

# **LES ANOMALIES CONGENTALES DE L'APPAREIL URINAIRE**

Les malformations congénitales de l'appareil urinaire sont fréquentes et se placent au 3eme rang après les malformations cardio-vasculaires et orthopédiques.

Elles regroupent un ensemble d'anomalies extrêmement variées dont certaines sont propres à chacun des étages rénal, pyélo-urétéral, vésical, et uréthral.

Certaines anomalies ne présentent aucun problème si ce n'est diagnostic; en revanche, la gravité potentielle de certaines uropathies malformatives rend leur dépistage précoce et leur traitement essentiel.

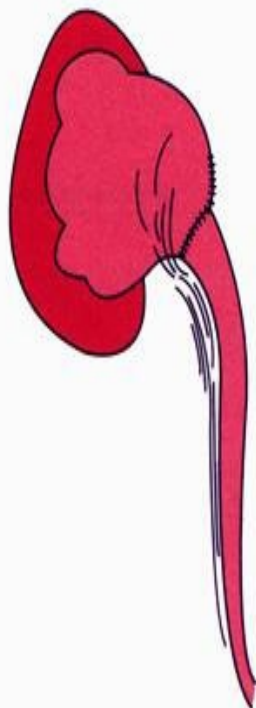
# **LES AFFECTIONS CONGENITALES** **DU REIN**

# I – HYDRONEPHROSE :

- syndrome de la jonction pyélo-urétérale, cause la plus fréquente des dilatations pyélo-calicielles; il s'observe le plus souvent chez les garçons (65 %) et atteint plus fréquemment le côté gauche (60 %); peut être bilatéral.
- L'obstacle à la jonction pyélo-urétérale est habituellement fonctionnel, d'origine imprécise: sténose congénitale, absence de propagation du péristaltisme au niveau de la jonction (achalasie), insertion non déclive de l'uretère, compression par un vaisseau polaire inférieur....

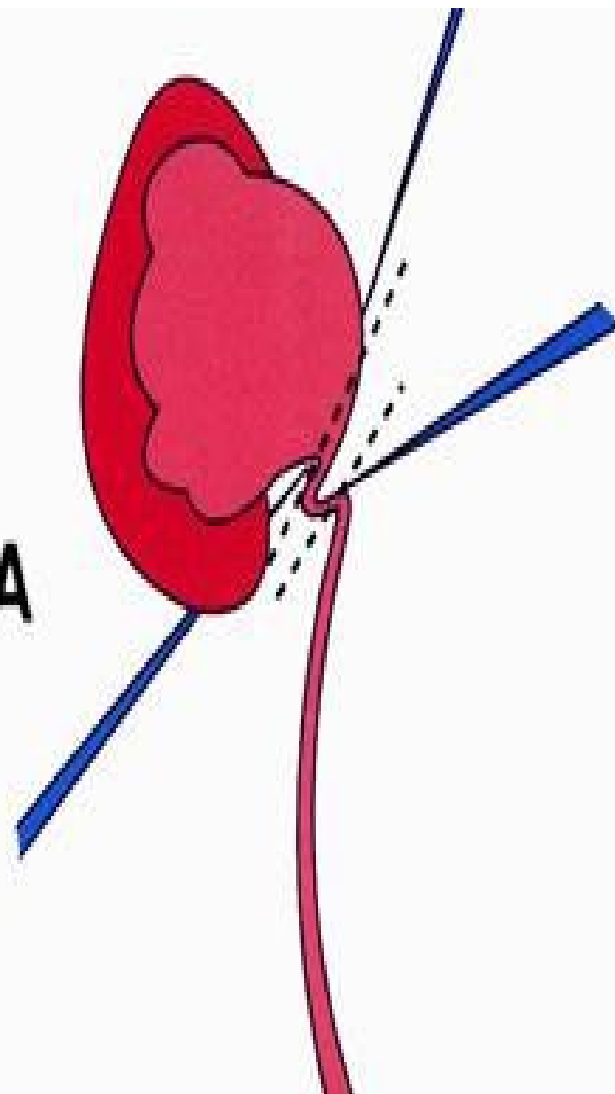
- Le diagnostic repose essentiellement sur l'échographie qui montre la dilatation des calices et du bassinet, l'amincissement éventuel du parenchyme rénal et l'absence de visualisation de l'uretère.
- L'urographie intraveineuse ; elle affirme le diagnostic de syndrome de la jonction pyélo-urétérale en montrant un retard de sécrétion, une dilatation des calices et du bassinet qui prennent un aspect en "boules" et le retard d'évacuation du bassinet avec absence d'opacification de l'uretère.
- Les examens scintigraphiques (Mag3-Lasilix ou DTPA-Lasilix) permettent d'apprécier la valeur fonctionnelle du rein dilaté, et permettent d'évaluer l'obstacle en étudiant les courbes d'élimination du traceur.

**Meso urétéral**

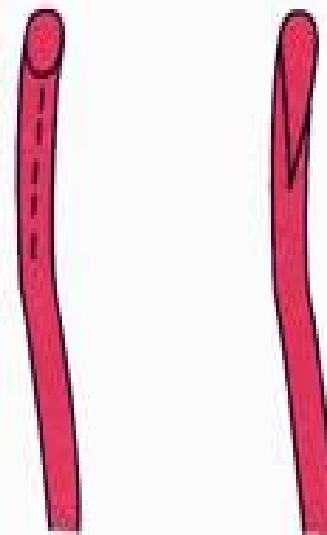


**Anastomose  
en raquette**

**A**



**B**



## **II - Les anomalies de nombre :**

### **A - *L'agénésie* :**

Absence de tissu et de vascularisation rénale.

S'accompagne dans la majorité des cas d'une absence de la voie excrétrice.

Elle peut être :

- unilatérale : 1/1800 naissances :

- . fait rechercher une malformation rénale controlatérale (risque multiplié par 2) et une malformation des voies génitales.

- . l'échographie, l'UIV, éventuellement le scanner et la scintigraphie rénale, confirment le diagnostic.

bilatérale : plus rare et incompatible avec la vie.

### **B - *Rein sumuméraire* exceptionnel.**

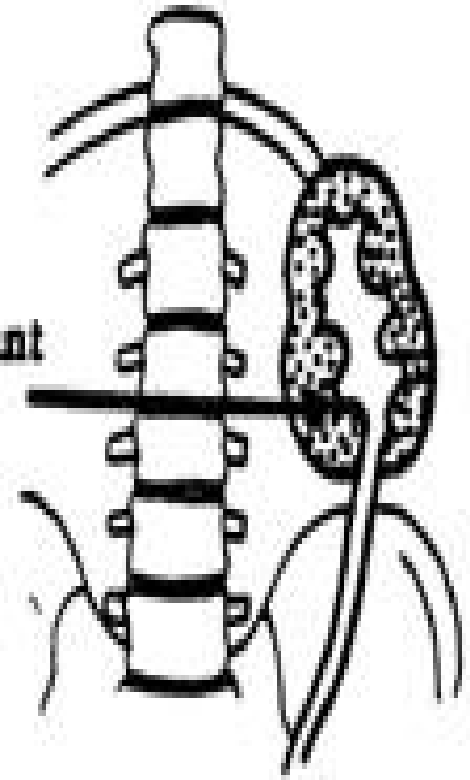
### III - Les anomalies de position :

#### *A - Les anomalies de rotation*

Dans ce cas, le bassinnet regardant en avant, certains calices se projettent en dedans de l'uretère.

Calices se projetant  
à l'intérieur de  
l'uretère

Malrotation du rein gauche





## B- *L'ectopie rénale :*

### 1 - *L'ectopie rénale simple :*

- rarement bilatérale
- qualifiée par la position dans laquelle le rein ectopique se situe.

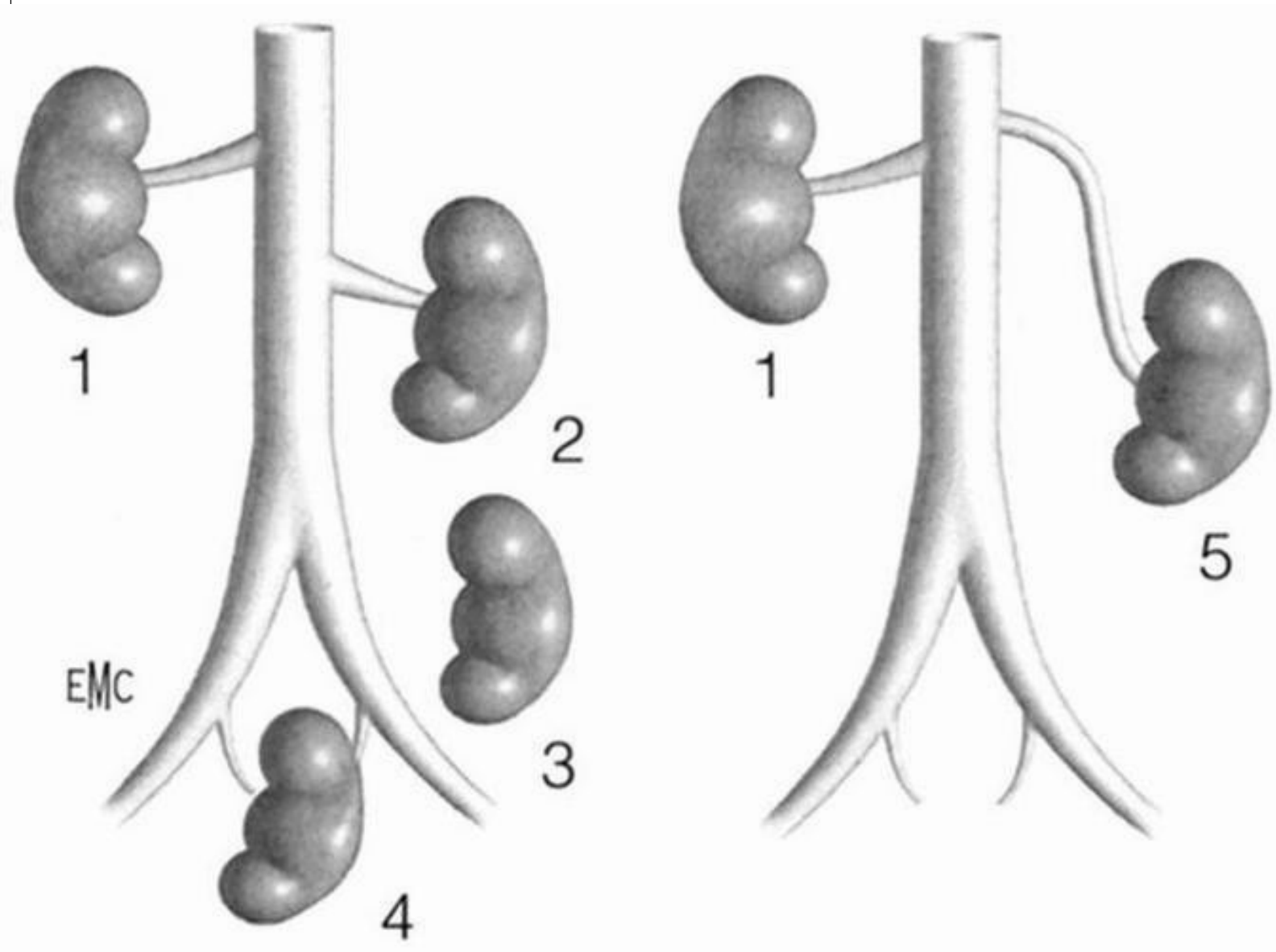
On distingue ainsi :

