion (imagerie normale);
hématome sous-capsulaire
- ❑ Grade II – Hématome péri-rénal non expansif;
lacération corticale < 1 cm
- ❑ Grade III – Lacération corticale > 1 cm (aucune
lésion du système collecteur)
- ❑ Grade IV – Lacération > 1 cm s'étendant jusqu'à
la médulla et au système collecteur; lésion
d'une artère ou d'une veine (hémorragie
contrôlée)
- ❑ Grade V – Rein complètement fragmenté;
avulsion hilaire (rein dévascularisé)

Systeme de gradation des traumatismes rénaux



Traumatisme rénal

Évaluation : Analyse d'urines

➤ Analyse d'urines

- Hématurie dans 95 % des cas de traumatisme rénal
- L'ampleur de l'hématurie *ne reflète pas la gravité* – l'hématurie peut être absente même en cas de lésion pédiculaire importante

Traumatisme rénal

Observations à l'imagerie

➤ Cliché simple

- Fracture d'une côte
- Disparition de l'ombre du psoas
- Scoliose - spasme du psoas

➤ PIV

- Utilisé en peropératoire
- Vérifie la présence d'un rein controlatéral fonctionnel

➤ TDM de l'abdomen avec injection d'un produit de contraste

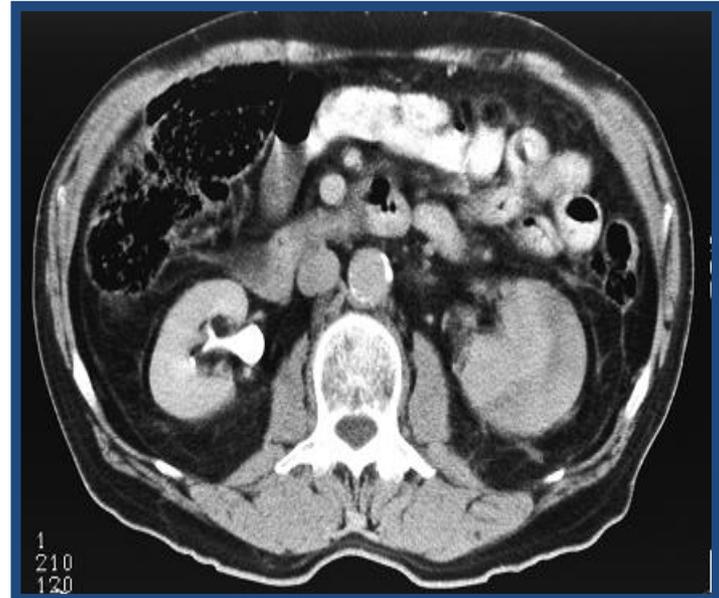
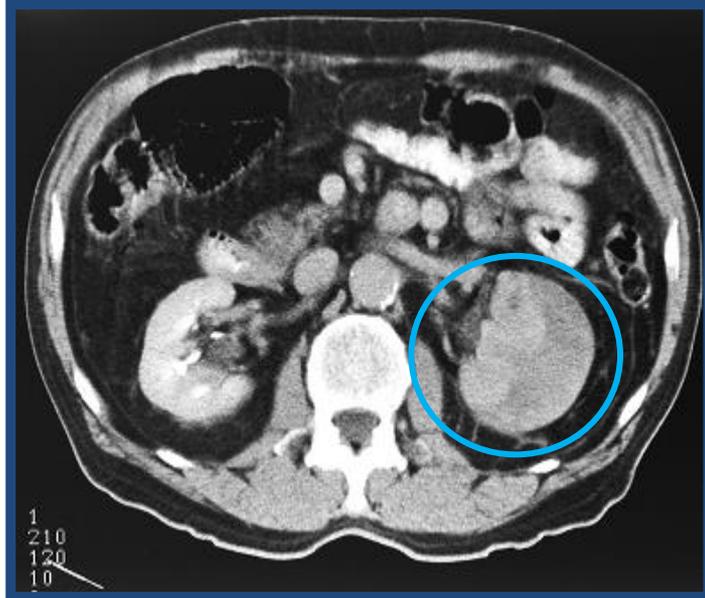
- ***Meilleur examen***
- Détecte hématomes, lacérations, blessures pédiculaires, fuites d'urine et segments dévascularisés

Traumatisme rénal

Indications pour une épreuve d'imagerie (p. ex. TDM)

