

Les complications urinaires des traumatismes du bassin

Dr R.DJAFAROU

Plan :

- I – introduction
- II – intérêt de la question
- III- Rappel anatomique
- IV- épidémiologie
- V – Rupture de l'urètre postérieur
- VI – traumatisme de la vessie
- IX- Conclusion

Introduction :

- Les complications urinaires des fractures du bassin sont rares,
 - AVP, dans un contexte de choc violent +++
 - Les lésions sont expliquées par les rapports anatomiques étroits entre le bas appareil urinaire et la ceinture pelvienne,
 - Elles intéressent soit la vessie, soit l'urètre, et parfois les deux en même temps
 - Le diagnostic est aisé: évoqué systématiquement
- traumatisme du bassin + urétrorragie ou rétention aigue d'urine ou un hématome périnéal,
- La gravité de ces lésions:
 - ✓ - la miction
 - ✓ - la vie sexuelle
 - ✓ - un homme jeune

Interet de question :

- **fréquence** : les complications urinaires des fractures du bassin deviennent de plus en plus fréquentes avec les accidents de la circulation
- **gravité** :
 - les ruptures urétrales mettent en jeu le pronostic fonctionnel et sexuel

- les ruptures vésicales entraînent plus rarement des complications graves
- **âge, sexe** : généralement c'est un homme jeune 18-50 ans
- **diagnostic** :
 - ❑ avant tout clinique
 - ❑ les examens complémentaires permettent de faire un bilan lésionnel précis et d'orienter la prise en charge thérapeutique
- **traitement** :
 - ❑ le cathétérisme de l'urètre est formellement contre-indiqué en cas de traumatisme du bassin
 - ❑ le traitement peut être endoscopique, chirurgical ou conservateur
- **pronostic** : dépend de : l'importance de la lésion, de la précocité du diagnostic, de la qualité de la PEC

Rappel Anatomique :

*1 le bassin :

-Les os du pelvis sont les os coxaux droit et gauche, le sacrum et le coccyx

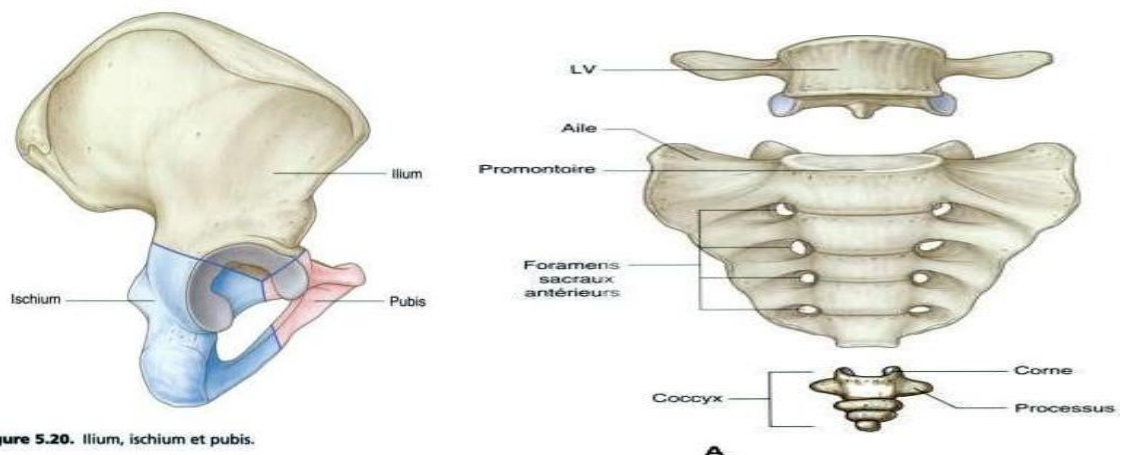


Figure 5.20. Ilium, ischium et pubis.