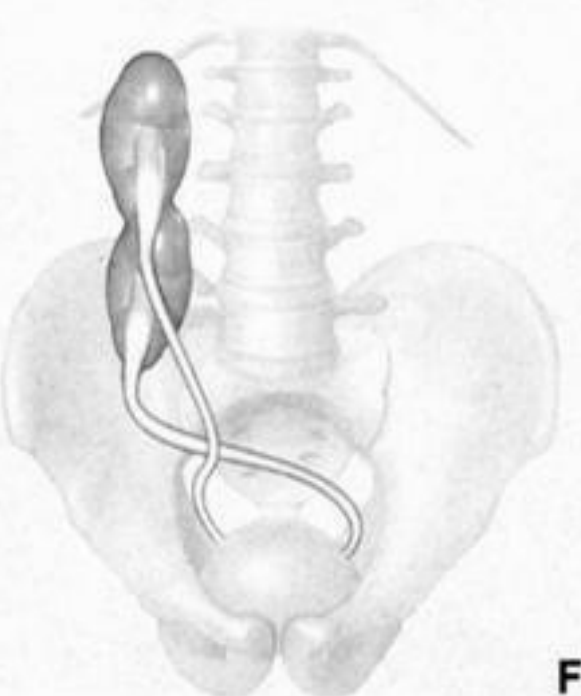
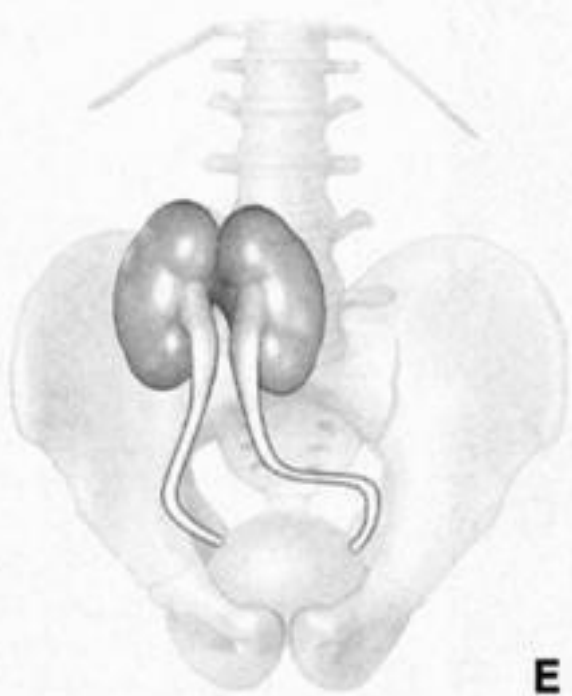
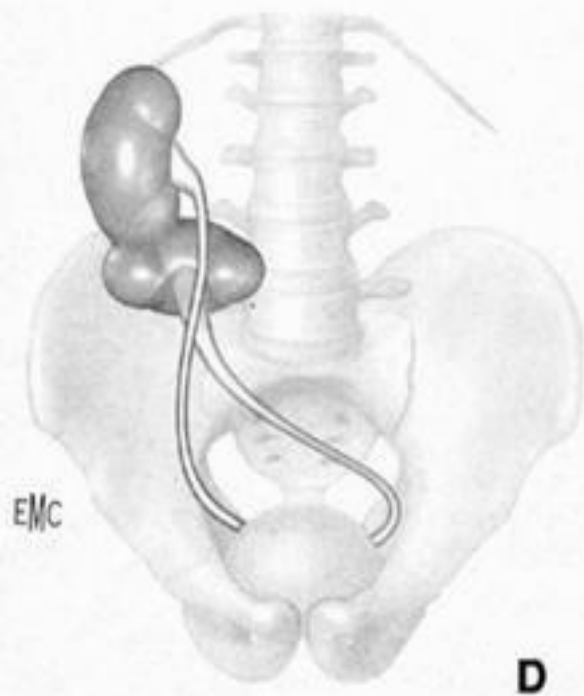
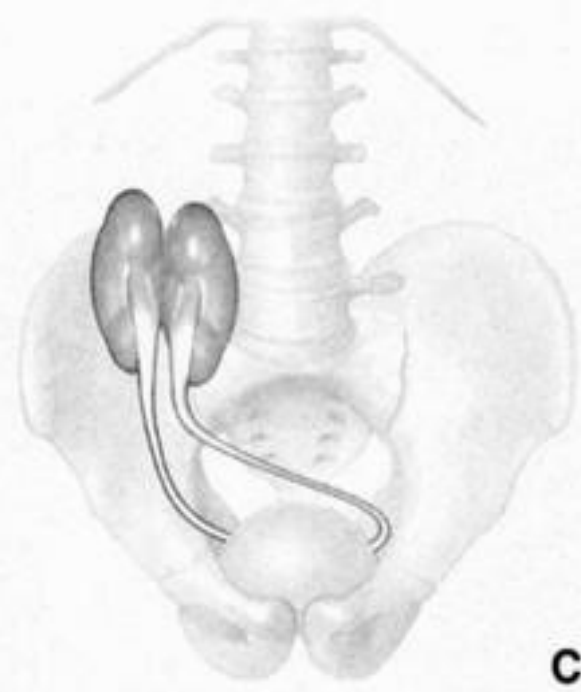
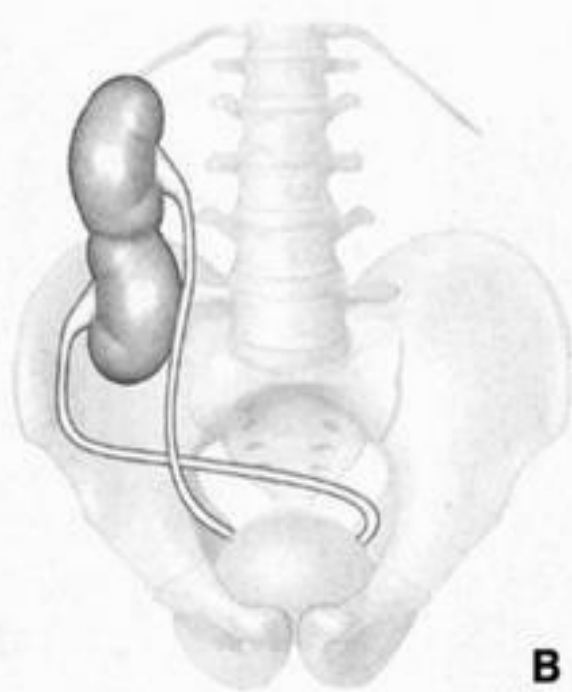
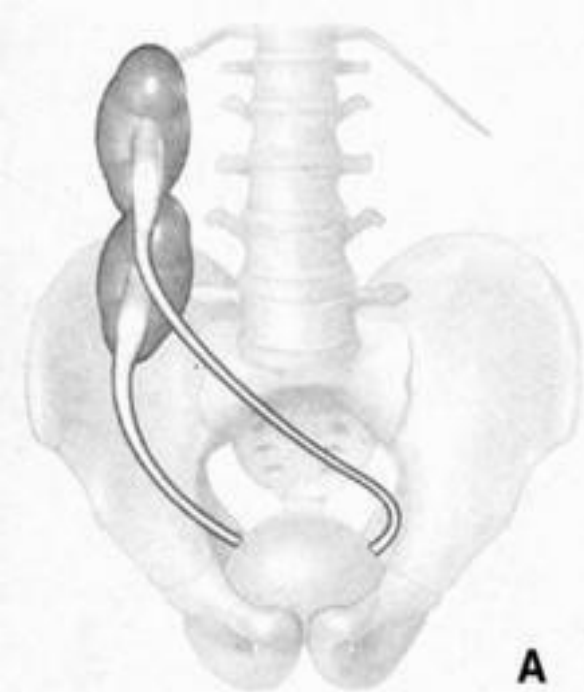
- l'ectopie rénale basse, principalement pelvienne mais également lombaire ou iliaque.
- l'ectopie rénale haute ou intra-thoracique (exceptionnelle).

### 2 - *L'ectopie rénale croisée :*

Un des deux reins siège du côté controlatéral, son uretère croisant la ligne médiane pour s'implanter normalement dans la vessie.

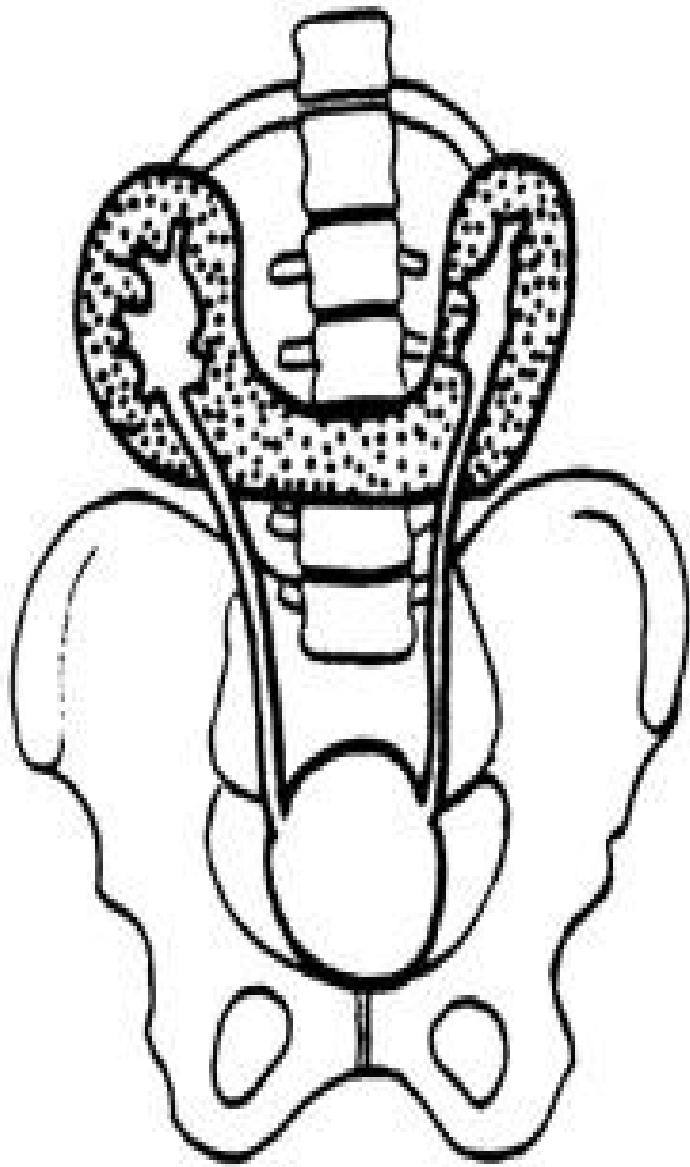
En général asymptomés.





### *C - Rein en fer à cheval:*

- souvent associé à un syndrome de la jonction,
- diagnostic à l'UIV ou au scanner :
  - . fusion par les pôles inférieurs
  - . malrotation avec un axe longitudinal inversé



## REIN EN FER A CHEVAL



## IV - Les anomalies de volume :

### *A - Hypoplasie rénale:*

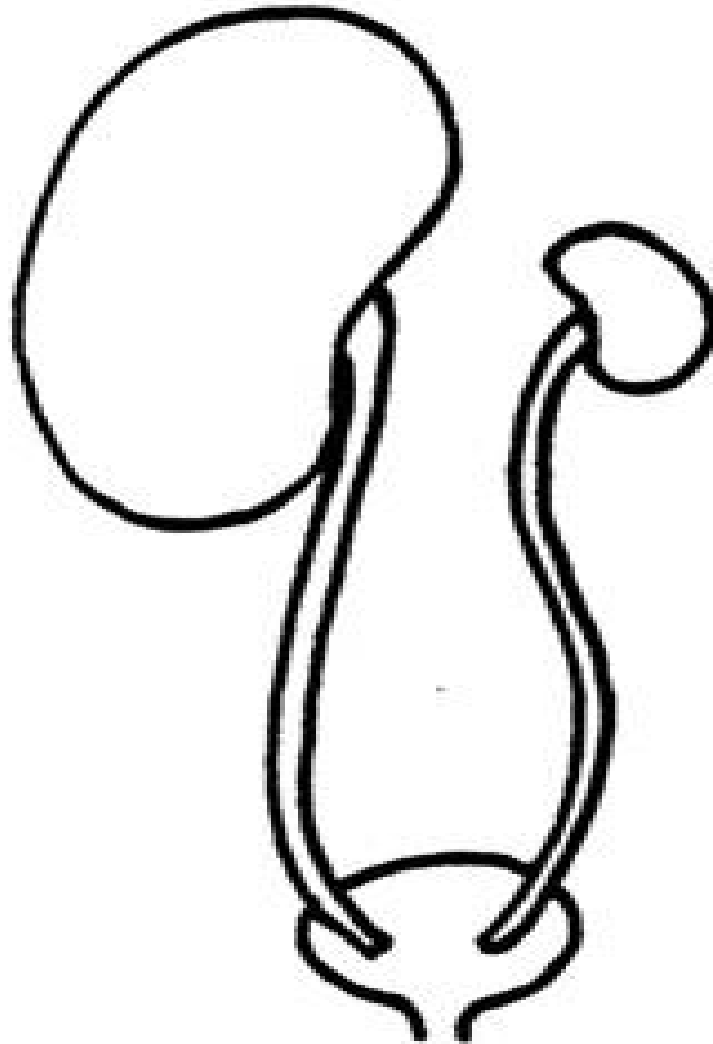
- Elle correspond à l'arrêt du développement embryonnaire du parenchyme rénal .
- pratiquement toujours unilatérale et asymptomatique,
- pose le problème du diagnostic différentiel avec les petits reins acquis (pyélonéphrite chronique).

### *B - Aplasie rénale:*

Elle est la forme extrême de l'hypoplasie.

Elle s'oppose à l'agénésie où il n'y a jamais eu d'ébauche rénale.

## Hypoplasie rein G



# V - Les anomalies de structure

## *A - Les kystes simples du rein :*

- Il s'agit de lésions kystiques rénales non dysplasiques;acquises ou congénitale.
- 7 fois/10 ils n'ont aucune traduction clinique.
- parfois il existe des signes révélateurs (douleur, tumeur du flanc, hématurie).
- les kystes simples du rein posent un problème de diagnostic différentiel radiologique avec les tumeurs malignes ou bénignes du rein.
- intérêt de l'UIV, mais surtout de l'échographie, de la tomodensitométrie et de la ponction du kyste, dans l'établissement d'un diagnostic correct.
- Si douleur : ponction ou résection du dôme saillant éventuellement sous coelioscopie.