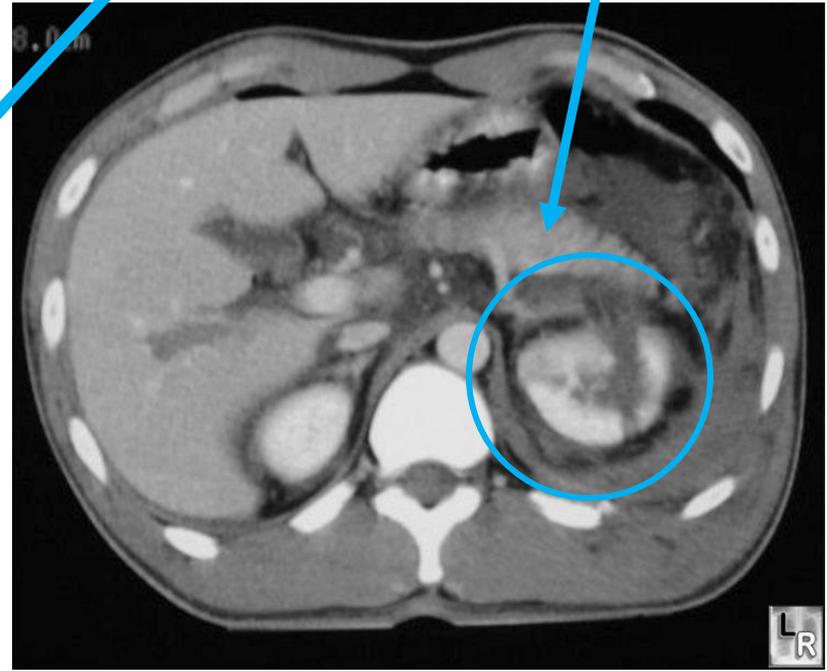
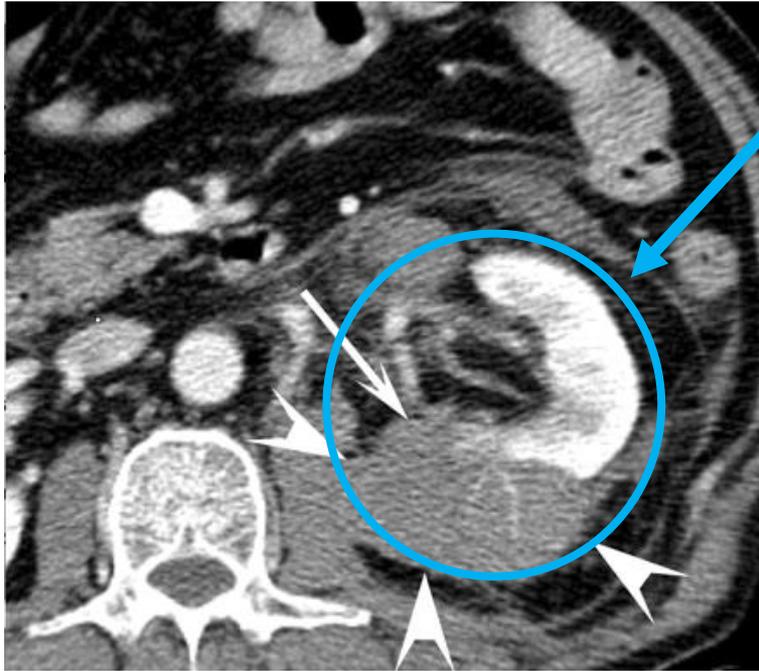
- **Blessure pénétrante***
 - Épreuve d'imagerie toujours requise
- **Blessure contondante :**
 - Adultes
 - Hématurie macroscopique
 - Hématurie microscopique et hypotension (< 90 mm Hg)
 - Blessure par décélération rapide
 - Enfants
 - Tous les traumatismes avec hématurie macro ou microscopique, cas stables ou instables