Le bassin osseux assure un rôle:

- ✓ mécanique: unit le tronc aux membres inférieurs,
- ✓ de protection des viscères abdominopelviens.
- La cavité pelvienne est limitée par :
 - La partie inférieure des os coxaux, le sacrum et le coccyx.
 - En continuité vers le haut avec la cavité abdominale et contient des éléments des appareils urinaires ; digestive et de la reproduction.
 - Le périnée: au-dessous du plancher de la cavité pelvienne

Les viscères pelviens : sont situés sur la ligne médiane de la cavité pelvienne,

- Chez l'homme : la vessie est antérieure et le rectum postérieur
- Chez la femme : l'utérus est placé entre la vessie et le rectum postérieur.
- Les nerfs et les vaisseaux sont situés de chaque côté des viscères pelviens.

***2* le bas appareil urinaire:**

La vessie Est un réservoir musculo-membraneux où s'accumule dans l'intervalle des mictions l'urine sécrété par les reins. Elle reçoit les deux uretères et donne naissance à l'urètre.

**Lorsqu'elle est vide, la vessie est un organe purement pelvien.

**Lorsqu'elle est pleine et distendue, elle remonte au-dessus du détroit supérieur, en arrière de la paroi abdominale antérieure jusqu'au niveau de l'ombilic.

***2* L'urètre:**

Il est divisé en plusieurs segments:

- **L'urètre prostatique** : traverse la glande prostatique de la base au sommet. Il est entouré au niveau du col vésical par le sphincter lisse de l'urètre ;
- **L'urètre membraneux** : il traverse le diaphragme urogénital (anciennement appelé aponévrose moyenne du périnée). et Il entre en rapport à ce niveau avec le sphincter strié de l'urètre.
- **L'urètre spongieux** :

-c'est la partie de l'urètre contenue dans le corps spongieux du pénis.

- Elle comprend deux segments : périnéal et pénien.

Chez la femme : l'urètre est court de 3 à 4 cm, et descend de la vessie pour traverser le plancher pelvien et s'ouvrir directement dans le périnée. ce qui explique son atteinte exceptionnelle.

Epidémiologie :

- Les ruptures de l'urètre postérieur représentent 5-10% des complications des fractures graves du bassin.
- Cette fréquence est analogue à celle de la vessie.
- Les lésions urétrales sont souvent associées à celles de la vessie dans 1-6% des cas.
- Étiologie: AVP +++, avec choc violent,

- Lésions abdominales et orthopédiques associées,
- **Age :** 18-50 ans la couche active de la société
- **Sexe :** Les hommes sont les plus touchés.
 - Urètre court et mobile chez la femme

I. Rupture de l'urètre postérieur:

A. Introduction :

- * Les lésions de l'urètre postérieur surviennent en général dans un contexte de traumatisme violent avec fracas du bassin
- * Il s'y associe souvent des lésions viscérales et/ou orthopédiques majeure qui doivent être traité en priorité.
- * Ce sont des lésions traumatiques graves par leurs complications qui peuvent compromettre la continence et la vie sexuelle de patients souvent jeunes.
- * Rupture de l'urètre membraneux : 90%
- * Rupture de l'urètre prostatique : 2 – 12 %, le plus souvent il s'agit d'un enfant dont les roues de la voiture vient d'écrasé le bassin

B. Étiologie:

- Le contexte est celui d'un traumatisme violent
- Accident de la route +++,
- une chute élevée,
- compression externe sévère: exemple lorsqu'une personne se trouve enterrée sous des gravas ou des planches.

C. Classification des fractures de bassin :

Type A avec compression antéropostérieure

Type B, résultant le plus souvent de compression latérale,

Type B1 La fracture en « livre ouvert » (*open book*) correspond à une ouverture de la symphyse pubienne avec écartement vers le dehors d'un hémibassin

Type C (cisaillement vertical) lors de chute de hauteur élevée



Figure 2. Exemples de fracture du bassin selon la classification de Tile et Pennal, du type A au type C.