## **B - *La dysplasie rénale multikystique (D.R.M.K.) :***

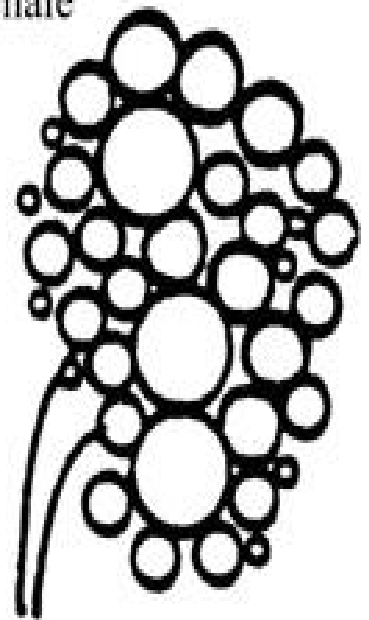
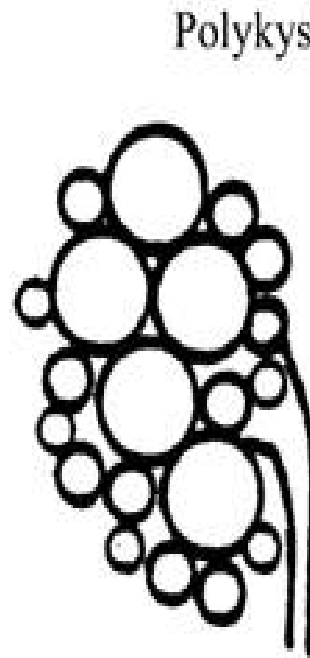
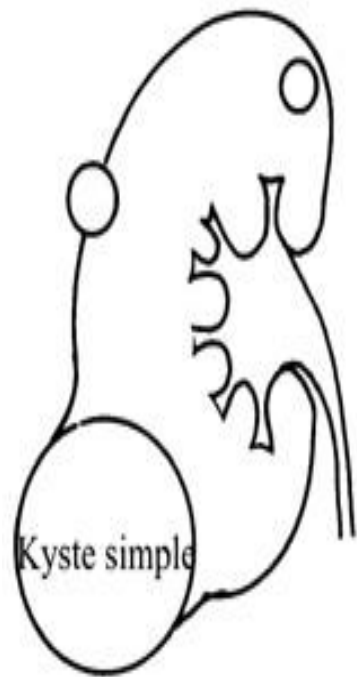
Elle est caractérisée par l'existence de nombreux kystes juxtaposés non communicants réalisant un aspect en " grappe de raisin ".

Le parenchyme rénal a totalement disparu.

Le pédicule vasculaire et l'uretère sont en général atrésiques.

Le plus souvent, la D.R.M.K. est unilatérale.

L'atteinte bilatérale est possible mais non viable.



## *C - Les reins polykystiques :*

### **1 - *La forme infantile :***

- lésion rare qui conduit souvent à la mort dans les premiers jours de la vie par insuffisance rénale et insuffisance hépatique.
- .transmission génétique : **autosomique récessive**.

### **2 - *La forme adulte :***

- . se révèle en général entre 40 et 50 ans
- . touche 1/1000e de la population
- . transmission génétique : **autosomique dominant**
- . nombreux signes cliniques : douleur du flanc, gros reins bilatéraux, hématurie, infection, HTA dans 60 à 70% des cas,
- . le diagnostic clinique est relativement facile chez un adulte qui présente une insuffisance rénale et deux gros reins.
- . le diagnostic est confirmé par l'échographie (+) ou la tomodensitométrie

## **VI - Les anomalies vasculaires :**

- De nombreuses variations tant artérielles que veineuse.
- Seulement 39 % des reins à l'autopsie n'ont qu'une artère et qu'une veine.
- Il peut y avoir des lésions obstructives artérielles congénitales

# **LES AFFECTIONS CONGENITALES DE** **L'URETERE**

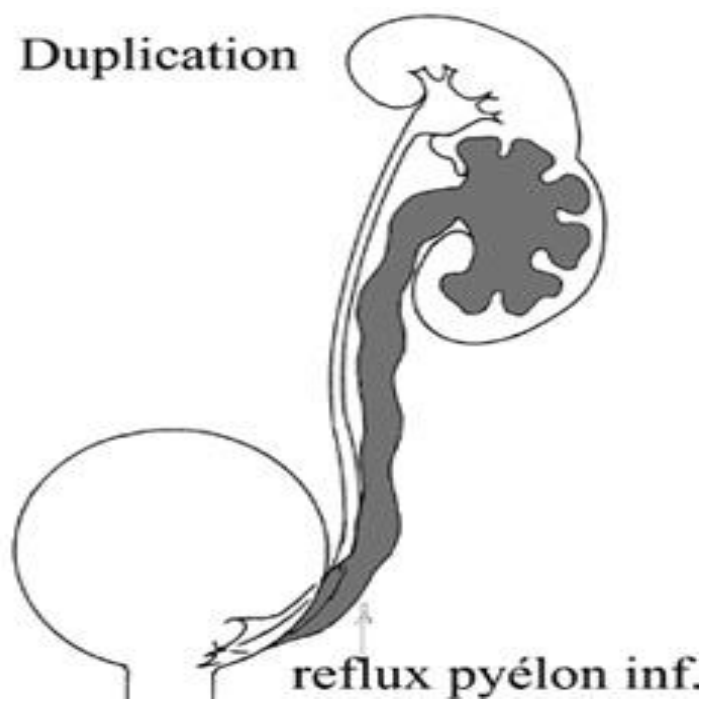
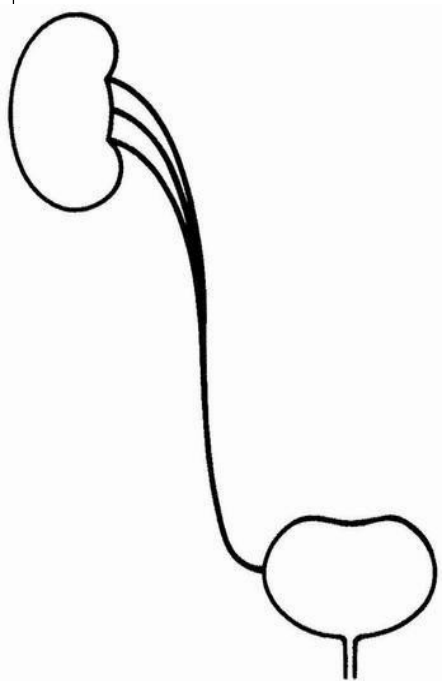
# 1 - Les anomalies de nombre :

L'uretère peut être dédoublé soit partiellement soit totalement. C'est la DUPLICATION partielle ou totale.

## *A) La duplication partielle :*

En général, totalement asymptomatique.

Cependant la jonction enY peut se conduire comme un obstacle responsable de reflux urétéro-urétéral, qui peut être à l'origine de douleurs



### *B) La duplication totale :*

Elle obéit à une loi embryologique qui stipule que :

le pyélon sup se draine par l'orifice urétéral inf.

le pyélon inf. se draine par l'orifice urétéral sup.

C'est la loi de Weigert-Meyer.

Elle est souvent asymptomatique, mais elle est parfois associée à une pathologie congénitale :

- pyélon inférieur : siège d'un reflux,
- pyélon supérieur : siège d'une urétérocèle ou ectopie



## 2 – LES ANOMALIES DU TRAJET DE L'URETERE :

### *A) Uretère rétro-cave:*

Anomalie congénitale de développement de la veine cave inf.

L'uretère a un trajet en S en L4.

Clinique : syndrome d'obstruction avec douleur, infection, Lithiase, hématurie.

Traitement chirurgical (décroisement).

### *B) Uretère rétro-iliaque:*

Anomalies de développement vasculaire qui fait passer l'uretère en arrière de l'artère iliaque commune au niveau de L5.

Traitement: décroisement



### 3 – LES ANOMALIES DE CALIBRE DE L'URETERE : *le méga-uretère primitif*

#### A - Définition:

Il s'agit d'une dilatation urétérale secondaire à un obstacle anatomique ou fonctionnel situé à la partie terminale de l'uretère (segment qui ne se contracte pas).

Il peut y voir un reflux ;

Dilatation plus ou moins marquée.

En général unilatéral, parfois bilatéral.

B - Symptômes: douleur, infection, lithiase, hématurie, insuffisance rénale si bilatéral.

C – Diagnostic: uretère dilaté à l'UIV avec un aspect tortueux, se terminant en queue de radis. Intérêt de l'UPR si rein non fonctionnel.

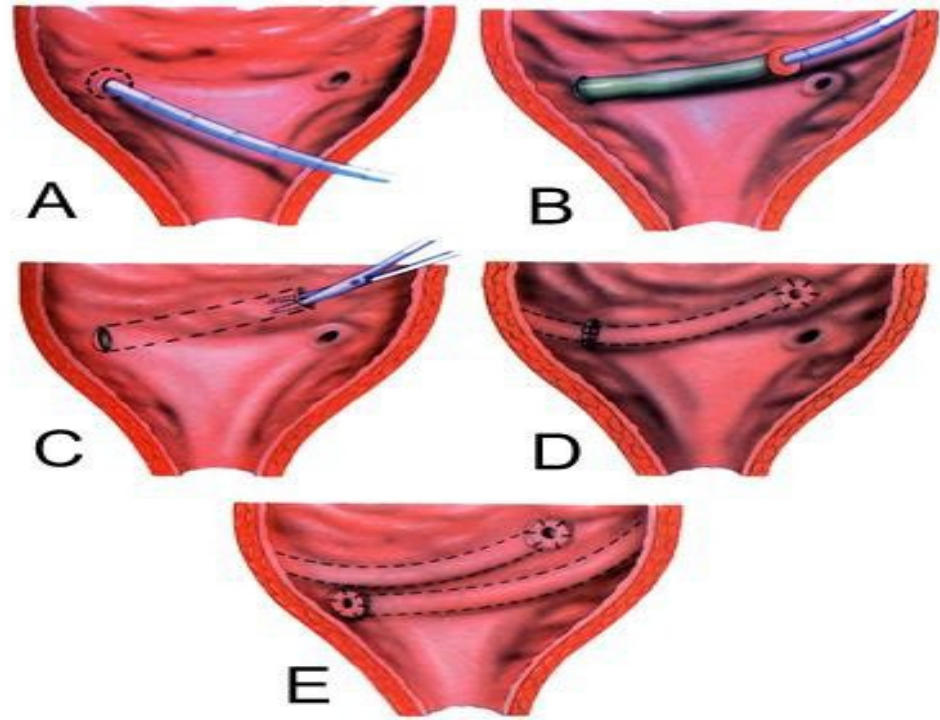
La cystographie peut révéler un reflux (facteur de gravité).

D – Pronostic: dépend de la valeur fonctionnelle du rein sus-jacent qui est toujours difficile à apprécier. Si on laisse l'obstacle, le rein se détruit.

## E – Traitement:

si forme mineure, le traitement est médical anti-infectieux.

dans les formes symptomatiques ou compliquées, on réimplante l'uretère avec ou sans modelage. en cas de rein détruit, on pratique une néphro-urétérectomie



## 4 – LES ANOMALIES DE L'ORIFICE URETERAL :

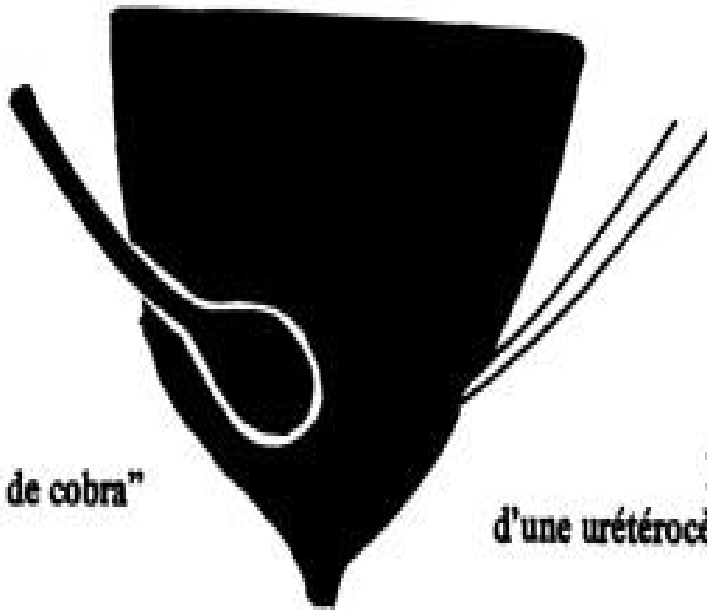
### *A- Les Sténoses : URETEROCELE*

Il s'agit d'une dilatation pseudo kystique de la partie intra-murale de l'uretère, secondaire à une sténose de l'orifice.

Cliniquement, elle se manifeste par un syndrome d'obstruction pouvant se compliquer d'infection et de calculs dans l'urétérocèle du fait de la stase.

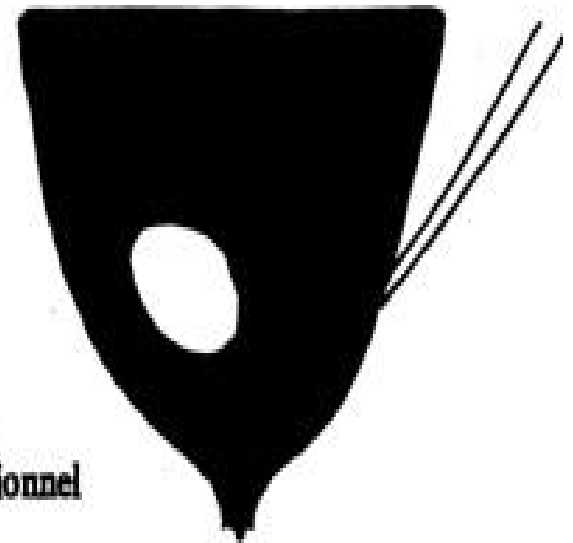
Le diagnostic est fait à l'UIV (uretère terminal en *tête de cobra* si rein fonctionnel ou lacune intra-vésicale si rein non fonctionnel) en cystoscopie ou échographie.