Traumatisme rénal – TDM de l'abdomen Grade I – Hématome sous-capsulaire



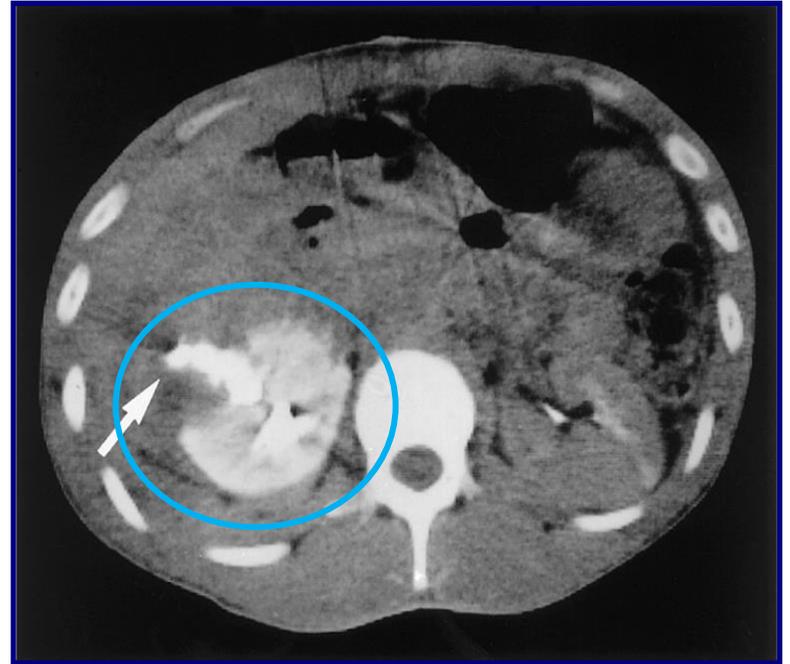
Traumatisme rénal – TDM de l'abdomen

Lacération de grade II et de grade III



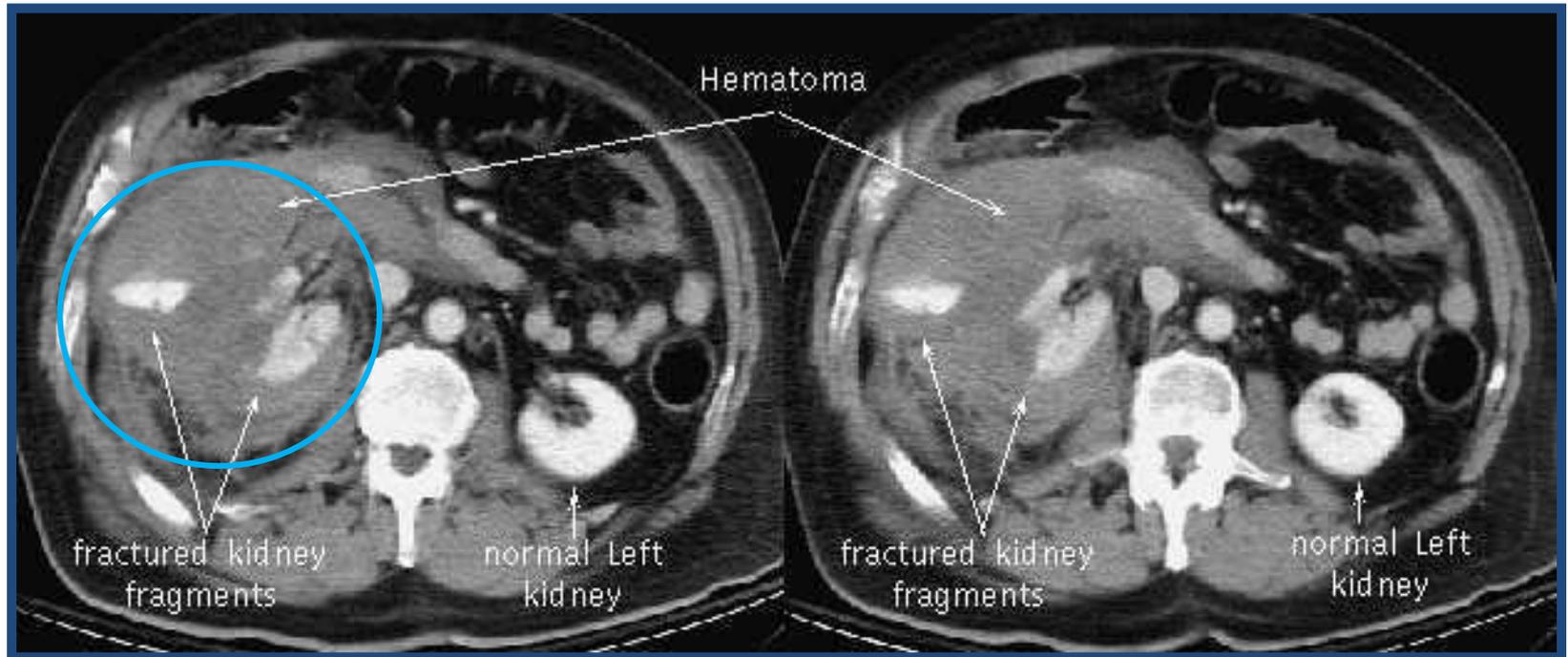
Traumatisme rénal – TDM de l'abdomen

Lacération de grade IV



Traumatisme rénal – TDM de l'abdomen

Lacération de grade V – Rein fragmenté



Traumatisme rénal

Interventions chirurgicales

➤ Indications absolues

- Saignements non maîtrisés
- Cas instables (hypotension)
- Expansion de l'hématome du bassinet du rein lors d'une laparotomie simultanée
- Lésion majeure bilatérale de l'artère rénale ou unilatérale dans le cas d'un rein solitaire

➤ Indications relatives

- Lésion rénovasculaire
- Parenchyme en grande partie non viable
- Fuites urinaires importantes

Traumatisme rénal

Exploration opératoire - Technique

- Laparotomie médiane
- Permet l'inspection des autres organes internes
- Objectifs :
 - Contrôler les dommages
 - Arrêter toute hémorragie
 - Maîtriser les fuites urinaires



Traumatisme rénal

Complications

- **Complications initiales**
 - Saignement retardé
 - Urinome
 - Abscès
- **Complications tardives**
 - Hypertension
 - Fistule artério-veineuse
 - Insuffisance rénale

Traumatisme rénal – Résumé

- ❑ Observé dans environ 10 % des cas de traumatisme abdominal
- ❑ L'hématurie est le symptôme cardinal
- ❑ Blessure contondante dans 90 % des cas
- ❑ Le plus grand déterminant de la mortalité est la gravité des lésions concomitantes
- ❑ La détermination exacte du grade (par TDM) est d'importance cruciale

Traumatisme urétéral

Traumatisme urétéral

- Partie des voies génito-urinaires *la moins souvent* blessée
 - Petite et mobile
 - < 1 % des blessures génito-urinaires
- Étiologie
 - Traumatisme externe (< 1 % ont une lésion urétérale)
 - Traumatisme iatrogène
 - Gynécologie, chirurgie vasculaire, chirurgie générale...