Mécanisme: traumatisme direct ou indirect

*Souvent c'est une rotation externe et ascension de l'aile iliaque avec disjonction pubienne

*Rupture de l'urètre membraneux par:

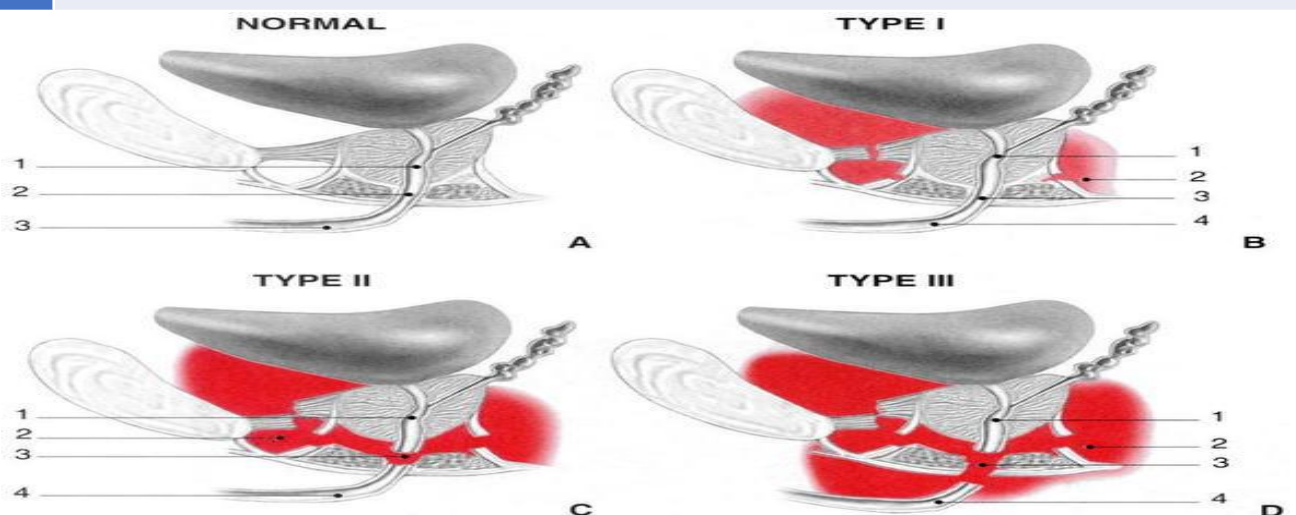
- ✓ Effet « guillotine » par les mouvements de l'aponévrose moyenne du périnée,
- ✓ Étirement par l'ascension du bloc prostatovésical,
- ✓ Embrochage par une esquille osseuse,

Lésions possibles:

- Contusion
- Rupture partielle
- Rupture totale

Classification de McCallum et Colapinto modifiée par Goldman et al :

Type	Aspect lésionnel
I	-Étirement de l'urètre sans rupture
II	-Rupture de l'urètre membraneux au-dessus du diaphragme urogénital. - L'extravasation du produit de contraste est limitée au-dessus du diaphragme urogénital.
III	-Rupture de l'urètre membraneux et du fascia urogénital. -Le produit de contraste fuse dans le périnée.
IV	-Atteinte du col vésical.



D. Diagnostic positif :

- Le patient est souvent polytraumatisé et il faut donc faire un examen clinique complet et systématique à la recherche de lésions associées

(abdominale, neurochirurgicale, orthopédique) relevant d'un traitement urgent.

- Diagnostic doit être évoqué devant:

1/Signes fonctionnels:

- Urétrorragie
- Hématurie
- Impossibilité d'uriner éventuellement associée à un globe vésical.

2/Examen clinique:

- ✓ Hématome périnéal en « ailes de papillon ».
- ✓ Empatement ou défense de l'hypogastre
- ✓ Le toucher rectal est systématique:

--douloureux, le bloc prostatovésical est ascensionné et la cavité se remplit de sang et d'urine ce qui donne à la palpation une masse rénitente.

--Plaie rectale.

A noter :

triade : Urétrorragie /Rétention aiguë des urines /Hématome périnéal→

CONTRE INDICATION du sondage urétral.