Le traitement est anti-infectieux en cas de petite urétérocèle sans retentissement. Sinon, on effectue une incision endoscopique de l'urétérocèle, rarement une réimplantation urétérale.



**"Tête de cobra"**

**Lacune intravésicale  
d'une urétérocèle sur rein non fonctionnel**



**Urétérocèle  
droite**

## B- L'incompétence de l'orifice urétéral : *le reflux vésico-rénal*

- 1°) Définition : Régurgitation de l'urine de la vessie vers le rein, en dehors des mictions (reflux passif) ou souvent plus marquée pendant la miction (reflux actif).
- 2°) Anatomie:  
Perte du dispositif antireflux réalisé par le trajet en baïonnette que fait l'uretère au niveau de son entrée dans la vessie.
- 3°) Pathogénie:
  - Le plus souvent congénital peut être associé à d'autres malformations : duplication, méga-uretère, exstrophie vésicale.
  - parfois, acquis, secondaire à un traumatisme de la jonction, une infection, un diverticule, un obstacle cervico-prostatique.
- 4°) Fréquence:
  - grande,- parfois bilatérale,- 8 fois plus souvent chez la fille que chez le garçon- c'est une maladie de l'enfance :. 90 % découvert avant 12 ans.
- 5°) Symptômes:
  - se conduit comme un obstacle,
  - infection, pyurie, douleur à la miction, insuffisance rénale

6°) Diagnostic:

la cystographie montre le reflux du produit de contraste dans l'uretère ;

Classification internationale du reflux selon Duckett-Bellinger :

Grade I : reflux dans l'uretère pelvien

Grade II : reflux urétéro-pyélo-caliciel sans dilatation

Grade III : idem avec dilatation modérée de l'uretère

Grade IV : dilatation globale urétéro-pyélo-calicielle, mais les papilles restent marquées

Grade V : dilatation importante, uretère tortueux, calices en boules.

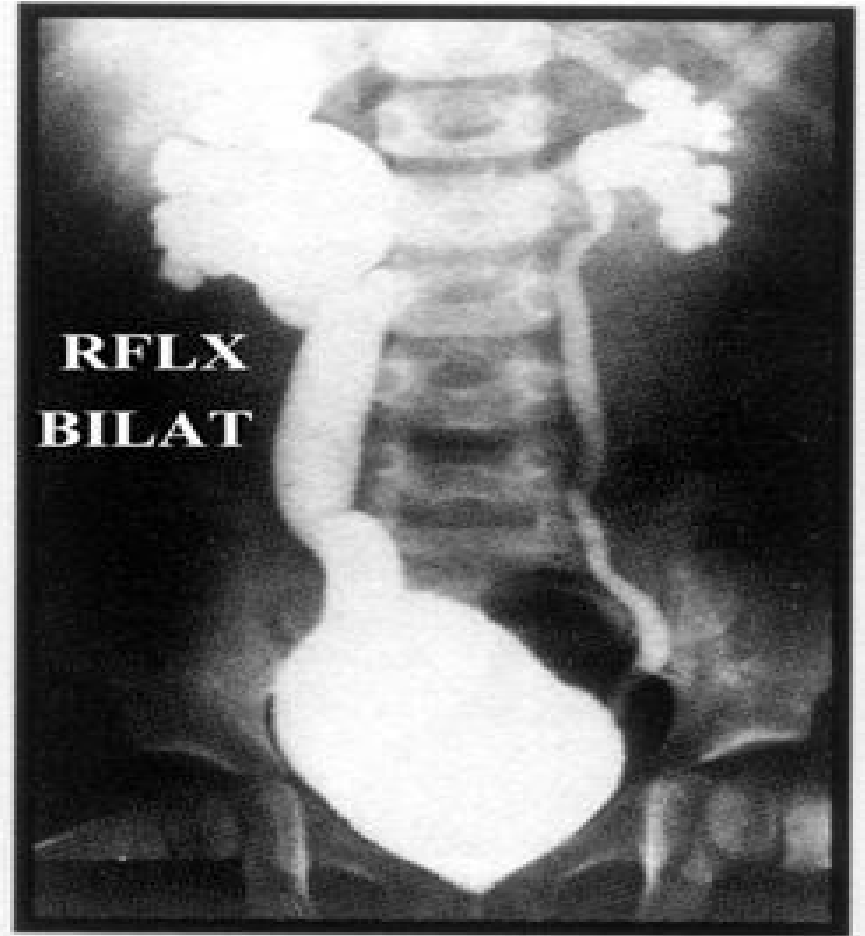
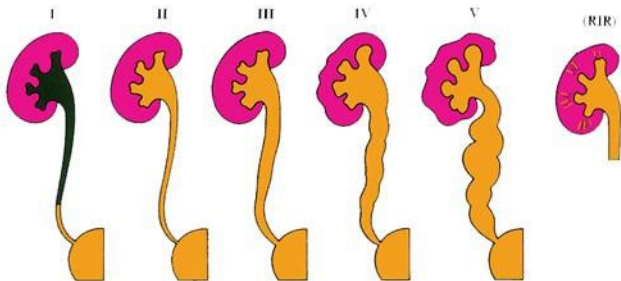
Le reflux intra-rénal (RIR) n'est pas pris en compte dans cette classification. Il s'agit d'un facteur de gravité supplémentaire



- l'UIV donne le pronostic en montrant le parenchyme rénal,
- la cystoscopie montre l'anomalie congénitale : orifice béant, parfois en situation anormale

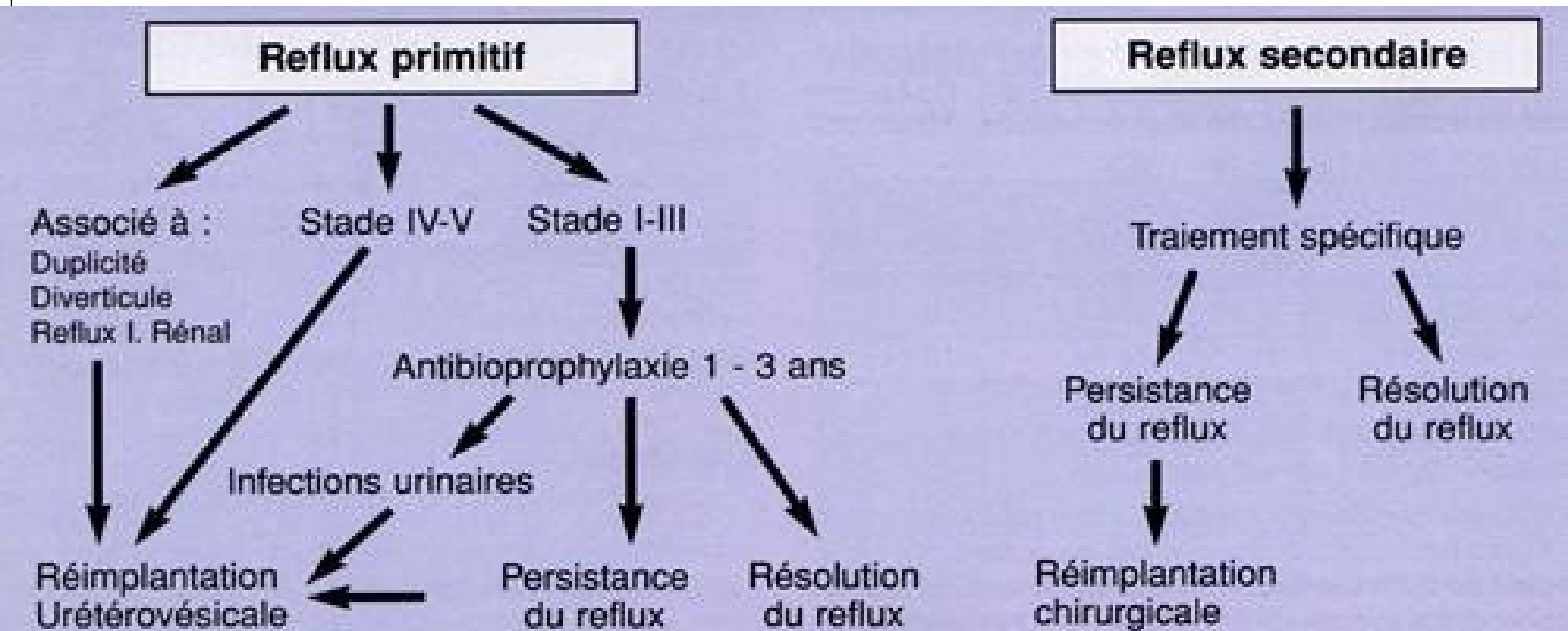
7°) Evolution :

Le reflux peut s'aggraver. Mais chez le petit enfant, on peut espérer une maturation de la jonction urétéro-vésicale avec apparition de la compétence de la valve



## 8°) Traitement :

- Dans les formes mineures, on fait un traitement anti-infectieux s'il y a lieu puis on attend
- Dans les formes sévères (reflux massifs, pyélonéphrite, échec du traitement médical) on réalise une réimplantation de l'uretère dans la vessie (technique de Cohen ou de Leadbetter Politano) ou une correction par injection de Téflon (ou autre produit) dans la paroi vésicale sous l'orifice urétéral.



## C- L'ectopie de l'orifice urétéral :

### 1) Définition :

L'orifice urétéral n'est pas dans sa situation normale et se jette en dehors de la vessie.

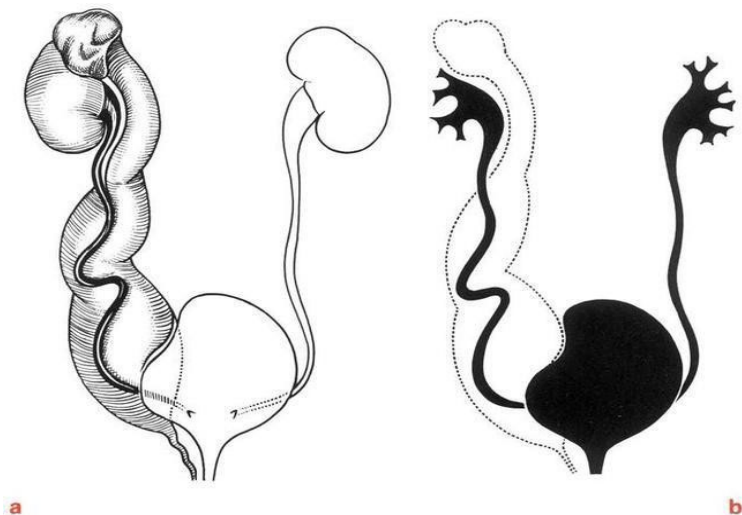
L'uretère ectopique se jette :

- chez l'homme : dans l'urètre postérieur (58 % des cas), dans une vésicule séminale (en amont d'un sphincter),
- chez la femme : sur le col de l'utérus, dans le vagin, dans le vestibule (en aval du sphincter)

### 2) Conséquences :- dilatation urétérale, - reflux, -incontinence si l'uretère se jette en aval d'un sphincter.

### 3) Traitement :

Conduit en général à une néphrectomie du parenchyme nourrissant l'uretère ectopique.



# **LES AFFECTIONS CONGENITALES DE** **LA VESSIE**

# **1 - L'EXSTROPHIE VÉSICALE:**

**Touche un enfant sur 50 000.**

A - *Définition* :- Défaut de fermeture de la paroi abdominale antérieure, la vessie est ouverte à la peau.

B - *Anatomie* :

- Il existe un spectre de lésions depuis l'epispadias jusqu'à l'exstrophie complète.
- Souvent associée à d'autres lésions congénitales:
  - . hernie bilatérale,
  - . ectopie testiculaire,
  - . imperforation anale,
  - . séparation du pubis.
- Appareil génital interne normal.

C – *Symptômes* :

- incontinence,
- infection de l'appareil urinaire (pyélonéphrite).

D - *Evolution* :

- Non traitée : 50 % de mort dans l'enfance du fait de complications rénales.
- Risque de dégénérescence néoplasique certain.

E - *Diagnostic* : clinique

F - *Traitement* :

- reconstruction de la vessie : intervention difficile,
- dérivation urinaire (uniquement en cas d'échec de la reconstruction): dans une anse intestinale exclue abouchée à la peau.

## **2 - PERSISTANCE DE L'OURAQUE**

- C'est un canal qui joint la vessie à l'ombilic.
- Sa persistance conduit à plusieurs états pathologiques.
- A l'extrême, il peut exister une fistule urinaire ombilicale volontiers associée à un obstacle cervico-urétral.

# ***LES AFFECTIONS CONGENITALES DE*** ***L'URETHRE***



# I - LES VALVES DE L'URETHRE POSTERIEUR

## *Définition :*

Malformation du nouveau-né qui correspond à un diaphragme valvulaire en aval du veru montanum qui s'oppose au passage de l'urine. C'est la plus fréquente des malformations obstructives infra-vésicales de l'enfant

*Clinique :* - Dysurie, jet fin- Infection urinaire,- Insuffisance rénale.

## *Diagnostic :*

- Uréthrographie descendante
- Uréthroscopie

*Traitement :* Destruction endoscopique des valves.