Traumatisme urétéral

Diagnostic

- **Hématurie**
 - Survient dans 90 % des cas de traumatismes externes
 - Seulement dans 10 % des cas de lésion iatrogène
- La **pyélographie intraveineuse (PIV)** permet de confirmer une lésion dans 94 % des cas et son degré dans 50 % des cas
- Une inspection **directe** pendant la laparotomie est *le meilleur outil diagnostic*
- Il faut faire preuve d'un niveau élevé de suspicion

Traumatisme urétéral

Classification

- **Mécanisme**
 - Traumatisme contondant
 - Traumatisme pénétrant
- **Niveau de la lésion**
 - Proximale, médiane, distale
- **Délai de détection**
 - Court
 - Prolongé

Traumatisme urétéral

Complications

- Sténose urétérale
- Fuite urinaire, urinome
- Pyélonéphrite



Traumatisme vésical

Traumatisme vésical

Mécanisme des blessures

- 80 % des blessures sont associées à une fracture pelvienne
- Environ 10 % des fractures pelviennes s'accompagnent de blessures vésicales
- **Traumatisme contondant (80 %)**
 - 90 % des cas sont associés à un accident de la route
- **Traumatisme pénétrant (20 %)**
 - Lésions iatrogènes et blessures par balle

Traumatisme vésical

Signes et symptômes

- ****Hématurie macroscopique (> 95 %)****
- **Lésions/mécanisme connexes**
 - Fracture pelvienne
 - Décélération rapide
- **Douleur au bas de l'abdomen (62 %)**
- **Il est important de procéder à un examen rectal et vaginal**

Traumatisme vésical

Diagnostic – Cystogramme

- **Le cystogramme est l'examen le plus important**
- **Indications**
 - Hématurie macroscopique
 - Lésions organiques multiples et fractures pelviennes avec hématurie microscopique
- **Pas si l'hématurie microscopique est le seul symptôme**

Traumatisme vésical

Cystogramme standard

- **Envisager un urétrogramme rétrograde**
 - 10 à 20 % des cas ont une lésion urétrale concomitante
- **Remplissage par gravité avec au moins 300 mL de produit de contraste**
- **Imagerie**
 - Cliché simple
 - Cystogramme à l'effort (antéro-postérieur et oblique)
 - Après vidange de la vessie



Cystogramme normal

Traumatisme vésical

TDM-cystogramme

- **TDM de l'abdomen/du pelvis *avant* et *après* injection d'un produit de contraste dans la vessie**
- **Chercher :**
 - Nouveau rehaussement extrapéritonéal ou rehaussement plus prononcé
 - Nouveau rehaussement extraluminal autour des boucles de l'intestin ou dans les gouttières paracoliques
- **Au moins aussi bon (et probablement meilleur) qu'un cystogramme standard**

Traumatisme vésical

Classification

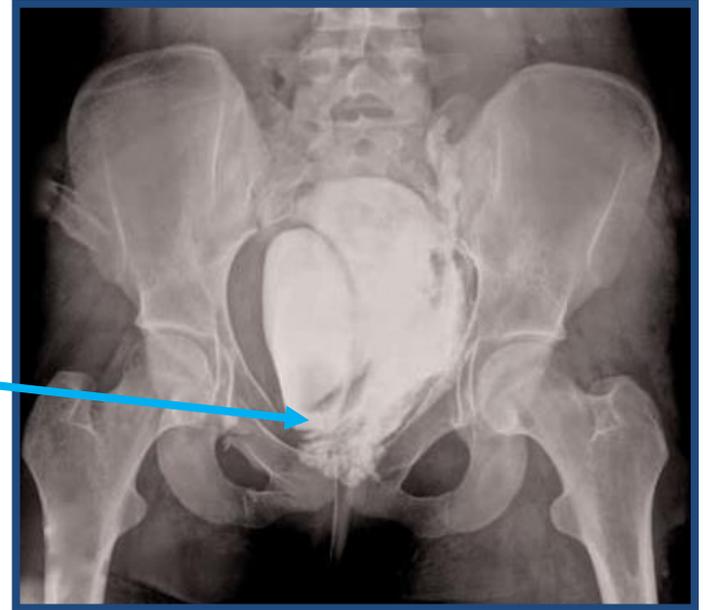
Selon les résultats du cystogramme

- **Traumatisme contondant**
 - Contusion
 - Rupture intrapéritonéale
 - Rupture extrapéritonéale
 - Rupture mixte (intra et extrapéritonéale)
- **Traumatisme pénétrant**