3/Examens complémentaires:

2.La radiographie de bassin :

- qui montre la fracture du bassin et en apprécie le type et le déplacement.
- Pas de corrélation entre l'importance des lésions osseuses et le traumatisme urétral,
- Rechercher des corps étrangers,

2. Échographie abdominopelvienne:

épanchement abdominal (hémopéritoine),

3. uro TDM:

- Analyser mieux les lésions osseuses
- Rechercher:
 - ✓ Atteinte du haut appareil urinaire
 - ✓ Rupture vésicale
 - ✓ Clichés mictionnels: vérifie l'intégrité de la vessie et recherche une rupture urétrale.

4. urétrocystographie + clichés mictionnels:

- Examen de référence,

- Par voie rétrograde, ou par opacification à travers la cystostomie,
 - Réalisé de préférence à distance du traumatisme (résorption de l'hématome)
 - 3 à 10 jours après le traumatisme.
 - ✓ Arrêt de progression du produit de contraste
 - ✓ Extravasation du produit de contraste
 - ✓ Rupture vésicale.

E. Complications:

1. sténose: La complication la plus fréquente
2. incontinence: par atteinte du sphincter strié,
3. dysfonction érectile: *Atteinte nerveuse ou vasculaire
 - *Par le traumatisme ou la dissection étendue du pelvis,
4. infection: liée
 - *Sondage à l'aveugle
 - *Surinfection de l'hématome

F. Traitement:

1/Buts :

- Éviter de transformer l'hématome en uro-hématome,
- Éviter de transformer une rupture partielle en une rupture totale,
- Limiter le risque infectieux,
- Restaurer un urètre de calibre normal,
- Préserver les fonctions de la continence, l'érection et la fertilité

2/ Méthodes et Indications :

1- Il s'agit le plus souvent **d'un polytraumatisé** et il faut donc:

*Déchocage et réanimation adéquate,

*Prise en charge des lésions associées avant tout geste urologique.

- Il n'y a pas d'urgence à faire pour la rupture de l'urètre.
- En cas de suspicion d'atteinte de l'urètre postérieure :

2- Mettre en place un cathéter sus-pubien Ch 12 échoguidée ou scannoguidée car l'hématome pelvien modifie les repères anatomiques et gêne la reconnaissance clinique du globe vésical.

- ✓ - Elle évite l'extravasation de l'urine
- ✓ - Elle protège les espaces cellulaires pelviens
- ✓ - Elle évite l'infection de l'hématome
- ✓ - Elle offre la possibilité d'une cystographie descendante

****Le sondage vésical est contre-indiqué****

3- Le réalignement endoscopique :

- Le réalignement a lieu dès que possible si le traumatisme de l'urètre est isolé.
- Il est différé si l'hémodynamique est instable ou en présence d'une autre lésion menaçant le pronostic vital.
- Réalisé dans les 2 semaines qui suivent le traumatisme afin que la cicatrisation ne soit pas trop avancée.
- Il faut s'assurer de la stérilité des urines et débiter une antibiothérapie adaptée si besoin.

4- la réparation chirurgicale à distance:

- Elle consiste à dériver les urines par un cathéter sus-pubien puis à réparer par voie ouverte 3 à 6 mois plus tard la sténose de l'urètre qui survient inévitablement.
- Les avantages :
 - Éviter une chirurgie importante chez un patient polytraumatisé ;
 - Diminuer le risque d'infection de l'hématome pelvien ;
 - Éviter la mobilisation de la prostate et de l'urètre membraneux pouvant entraîner un traumatisme des nerfs érecteurs.
 - Éviter la mobilisation des fractures du bassin (position gynécologique),

a. Résection anastomose termino-terminale

b. Urétrotomie endoscopique

c. Uréthroplastie cutanée

(voir diapo pour photos)

II. Les traumatismes de la vessie :

1/Etiologie :

Accidents de la voie publique. ++++

Autres : les accidents du travail, les accidents sportifs ...etc.