# **LES AFFECTIONS CONGENITALES DE** **LA VERGE**

*Epispadias* : le canal uréthral s'ouvre sur la face dorsale de la verge (forme mineure d'exstrophie vésicale).

*Hypospadias* : le canal uréthral s'ouvre à la face ventrale de la verge associé à une coudure ventrale, et à un prépuce ouvert en tablier de sapeur

*Phimosis* :

- sténose de l'anneau préputial qui empêche de décalotter le gland,
- peut être responsable de paraphimosis et de balanite,
- Traitement : circoncision

*Sténose du méat uréthral* :

- responsable de dysurie,
- traitement : méatotomie ou méatoplastie

# Complications urinaires des fractures du bassin

## Objectifs pédagogiques

- Diagnostiquer une lésion vésicale ou urétrale
- Savoir prendre en charge à temps ces lésions

## Plan

1. Introduction
2. Rappel anatomique
3. Etiopathogénie
4. Etude clinique
5. Examens para cliniques
6. Evolution
7. Traitement

## 1.Introduction :

- Le bassin offre une formidable protection aux organes urogénitaux, cependant les fractures touchant cette région sont potentiellement graves ;
- On définit par fractures du bassin toutes les lésions de la ceinture pelvienne secondaires à un traumatisme direct ou indirect.
- Ces complications peuvent compromettre l'avenir fonctionnel du blessé sur le plan orthopédique, neurologique, urologique et sexuel.
- Elles peuvent avoir des conséquences sur la qualité de la miction et de la fonction sexuelle.
- Le diagnostic de rupture de l'urètre contre-indique le cathétérisme urétral qui risque de compliquer ou de compléter une lésion urétrale partielle.
- L'uréthrocystographie est importante pour le diagnostic. Elle affirme avec certitude le siège de la lésion, son type anatomo-pathologique.

## 2. Rappels anatomiques :

**2.1 La vessie :** la vessie est un réservoir musculo-membraneux, où s'accumule dans l'intervalle des mictions l'urine sécrétée de façon continue par les reins. C'est une poche extensible. Sa morphologie, sa situation et ses rapports sont différents selon son état de réplétion ou de vacuité. La vessie est située à l'intérieur de la loge vésicale.

- Une base vésicale: où se situent les orifices urétéraux et l'orifice urétral; c'est le trigone vésical.
- Une partie supérieure: formée par la face supérieure et la face antéro inférieure; c'est la Calotte vésicale ou le dôme vésical.

**2.2 l'urètre :** constitué de deux portions :

- **L'urètre postérieur :** avec
  - **L'urètre prostatique :** l'urètre prostatique mesure 2 à 3 cm de longueur, traverse la glande prostatique et permet l'abouchement des canaux éjaculateurs au niveau du verru montanum.
  - **L'urètre membraneux :** traverse le diaphragme urogénital anciennement l'aponévrose moyenne du périnée, il entre en rapport à ce niveau avec le sphincter strié de l'urètre. Il est plus court et va de l'apex de la prostate jusqu'au bulbe caverneux. Il a un trajet de 1,5 cm et un diamètre de 7 mm et il présente des rapports avec le cadre osseux pubien en avant et en haut.

- **L'urètre antérieur** : il est constitué par **l'urètre spongieux**.

### **3. Etiopathogenie :**

**3.1 Fréquence** : représentent 5 à 10% des complications des fractures graves du bassin. les lésions urétrales sont souvent associées à celles de la vessie dans 1 à 6% des cas.

**3.2 Age** : Ces fractures touchent la tranche d'âge la plus active entre 18 et 50 ans .

**3.3 Sexe** : Les hommes sont les plus touchés.

#### **3.4 Les lésions et mécanismes pourvoyeurs de rupture de l'uretère :**

- Les fractures des quatre piliers du bassin (branches ischio et ilio pubiennes).
- Les disjonctions pubiennes
- Les compressions d'avant en arrière du bassin : cas de l'enfant qui reçoit une roue de voiture sur le bassin
- Les chutes à califourchon sur un objet contondant .
- **La rupture de l'urètre prostatique** : elle représente 2 à 6% des cas. Elle suppose un traumatisme très violent faisant éclater la glande prostatique avec des lésions vasculaires et viscérales graves .
- **Les ruptures de l'urètre membraneux** : les ruptures de l'urètre membraneux sont plus fréquentes et représentent 90% des cas. Elles siègent de 2 à 2,5 cm entre l'apex prostatique et le bulbe caverneux au niveau de la traversée du plancher musculo-aponévrotique pelvien. On reconnaît quatre mécanismes responsables de ces lésions
  - L'embrochage de l'urètre par une esquille osseuse .
  - Un arrachement : Le bulbe prostato-vésical est attiré en haut avec le pubis par l'intermédiaire des ligaments pubo vésicaux, l'urètre membraneux restant en place fixé par l'aponévrose moyenne du périnée.
  - Un écartement de la circonférence urétrale: Cette lésion urétrale se voit lorsque l'aponévrose moyenne du périnée est déchirée .
- L'importance de la lésion urétrale dépend du décalage des fragments urétraux. La réduction de la fracture réduit le décalage urétral. Les ruptures partielles de l'urètre s'observent dans 40 à 60%. Elles s'expliquent par l'élasticité de l'urètre membraneux qui de 02 cm peut passer jusqu'à 03 ou 04 cm. Beaucoup de ruptures partielles peuvent devenir totale et complète lorsque le cathétérisme urétral est effectué dans le cadre de l'urgence de façon aveugle et dans des conditions d'asepsie qui laissent à désirer (une infection après le sondage). L'hématome péri-lésionnel peut comprimer l'apex et favoriser l'ischémie.

➤ **Classification de CALOPINTO :** (figure 1)

**Type I :** étirement de l'urètre sans rupture.

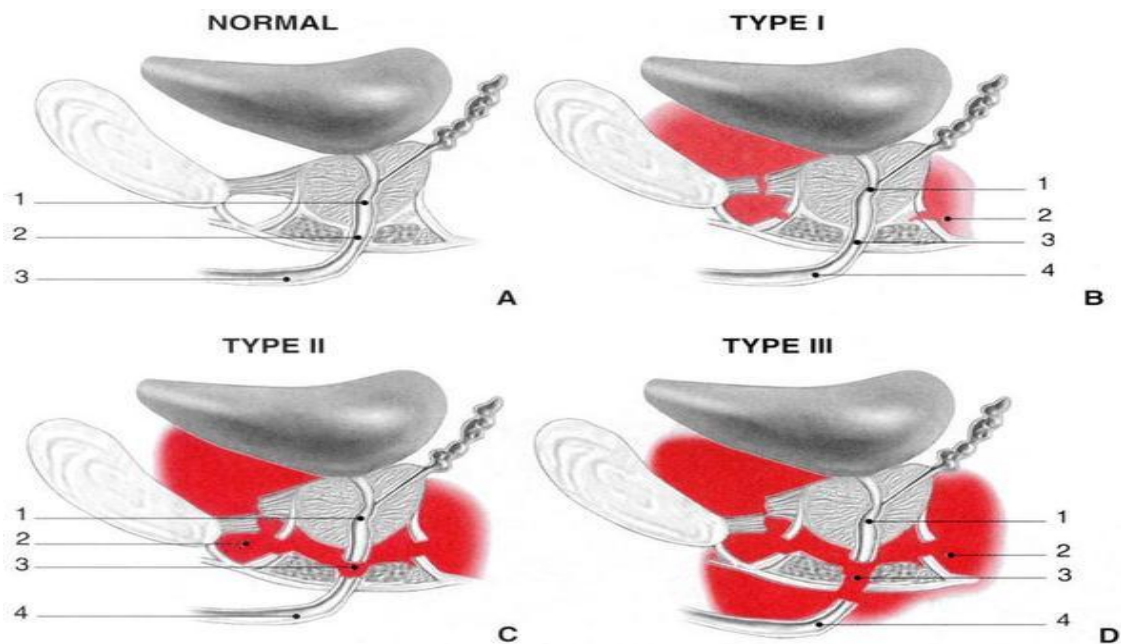
**Type II :** rupture de l'urètre membraneux au-dessus du diaphragme uro-génital.

L'extravasation du produit de contraste est limitée au-dessus du diaphragme uro-génital.

**Type III :** rupture de l'urètre membraneux et du fascia uro-génital. Le produit de contraste fuse dans le périnée.

**Cette classification a été modifiée par Goldman, avec l'ajout d'un type IV :**

**Type IV :** atteinte du col vésical



**Fig.1**

### **3.5 Les lésions vésicales :**

**3.5.1 Les contusions simples :** la paroi vésicale est le siège d'un hématome responsable d'une hématurie parfois importante.

#### **3.5.2 La rupture intra péritonéale :**

- La vessie se rompt au niveau de son point de faiblesse naturelle qui est le dôme.
- Le siège de la rupture vésicale intéresse sa zone d'adhérence péritonéale.
- La lésion est en général unique, régulière, rarement déchiquetée ou multiple. Sa taille est variable de 01 à 10 cm.
- Les anses intestinales et/ou l'épiploon peuvent colmater la brèche créant un système de clapet qui retardera le diagnostic.

- Les urines s'écoulent dans le péritoine et réalise un uropéritoine dont l'évolution est fonction de leur septicité. Elles donnent rarement une péritonite aiguë .
- On retient trois mécanismes :
  - L'embrochage de la vessie par des fragments osseux
  - La rupture des ligaments pubo-vésicaux au niveau de la face antérieure de la vessie, près du col dans les disjonctions symphysaires.
  - La rupture par contre coup sur vessie distendue

### 3.5.3 La rupture extra péritonéale :

- Cette lésion est fréquente, elle est de l'ordre de (80%).
- La brèche est souvent punctiforme, difficile à repérer sur des tissus contus. Elle siège près du col sur la face antérieure. Cette lésion est surtout l'apanage des disjonctions pubiennes et des embrochages par fragments osseux.
- Les urines s'écoulent dans l'espace de retzius et les espaces cellulux périvésicaux mélangées à du sang réalisant un urohématome.
- L'évolution peut se faire vers la cellulite en cas d'infection, favorisée par les manoeuvres instrumentales avec un risque d'ostéite pubienne.
- La rupture vésicale extra-péritonéale peut être associée à une rupture intra-péritonéale ou à une rupture urétrale prostatique ou membraneuse.
- Les lésions associées sont fréquentes lors des polytraumatismes et sont le plus souvent responsables du mauvais pronostic. Ces lésions peuvent être vasculaires ou viscérales.
- Ainsi pour que les fractures du bassin entraînent des lésions urétero-vésicales, il faut que le traumatisme développe une force supérieure à 300 kg.

## 4. Clinique

Le plus souvent, il s'agit d'un polytraumatisé d'un accident de la circulation.

### 4.1 Appréciation de l'état du patient à l'arrivée

- **Etat de choc** : pâleur, sueur ; tension artérielle, pouls. Parfois l'état de choc est discret.

Dans tous les cas, il faut:

- Prendre un bon abord veineux central qui servira pour les prélèvements éventuels (groupage Rhesus, la formule numération sanguine, avec un taux d'hémoglobine, l'urée, la glycémie, la créatinine),
- Mettre en route une réanimation adéquate avec des macromolécules et du sang isogroupe si nécessaire .
- **Etablir une fiche de surveillance** : la tension artérielle ; le pouls, la température,



la diurèse, la pression veineuse centrale

#### **4.2 Interroger le malade conscient ou son entourage sur**

- Les circonstances de l'accident : l'heure de l'accident, le point d'impact, la nature du traumatisme, l'intensité du traumatisme, la direction de l'impact
- Les signes d'accompagnement du traumatisme : la syncope, la perte de connaissance  
les vomissements

#### **4.3 Vérifier si le malade a uriné ou s'il a envie d'uriner.**

**4.4 S'informer sur les antécédents du malade :** rechercher une éventuelle tare (diabète, cardiopathie, ou autres ...), les antécédents urinaires (infections, lithiases).

#### **4.5 Faire un examen clinique soigneux**

- Les résultats de l'examen clinique et l'heure doivent être notés et servent comme élément de référence et point de repère. Ainsi :
  - faire uriner le malade.
  - rechercher une urétrorragie au niveau du méat, même minime, elle témoigne de l'atteinte urétrale. Elle signe la rupture incomplète.
  - rechercher un globe vésical qui est le témoin le plus fidèle de la lésion urétrale et ne manque jamais sauf s'il y a une rupture vésicale associée. Cependant le globe vésical peut être dû à une rétention vésicale réflexe. Le globe vésical peut être masqué par l'empatement hypogastrique lié à l'hématome sous péritonéal.
  - rechercher un hématome ou une plaie périnéale, un traumatisme des organes génitaux externes, une hématurie, une lésion rectale ou de la marge anale.
  - rechercher une contracture ou une défense abdominale
  - faire un examen des fosses lombaires
  - rechercher une douleur ou un empatement au niveau du bec prostatique par le toucher rectal. L'importance et le siège de l'hématome est caractéristique de l'étendue de la lésion extra urétrale. Ainsi, un hématome qui bombe dans le rectum ou le périnée traduit une rupture urétrale avec rupture de la partie postérieure du diaphragme uro-génital. L'hématome rétro pubien et périnéal traduit la lésion du diaphragme antérieur.
- Au terme de ce bilan clinique, trois cas de figure peuvent se présenter :
  - La miction est aisée avec des urines claires. Il n'y a pas de lésions du bas appareil urinaire.
  - L'absence de miction et de globe vésical : c'est une rupture vésicale
    - intrapéritonéale, s'il y a défense ou contracture abdominale,
    - extrapéritonéale, s'il y a douleur et empatement sus pubien.
  - La présence d'un globe vésical associé à une urétrorragie et un hématome périnéal traduit

La rupture de l'urètre (rupture complète). Cependant le globe vésical peut manquer dans la rupture totale de l'urètre si le malade a uriné avant l'accident ou s'il y a une rupture vésicale associée (intérêt de l'interrogatoire du malade ou de sa famille)

En fait, la clinique oriente le bilan paraclinique.