Traumatisme contondant

Rupture extrapéritonéale

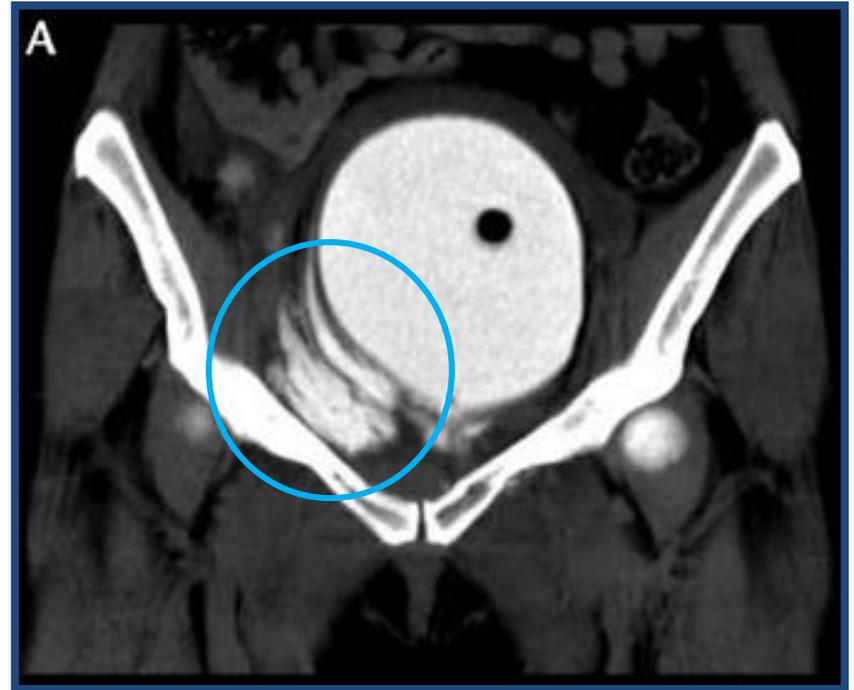
- Lésion la plus fréquente – 60 %
- Extravasation par le rétropéritoine
- Douleur moins intense
- Accumulation en forme de « flammes » autour de la base de la vessie
- Effet d'un hématome pelvien



TDM-cystogramme

Rupture extrapéritonéale

- Extravasation du produit de contraste dans l'espace de Retzius



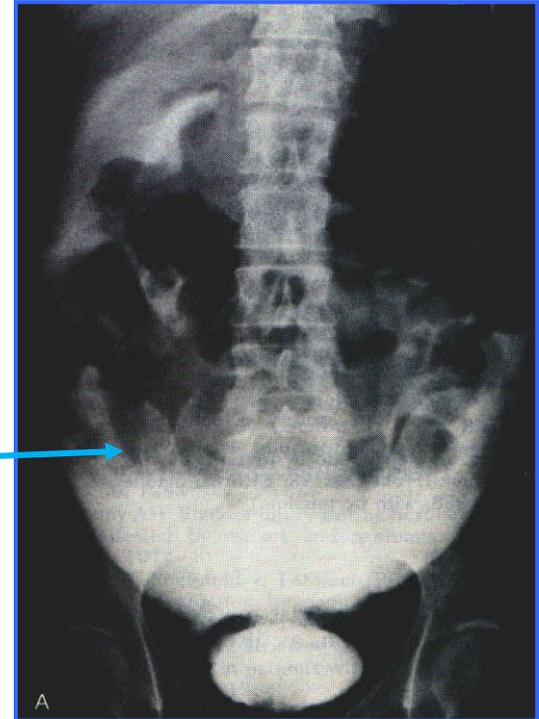
Traitement

Rupture extrapéritonéale

- Drainage par GROS cathéter pendant 10 jours
- Antibiotiques prophylactiques
- Cystogramme avant le retrait du cathéter
- Réparation à ciel ouvert si :
 - Laparotomie pour lésions concomitantes
 - Lacération du col de la vessie, du vagin ou du rectum

Traumatisme contondant Rupture intrapéritonéale

- Moins fréquente – 30 %
- Hausse rapide de la pression
- Ruptures au niveau du dôme (point le plus faible)
- Contour rehaussé des boucles de l'intestin
- Remplissage du cul-de-sac de Douglas et des gouttières paracoliques



TDM-cystogramme

Rupture intrapéritonéale

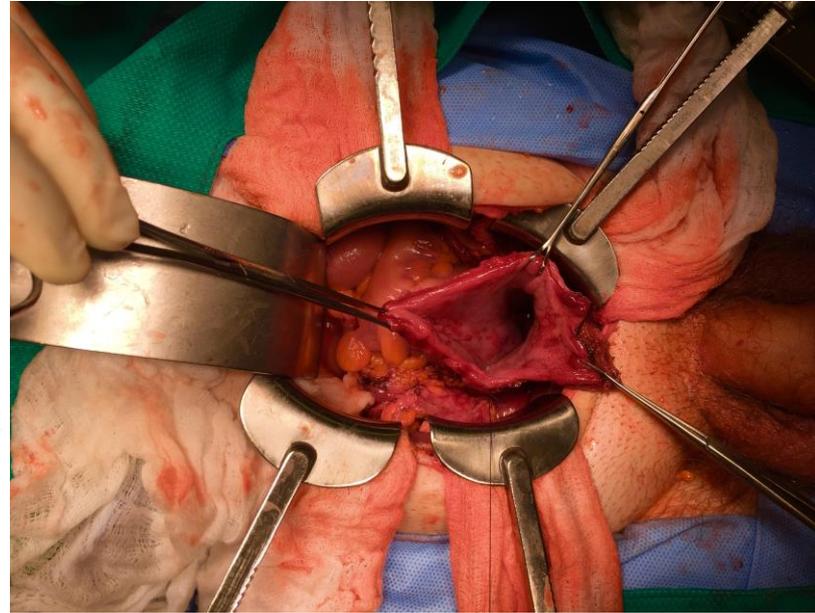
- Extravasation du produit de contraste au niveau du dôme de la vessie