2/Mécanisme lésionnel :

- Le traumatisme direct abdominal ou symphysaire sur vessie pleine,
- étirement ou rupture des ligaments pubovésicales
- Perforation vésicale par fragments osseux spiculés

****La gravité des traumatismes de la vessie est liée à la présence des lésions concomitantes notamment digestives, vasculaires et urétral.**

3/Diagnostic positif :

- L'examen clinique doit être complet comme c'est la règle chez un patient polytraumatisé.
- Un traumatisme vésical est suspecté devant :
 - Une hématurie macroscopique exceptionnellement microscopique
 - Douleur sus pubienne
 - Impossibilité d'uriner
- Rechercher une voussure sus-pubienne, une défense abdominale un hématome pelvi périnéal.
- Toucher rectal: prostate en place

4/Examens complémentaires :

A. cystographie:

- Examen de référence en cas de suspicion de traumatisme vésical.
- Avantage : facilité de réalisation, temps réduit
- Doit être réaliser avec précaution : lésion urétrale associée +++
- Principe : Trois clichés :
 - 1^{er} cliché : avant opacification.
 - 2eme cliché : phase de remplissage vésical.
 - 3eme cliché : après vidange vésicale à la recherche d'une lésion vésicale postérieure passée inaperçue lors du remplissage.
- extravasation du produit de contraste en dehors de la vessie

B. uroscanner:

- Bilan lésionnel multi organes précis et simultané aboutissant à une prise en charge opératoire précoce.
- D'apprécier l'état du haut appareil;
- D'objectiver le passage du produit de contraste dans la cavité péritonéale ou dans l'espace para-vésical

5/Stadification :

❖ **Contusion :**

- Lésion sans solution de continuité de la paroi vésicale

❖ **Rupture intra péritonéale :**

- extravasation du produit de contraste vers le péritoine réalisant une véritable péritonéographie.

❖ **Rupture extra péritonéale :**

- la plus fréquente
- extravasation de produit de contraste dans l'espace de Retzius, péri vésical ou pré sacré

❖ **Rupture interstitielle :**

- Correspond à une atteinte intra murale à séreuse intacte prise de contraste intra pariétale vésicale sans extravasation

6/Traitement:

- La prise en charge initiale comprend le plus souvent la réanimation chirurgicale, la stabilisation du patient et le traitement des lésions associées mettant en jeu le pronostic vital
 - Le traitement des lésions vésicales se fait en fonction de la classification radiologique.
- **Contusion vésicale :**
 - Pas de traitement spécifique
 - Mettre en place une sonde urinaire avec système de lavage en cas d'hématurie macroscopique.
 - **Rupture interstitielle :**
 - Mettre en place une sonde urinaire pendant 10-15 jours parce qu'il peut s'agir d'une petite perforation bouchée par un caillot sanguin une contracture détroisurienne ou de la graisse.
 - **Rupture intra péritonéale :**
 - Prise en charge chirurgicale immédiate par laparotomie médiane
 - Evacuation de l'urine et des caillots sanguins.
 - Exploration des viscères intra abdominaux.
 - Le site de rupture vésical est fermé en deux plans après parage des tissus contus
 - Drainage urinaire par une sonde trans urétrale
 - **Rupture extra péritonéale :**
 - En l'absence de complications, un drainage par une sonde trans urétrale de gros calibre (double courant si hématurie majeure avec caillottage important).
 - Réparation chirurgicale en cas de lésions associées :
 - **Rupture mixte :** elles sont à traiter comme une rupture intra péritonéale.

Conclusion :

- Les lésions urologiques surviennent habituellement dans les traumatismes sévères et doivent être diagnostiquées par une attitude systématique de prise en charge des polytraumatisés
- Lésions urétrales et vésicales surviennent habituellement dans les traumatismes graves du bassin
- Il faut rechercher des lésions associées

Devant un traumatisé avec:

- **Urétrorragie**
- **Rétention aigue des urines**
- **Hématome périnéal**



Contre indication au sondage vésical

Appeler l'urologue: cathétérisme sus pubien