## **5. Examens paracliniques**

### **5.1 La radiographie du bassin : à la recherche:**

- de fractures déplacées de l'arc antérieur,
- d'une disjonction pubienne avec écart > 3cm,
- d'une fracture des quatre piliers du bassin (branches ischio et ilio pubiennes).

Ces lésions osseuses doivent systématiquement faire rechercher une atteinte du bas appareil urinaire.

### **5.2 L'Echographie abdomino-pelvienne :** elle apporte des renseignements précieux en montrant:

- La présence ou l'absence du globe vésical,
- L'existence d'un hématome, d'un épanchement dans la cavité péritonéale,
- L'état des reins.
- L'existence de lésions associées des organes intra-abdominaux (le foie, la rate, le pancréas etc...)

### **5.3 L'urétrocystographie rétrograde ou bipolaire :**

Cet examen ne doit être pratiqué qu'en cas de doute extrême et avec la plus grande

Précaution d'asepsie entre le 5ème et le 15ème jour. L'U.C.R. permet de préciser :

- Le type de rupture
  - Une rupture totale avec décalage des segments urétraux
  - Une rupture partielle avec des fragments bien alignés,
  - L'importance de la fuite, la longueur des dégâts anatomiques et guide les gestes de réparation.
  - Le type de lésion vésicale en montrant l'extravasation du produit de contraste et son importance.
    - la rupture vesicale est intraperitoneale
    - la rupture vesicale est extra peritoneale

## **6. Evolution :**

### **6.1 Evolution immédiate des lésions**

#### **6.1.1 L'ischémie des fragments urétraux déchirés :** elle est facteur de nécrose et de

sclérose cicatricielle.

**6.1.2 L'hématome péri urétral:** Il majore le décalage des fragments urétraux.

**6.1.3 Les lésions du sphincter strié et des muscles périnéaux:** ces lésions menacent l'équilibre mictionnel ultérieur même après réparation urétrale.

**6.1.4 Les lésions des muscles ischio et bulbo caverneux** elles menacent l'activité sexuelle par la compression exercée sur les racines des corps caverneux.

**6.1.5 L'atteinte du veru montanum et des canaux éjaculateurs:** Elle menace la fertilité et la continence urinaire.

**6.1.6 L'atteinte des vaisseaux honteux et de leurs branches bulbaires et caverneuses:** L'atteinte de ces vaisseaux entraîne une diminution de la puissance sexuelle (cas des Fractures des quatre piliers antérieurs du bassin).

**6.1.7 Les lésions des lames sacro-recto-génito-pubiennes:** Ces lames sont le support du lacis parasymphatique des nerfs érecteurs. Leur atteinte peut compromettre l'érection voir même la commande nerveuse vésicale.

## **6.2 Evolution secondaire:**

**6.2.1 L'infection:** l'infection de l'urohématome est à l'origine de cellulite pelvienne, cloisonnée ou diffuse, d'abcès sous péritonéal voir même de péritonite généralisée.

**6.2.2 L'organisation scléreuse et fibreuse :** l'organisation de l'hématome fixe le décalage des fragments urétraux et entraîne des rétrécissements et des sténoses urétraux.

## **6.3 Les complications :**

La mortalité dans les fractures graves du bassin avec des complications urinaires reste élevée. Elle est de l'ordre de 10 à 20%. Leur pronostic dépend de la précocité du diagnostic et de la prise en charge

**6.3.1 La cellulite péri-urétrale diffuse :** Elle réalise un tableau clinique de toxi-infection et ne peut se voir que dans quelques rares cas ; La plaie rectale méconnue, Le délabrement péri-urétral.

**6.3.2 La cellulite péri-urétrale cloisonnée :** Forme plus fréquente, se traduit cliniquement par un abcès périnéal (abcès urinaire) associé à : de la fièvre, une douleur périnéale ou hypogastrique, une collection perceptible par le toucher rectal, au niveau du Douglas ou du périnée.

**6.3.3 Les fistules urétrales :** Ces fistules peuvent être : périnéale donnant un périnée en forme d'arrosoir ou intra-rectale.

**6.3.4 Les rétrécissements urétraux :** Ces rétrécissements se traduisent cliniquement par une dysurie. A la radio par: la lésion urétrale, le décalage, la longueur et l'importance du

rétrécissement

**6.3.5 L'incontinence urinaire post-traumatique :** par atteinte du sphincter strié lors de la réparation ou par ischémie.

**6.3.6 Les Troubles sexuels :** par atteinte du système parasymphatique des nerfs érecteurs et des vaisseaux honteux.

## **7. Traitement :**

### **7.1 Méthodes**

**7.1.1 La cystostomie:** dérivation urinaire temporaire. Il s'agit d'une cystostomie à minima par mise en place d'un cathéter sus pubien sous contrôle échographique ou plus rarement par voie chirurgicale. Elle est indispensable car :

- Elle évite l'extravasation des urines et protège les espaces cellulaires pelviens,
- Elle évite l'infection de l'hématome.
- Elle soustrait l'urètre à un cathétérisme intempestif et abusif .
- Elle permet l'opacification vésico-urétrale et précise le type de lésion urétrale

**7.1.2 Le tuteur urétral (Réalignement endoscopique):** à pour objectif d'aligner les fragments urétraux et de guider la cicatrisation.

- Urgence différée = 2-15ème j.
- Après stabilisation osseuse et chez un patient stable hémodynamiquement.
- Position gynécologique, donc nécessité d'une stabilisation des lésions osseuses
- Cystoscope par l'urètre jusqu'à la rupture.
- Fil guide, si possible.
- Sonde urétrale tutrice 3 à 6 semaines
- On peut se guider par du bleu injecté par le cathéter sus pubien , dans les cas simples; ou utiliser une double voie (rétrograde par l'urètre et antégrade par cystostomie)
- Résultats :
  - Peu invasif.
  - Durée d'hospitalisation urologique courte.
  - Sténose secondaire: 30-50%.
  - Impuissance: 20-38 %.
  - Incontinence: 12,5 %.

**7.1.3 L'urétrorraphie :** elle est réalisée par suture bout à bout sans aucune tension des deux extrémités urétrales. La réparation peut être effectuée en urgence ou différée entre le 5ème et le 15ème jour.

**7.1.4 Les urétroplasties cutanées :** elles tendent à remplacer le canal urétral sténosé par un lambeau cutané ou parfois vésical. On retrouve plusieurs techniques :

**7.1.4.1 L'urétroplastie en 2 temps**

- **Le premier temps** est réalisé 4 semaines à 3 mois après l'accident. Le blessé ayant été cystostomisé auparavant. Il consiste:
  - à supprimer les zones dévitalisées et rétrécies
  - à suturer les 2 orifices urétraux à la peau du périnée ou du scrotum.
  - à obtenir un orifice postérieur urétral de bonne qualité.
  - Le lambeau de peau peut être périnéal ou scrotal.
- **Le deuxième temps** est réalisé 3 à 6 mois plus tard lorsque
  - La perméabilité des deux orifices est satisfaisante
  - La cicatrisation uréthro-cutanée est totale et parfaite .
  - L'urétrographie mictionnelle et le débit de la miction sont normaux.

**7.1.4.2 L'urétroplastie en 1 temps :** pratiquée vers le 10ème jour ou la 3ème semaine.

Elle consiste à inciser la zone de rupture jusqu'en zone saine et à recouvrir le plancher urétral par un lambeau de vaginale ou une greffe de peau libre ou pédiculée.

**7.1.5 Les dilatations :** elles ont un effet transitoire et doivent être sans cesse renouvelées, le rétrécissement ayant tendance à réapparaître au bout d'un certain temps plus ou moins long. Peut se compliquer :

- D'urétrorragie
- De fausses routes
- D'infections locales ou générale avec bactériémie et septicémie

Elles restent indiquées dans 3 situations :

- Chez le sujet âgé nécessitant une dilatation une fois/trimestre.
- Chez le patient ayant subi antérieurement une adénomectomie ou une resection qui ont développé un rétrécissement de l'urètre postérieur .
- Chez les patients présentant un rétrécissement débutant de l'urètre postérieur après un traumatisme ou une urétrorraphie.

**7.1.6 La résection endoscopique :** elle consiste à réséquer d'avant en arrière par petits copeaux la totalité du tissu scléreux qui forme le rétrécissement.

**7.2. Indications :**

**7.2.1 Rupture urétral :**

➤ **Dans les formes très limitées :** le rétrécissement est sans décalage.

Deux types d'interventions peuvent être proposées :

- Une urétrotomie interne assurant une stabilisation satisfaisante du calibre et donne 60% de bons résultats.
- Une urétrorraphie termino-terminale donnant de meilleurs résultats (plus de 80% de bons résultats).
- **Dans les formes étendues** :s'accompagnant de décalage, deux techniques peuvent se discuter
  - L'urétrorraphie pouvant donner plus de 70% de bons résultats.
  - L'urétroplastie en un seul temps ou en deux temps est la technique de choix.

### **7.2.2 Les ruptures vésicales :**

- **La contusion vésicale simple** : affirmée et isolée , elle ne nécessite aucun traitement.
- **La rupture intra-péritonéale** :le diagnostic est posé par l'échographie . L'intervention doit être précoce.
  - Exploration de la cavité péritonéale à la recherche de lésions associées.
  - Repérage de la lésion vésicale souvent unique
  - Suture en deux plans avec du fil à résorption lente ou semi-lente en extra-péritonéale.
  - Drainage des urines par une sonde vésicale ou de cystostomie.
  - Toilette péritonéale avec ou sans drainage du cul de sac de Douglas .
- **La ruptures extra-péritonéale** : Peuvent être proposés :
  - Le drainage par sonde urétrale seule, associé à un traitement antibiotique est indiqué en cas
    - de rupture extra péritonéale de la vessie prouvée avec absence de lésions nécessitant une exploration chirurgicale.
    - Lors d'un diagnostic précoce avant les 12 premières heures
    - L'absence d'infection urinaire ou de pathologie urinaire connues.
  - L'intervention chirurgicale est proposée
    - Si la lésion est vue tardivement,
    - Si la brèche est importante,
    - Si la lésion osseuse s'est déplacée secondairement

L'intervention comportera :

- une laparotomie
- une ouverture péritonéale pour contrôler la cavité et rechercher une éventuelle lésion associée.
- le repérage et la suture de la lésion vésicale.
- la mise en place d'un drainage vésical par cystostomie ou sonde à demeure urétrale.
- la toilette et drainage des espaces périvésicaux et du retzius par lame que par Redon;

- une antibiothérapie de couverture

### **7.2.3 Association rupture vésicale et urétrale**

La lésion vésicale doit être traitée précocement. La lésion de l'urètre le sera de façon différée.

### **7.3. Résultats**

**Trois éléments d'appréciation interviennent dans ces résultats:**

- Les dégâts anatomiques locaux
- La qualité de la miction
- La fonction sexuelle.

L'absence de tout recours à la dilatation après la réparation et l'absence de toute infection urinaire signifient un bon résultat.

Les mauvais résultats sont caractérisés par la nécessité de recourir à la dilatation urétrale plusieurs fois par an.

On doit prendre en considération, dans les résultats, la qualité de l'érection, l'existence d'une stérilité.