Traitement

Rupture intrapéritonéale

- Réparation chirurgicale formelle
- Antibiotiques
- Exploration de la vessie
- Fermeture sur deux couches
- Cathéter (deux semaines)



Traitement Traumatisme pénétrant

- **Exploration d'urgence**
- **Débridement des tissus dévitalisés**
- **29 % des cas sont associés à des lésions urétérales**
- **Drainage**
- **Drainage avec GROS cathéter**

Traumatisme vésical

Résumé

- La vessie guérit bien si elle est drainée par cathéter
- Soupçonner une lésion en présence d'hématurie et/ou de fracture pelvienne
- Procéder à un cystogramme pour confirmer le diagnostic
- Lésion extrapéritonéale – Traitement conservateur
- Lésion intrapéritonéale – Réparation chirurgicale formelle

Traumatisme urétral

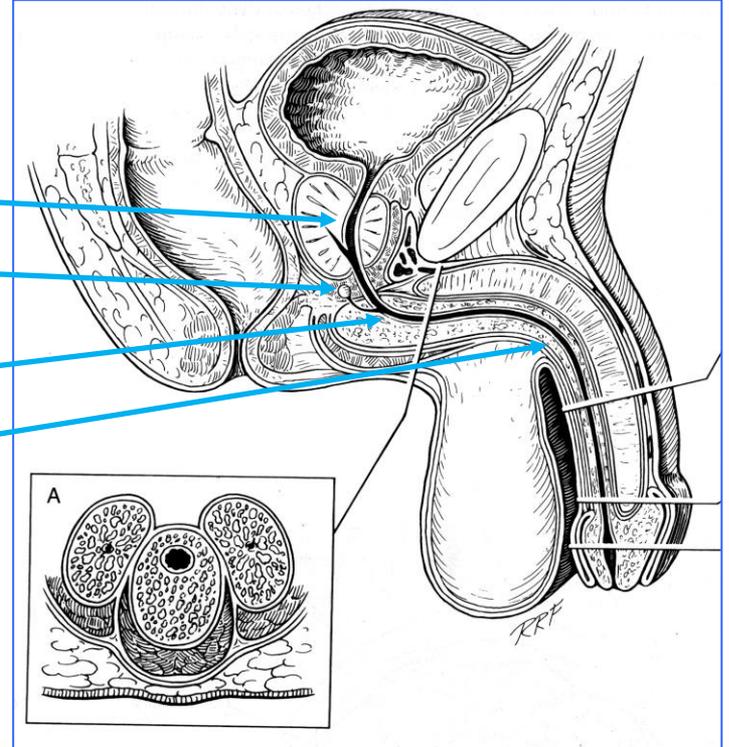
Anatomie L'urètre

➤ Postérieur

- Urètre prostatique
- Urètre membraneux

➤ Antérieur

- Urètre bulbaire
- Urètre pénien



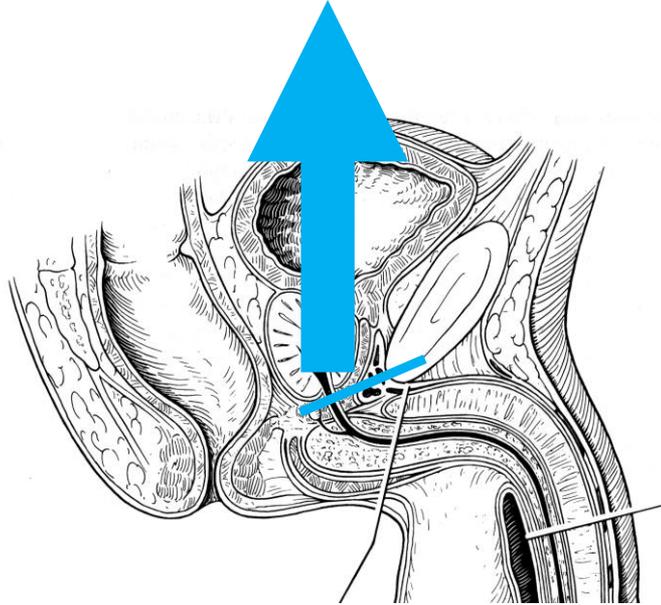
Traumatisme urétral postérieur

Étiologie

- **Se produit en cas de fracture du bassin (blessure par écrasement)**
- **Accident de la route (90 %)**
- **5 % de toutes les fractures pelviennes**
- **Signes et symptômes**
 - 1) Incapacité à uriner
 - 2) Sang au niveau du méat urinaire
 - 3) Hématurie macroscopique
 - 4) Enflure/hématome périnéal
 - 5) Prostate non palpable (trop éloignée de l'anus)

Rupture de l'urètre postérieur

- Mécanisme : Déplacement au niveau de l'urètre membraneux



Traumatisme urétral postérieur

Point clinique important

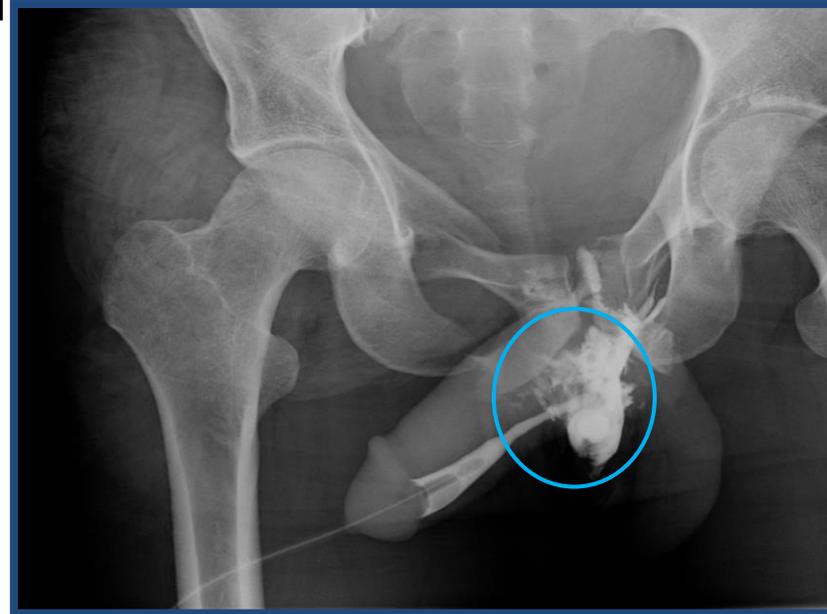
- **NE PAS insérer un cathéter de Foley**
- **Nécessite un urétrogramme rétrograde (ou endoscope flexible)**



Traumatisme urétral postérieur

Diagnostic – Urétrogramme rétrograde

- Cathéter de Foley, 2 à 3 cm dans l'urètre distal
- Inflation du ballonnet – 1 ou 2 mL
- Position oblique – 25 à 35 degrés
- Injection de 25 à 30 mL de produit de contraste
- Fluoroscopie ou radiographie standard



Traumatisme urétral postérieur

Complications

- Abscès
- Sténose
- Incontinence
- Dysfonction érectile

Traumatisme urétral antérieur

- 10 % des traumatismes touchant les voies GU inférieures
- Plus fréquents que les traumatismes urétraux postérieurs
- Habituellement au niveau de l'urètre bulbaire
- Étiologie
 - Traumatisme du périnée
 - Problèmes liés à un cathéter



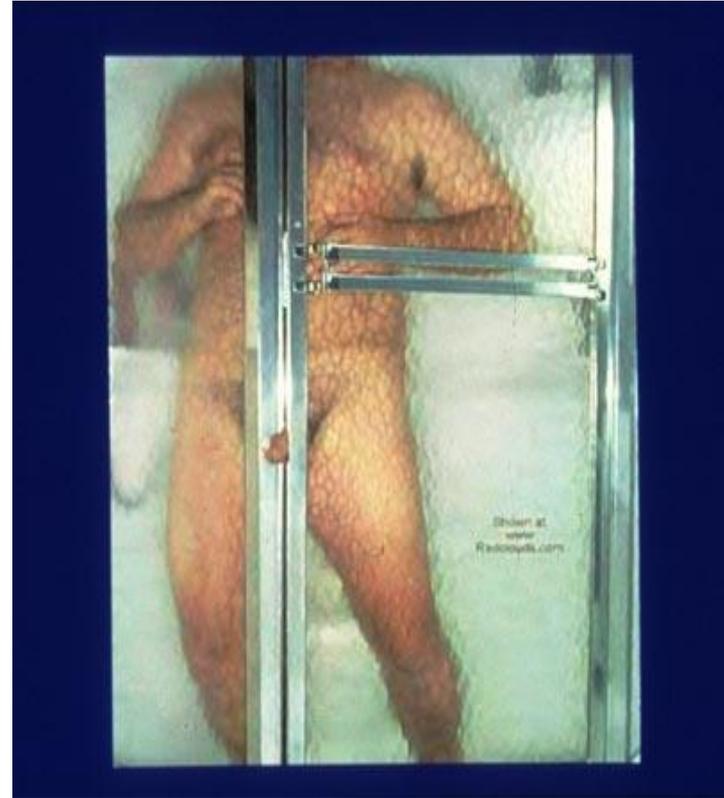
Traumatisme urétral antérieur

Diagnostic

- Sang au niveau du méat
- S'il est confiné au fascia de Buck – lésion à la « gaine du pénis »
- S'il n'est pas confiné au fascia de Buck – hématome périnéal en « ailes de papillon »
- Diagnostic = urétrogramme