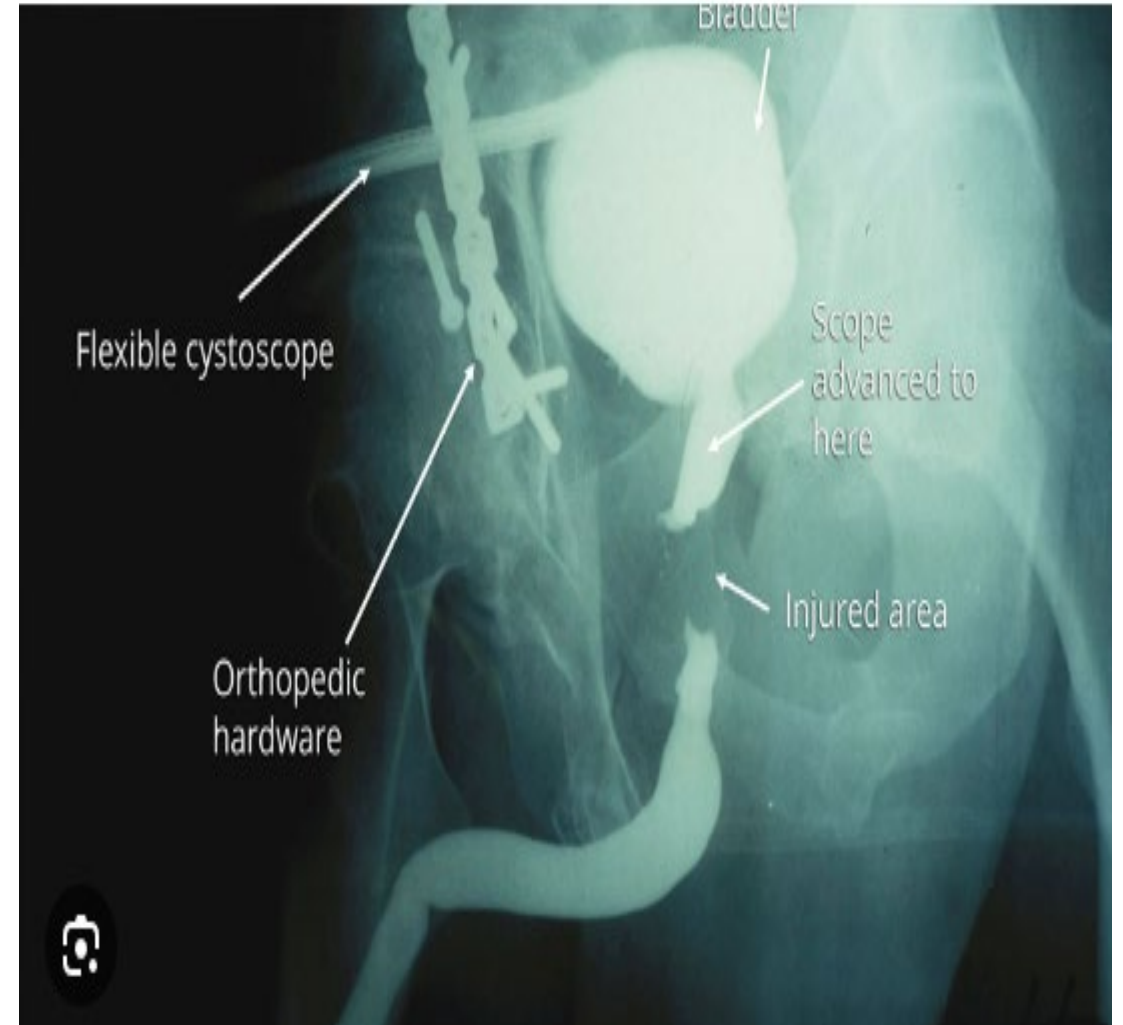
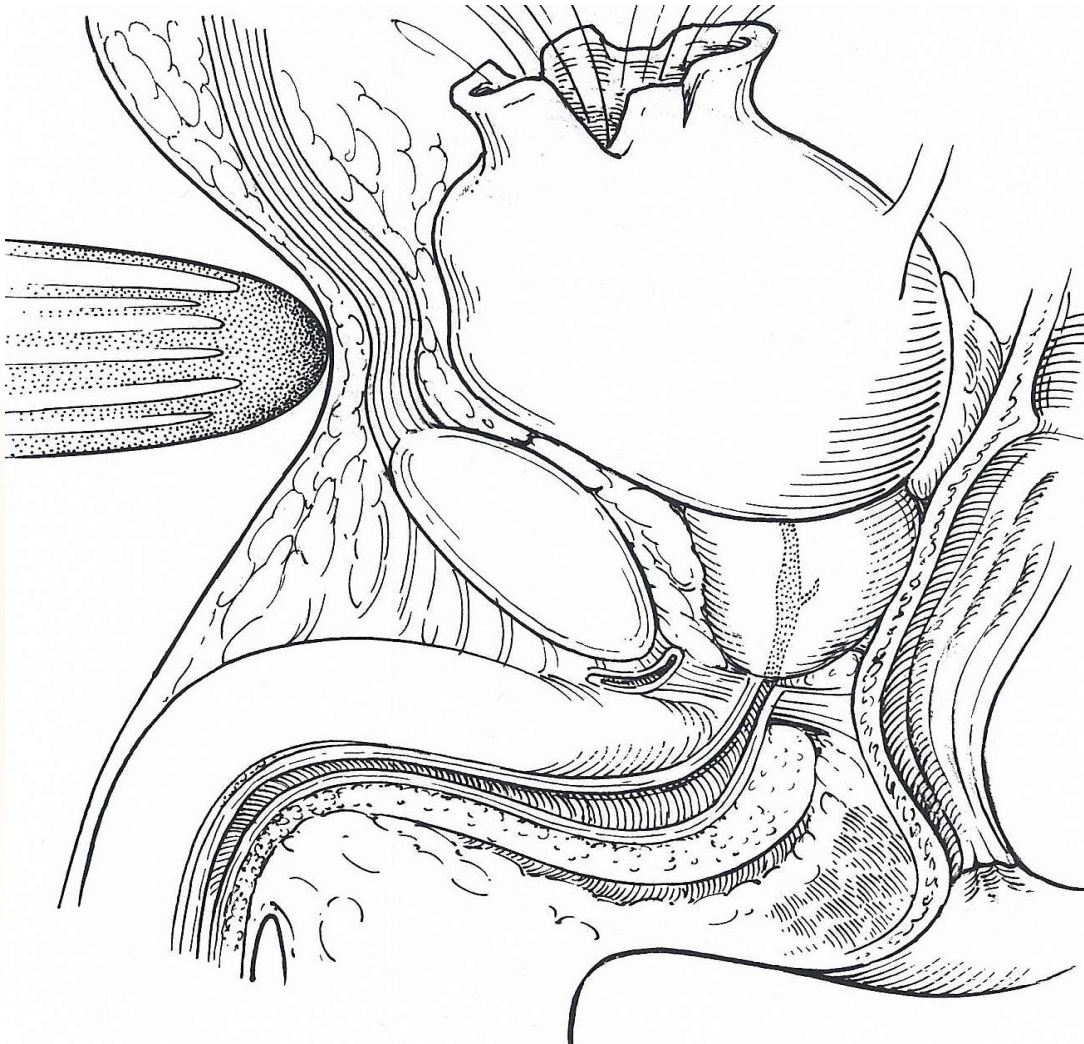
### **CONCLUSION :**

L'urètre postérieur est un organe noble, son atteinte risque d'avoir des conséquences à long terme tant sur le plan sexuel que mictionnel.

Certaines règles fondamentales **DOIVENT ETRES RESPECTEES :**

- Eviter tout sondage intempestif
- Respecter les règles d'asepsies et d'hygiène
- Respect des indications en fonction de la lésion
- Le traitement doit être entrepris avec rigueur

# Traumatic injury of the bladder and urethra ✓





## OBJECTIFS :

*A - CONNAÎTRE LES CIRCONSTANCES DE SURVENUE DES TRAUMATISMES VÉSICAUX ET URÉTRAUX*

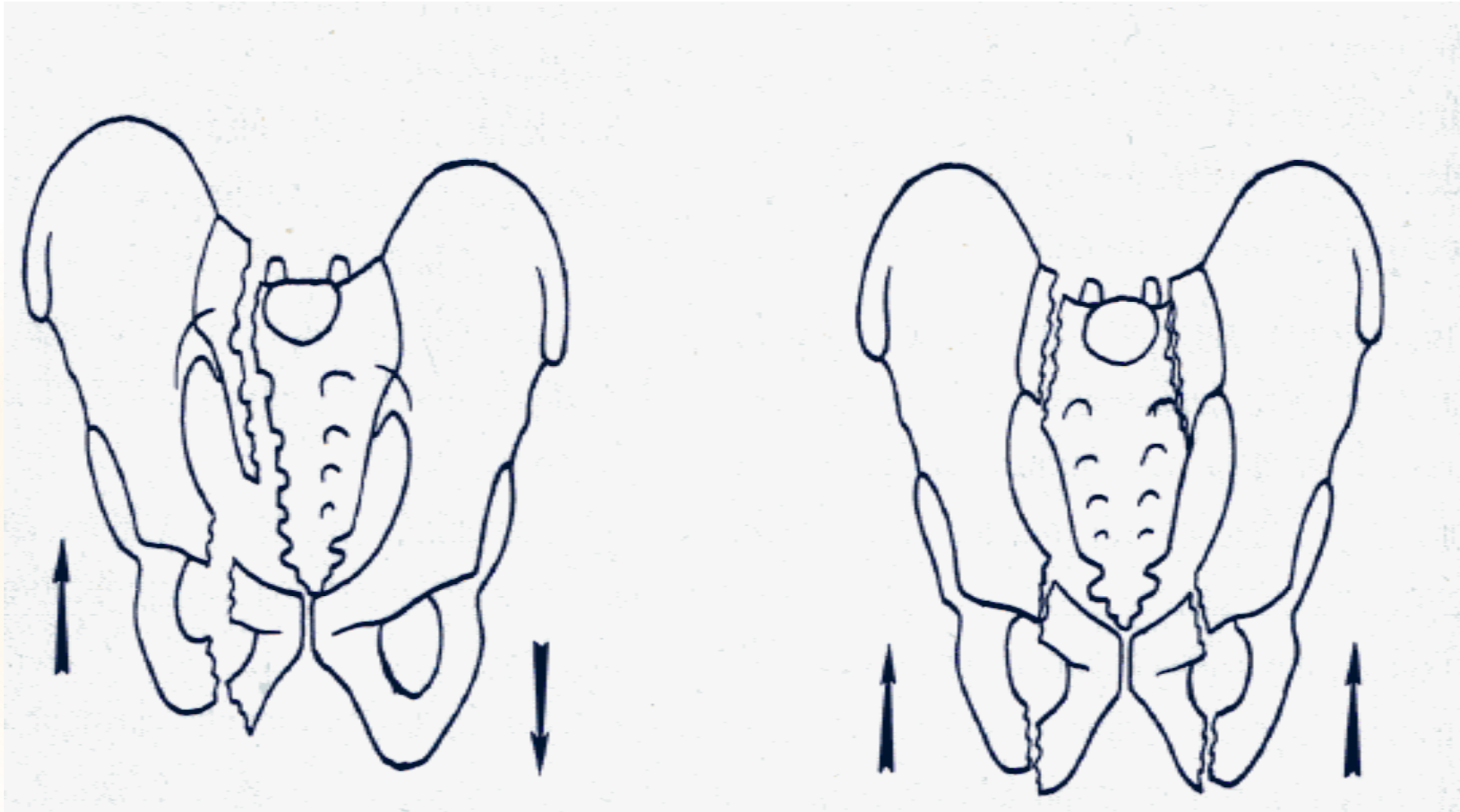
*B - SAVOIR QUEL BILAN RÉALISER POUR EN FAIRE LE DIAGNOSTIC*

*C - ADAPTER LA DÉMARCHE THÉRAPEUTIQUE EN FONCTION DU TYPE DE LÉSION RENCONTRÉ*

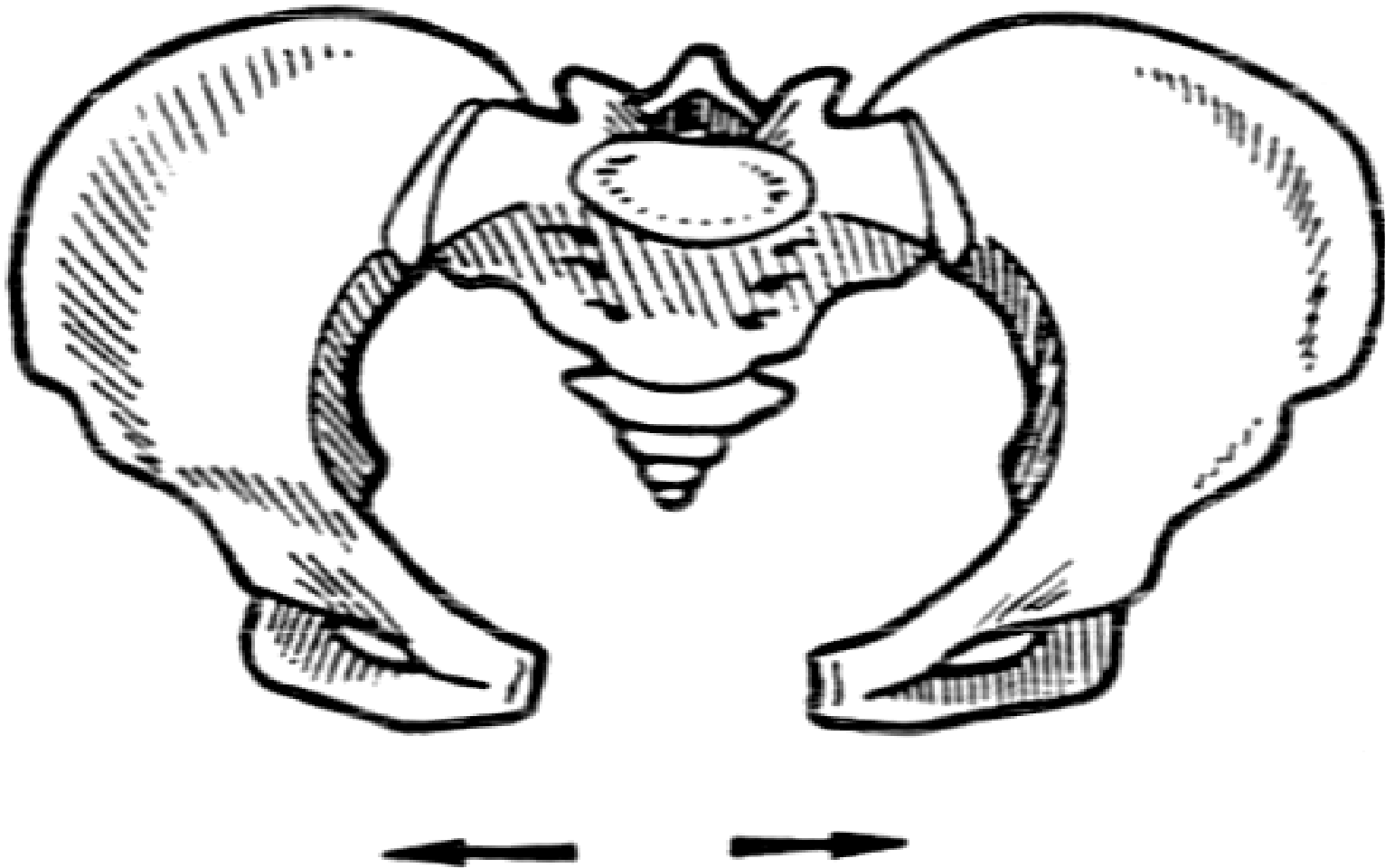
# Introduction

- Tte lésion de la vessie et ou de l'urethre en rapport avec une fracture de du bassin
- 10-15% des F. Du bassin
- Avp > at > a. Sport.
- Attention à l'atteinte poly-viscérale:  
facteur pronostique, parfois vital.
- Le traitement est fonction du type lésionnel  
Sondage urinaire proscrit si suspicion de lésion urétrale
- Correctement traité les lésions vésicales sont de bon pc  
Les lésions urétral posent des pbs urologiques et sexuels