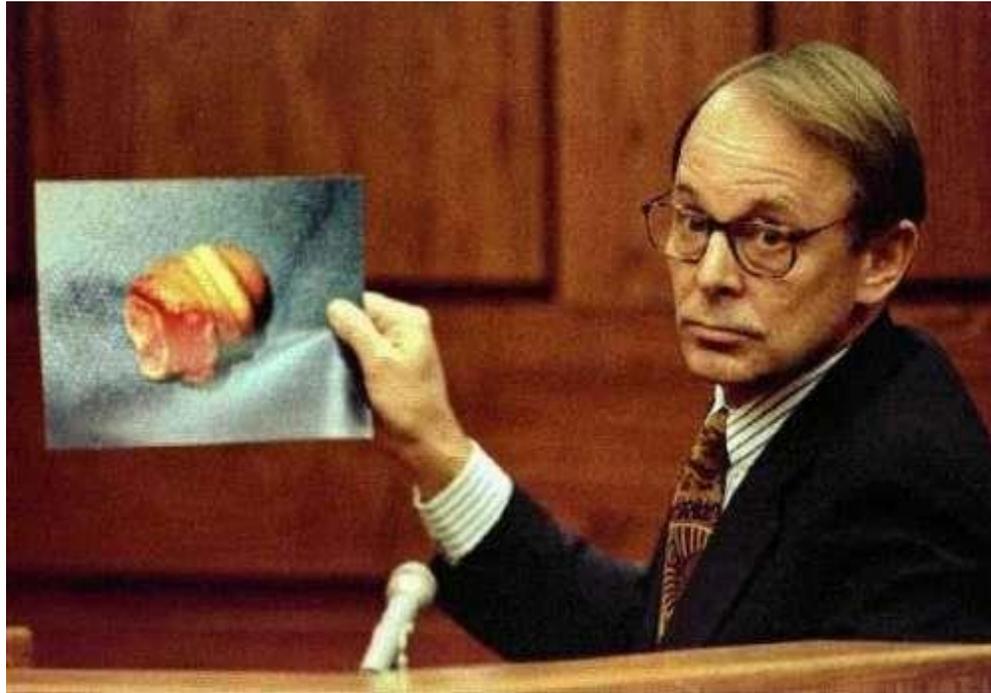
Traumatismes génitaux externes



Traumatismes génitaux

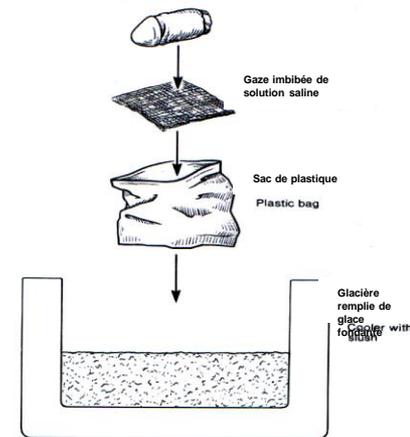
- 1) Amputation du pénis
- 2) Fracture du pénis
- 3) Fracture testiculaire

1. Amputation du pénis : « Bobbitisation »



Amputation du pénis

- **Psychose aiguë (réversible)**
- **Agression criminelle**
- **Traitement immédiat :**
 - Placer sur de la glace (dans un sac)
- **Réimplantation microchirurgicale (jusqu'à 24 heures)**
- **Parties manquantes?**
 - Traiter comme une pénectomie partielle



Fracture du pénis « après l'amour... »



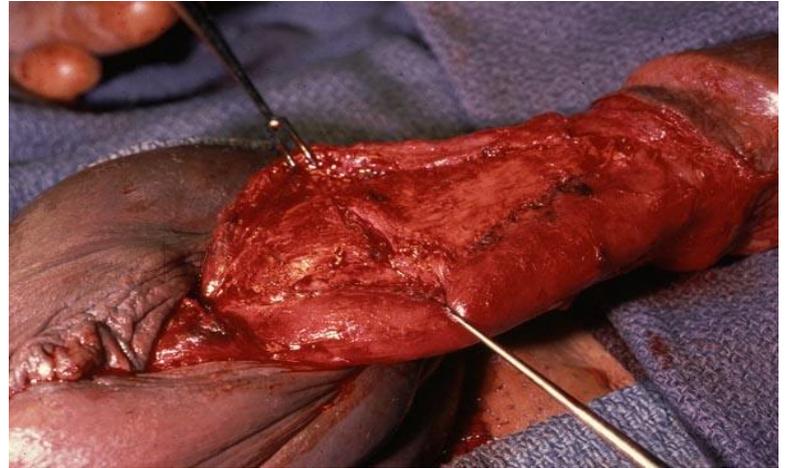
2. Fracture du pénis

- **« Perturbation des deux feuillets de la tunique albuginée »**
- **Mécanisme**
 - Rapports sexuels vigoureux (58 %)
 - Courbure « excessive »
- **Observations cliniques**
 - « Craquement » audible
 - Douleur, détumescence immédiate
 - Enflure rapide, déformation
 - Sang au niveau du méat urinaire (lésion urétrale)



Fracture du pénis : Traitement

- L'exploration chirurgicale est l'option privilégiée
- Réparation de la déchirure
- Réparation obligatoire d'une lésion urétrale (si présente)



3. Fracture testiculaire

- Rupture de la tunique albuginée du testicule
- Causée par un choc violent
- Enflure importante, sensibilité
- Échographie
 - Exploration du scrotum s'il n'est pas clair que le testicule est intact
 - Besoin d'une intervention chirurgicale pour réparer