# Bone fractures ✓



## *Disjonction symphysaire et des 2 sacro-iliaques*



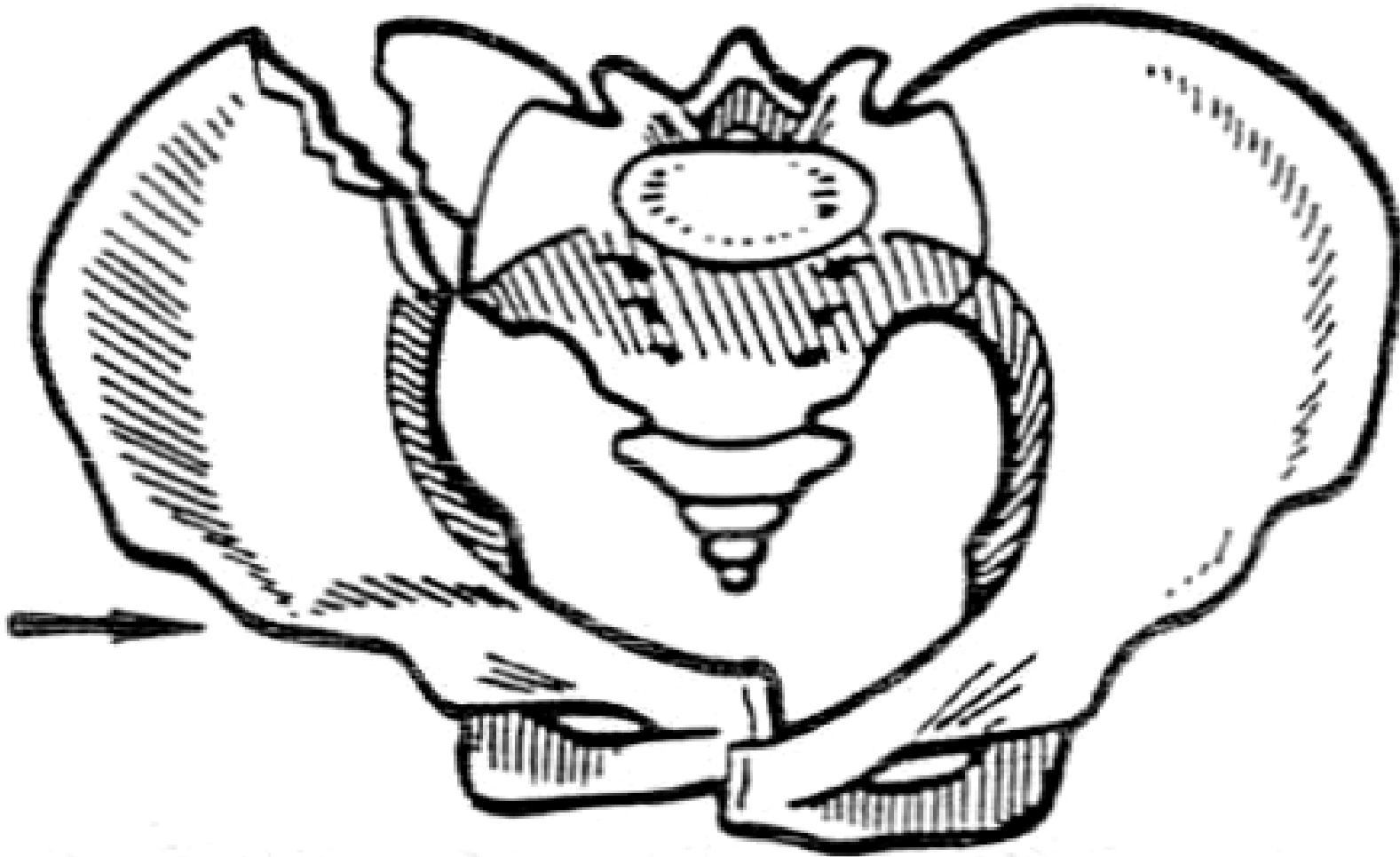
# Bone fractures ✓

*Disjonction symphysaire et des sacro-iliaques  
avec fracture d'un aileron sacré*



# Bone fractures

Chevauchement symphysaire avec fracture postérieure iliaque



# Bone fractures ✓





## I) RAPPEL ANATOMIQUE :

❖ **La vessie** est un organe musculaire creux situé dans la cavité pelvienne.

La place occupée par la vessie dans le pelvis dépend de son état de remplissage.

C'est un organe majoritairement sous-péritonéal. Seul le dôme vésical est recouvert par le péritoine.

Les rapports osseux de la vessie sont constitués essentiellement en avant par les branches ilio et ischio pubiennes.

❖ **Urethre** Dans sa portion initiale, l'urètre est situé en arrière de la symphyse pubienne à laquelle il est attaché par des structures ligamentaires.

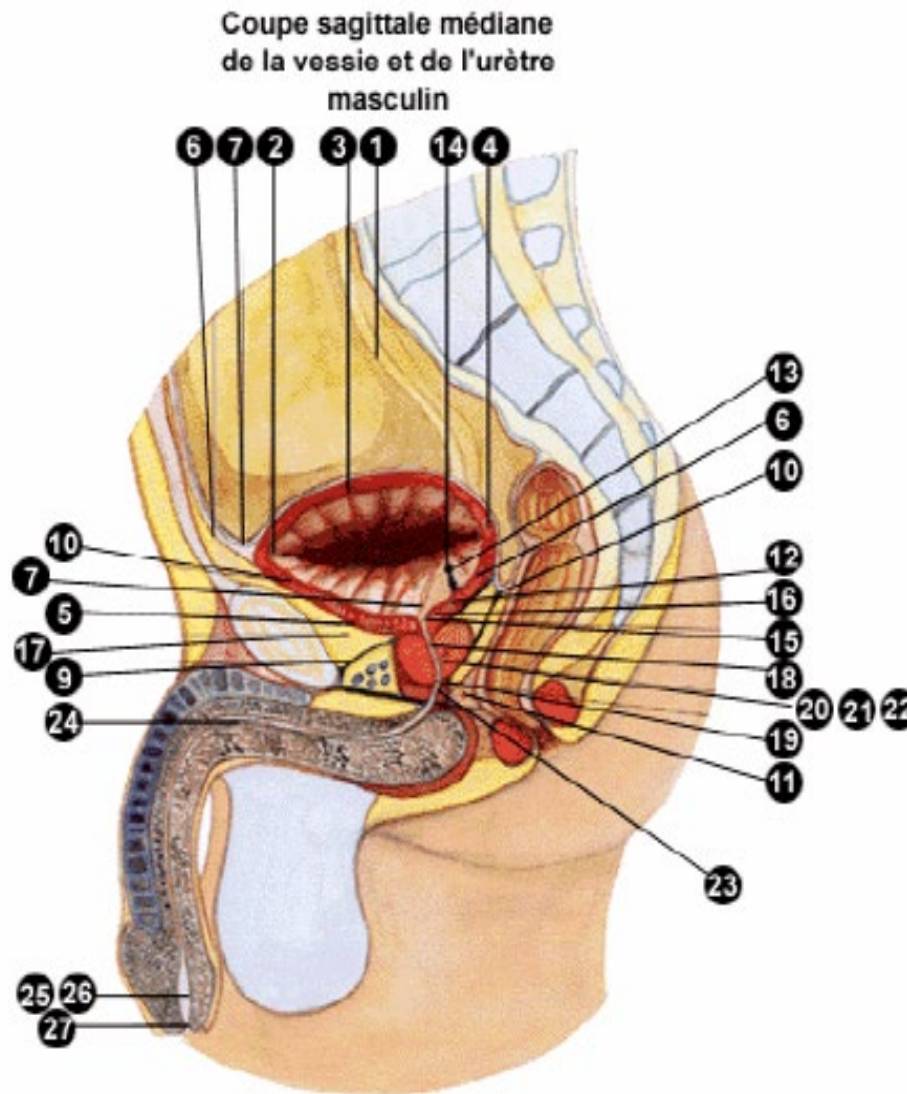
**A) chez l'homme** l'urètre traverse la prostate qui est un organe relativement fixe par ses connexions avec l'aponévrose pelvienne et ses attaches vasculo-nerveuses et musculaires. Dans sa portion finale l'urètre est mobile avec les corps caverneux. Il est entouré par le corps spongieux.

**B) chez la femme** l'urètre est beaucoup plus court et chemine à la face antérieure du vagin en arrière de la symphyse pubienne.



## Coupe sagittale de la vessie et de l'Urètre masculin

- N°1 : Uretère pelvien
- N°2 : Sommet
- N°3 : Calotte vésicale
- N°4 : Fond vésical
- N°5 : Col vésical
- N°6 : Ligament ombilical
- N°7 : Ouraque
- N°9 : Ligament pubo-vésical
- N°10: Fascia de Denonvilliers
- N°11: Muscle recto-urétral
- N°12: Triangle de Lieutaud, trigone
- N°13: Barre interurétérale
- N°14: Méat urétéral
- N°15: Orifice interne de l'urètre
- N°16: Lèvre postérieure du col



- N°17: Espace prévésical-Cavité de Retzius
- N°18: Urètre prostatique
- N°19: Frein du veru
- N°20: Verumontanum
- N°21: Utricule prostatique
- N°22: Fossette ou dilatation prostatique
- N°23: Urètre membraneux
- N°24: Urètre spongieux
- N°25: Fossette naviculaire
- N°26: Valvule de Guérin
- N°27: Méat urinaire

# Bladder Trauma



# Bladder Trauma

- Rare: <2% of all injuries requiring surgery
- Often with a severe associated injuries
- Often high-energy injuries
- Associated with urethral rupture 10-29% and pelvic fracture 6-10%

# Bladder Trauma

## *1) Les circonstances de survenue et les mécanismes des traumatismes vésicaux :*

*Les accidents de la voie publique (AVP), les chutes et tous les traumatismes abdominaux violents.*

*Deux mécanismes peuvent contribuer à une plaie vésicale :*

### *1°) une hyperpression vésicale*

*éclatement de la paroi musculaire vésicale avec d'autant plus*

*de facilité que la vessie est en réplétion.*

*La plaie vésicale se fera préférentiellement sur la partie*

*péritonéale de la vessie la plus fragile.*

### *2°) un embrochage*

*Ces plaies vésicales sont plus volontiers sous-péritonéales.*

# Bladder Trauma

## *II) Anatomopathologie*

### **A/ Lésions Osseuses :**

- Intéressent les branches ilio-ischéo-pubienne
- Peut être uni ou bilatérale

### **B/Lésions Vésicales :**

#### 1- Rupture sous péritonéale :

- arrachement par le ligament pubo-vésical
- embrochage par une ischie osseuse

#### 2-Rupture intra péritonéale :

- rare
- traumatisme est violent et sur une vessie pleine

#### 3-Rupture mixte :

traumatisme extrêmement violent

# Bladder Trauma

## *III) LA CLINIQUE*

### *DEUX CONTEXTES*

#### *A) Le polytraumatisé en état de choc et inconscient.*

##### *1°) des lésions vitales abdominales, thoraciques ou cérébrales*

- l'exploration abdominale peut mettre en évidence une rupture intra péritonéale de la vessie.
- En l'absence d'exploration de l'étage abdominal ou si la plaie n'est que sous-péritonéale, une plaie vésicale ne sera alors suspectée que secondairement



*2°) l'état du patient est sévère mais la réanimation permet de stabiliser l'état hémodynamique et d'entreprendre un bilan lésionnel.*

✓ *Scanner abdomino-pelvien avec injection de produit de contraste.*

*La vessie se remplira mal avec diffusion du pc*

✓ *Une urographie intraveineuse aboutira au même résultat.*

✓ *L'échographie peut montrer une vessie intacte mais en cas de diffusion urinaire dans l'espace sous-péritonéale avec hématome associé il est parfois difficile de faire la différence avec une vessie intacte mais pleine de caillots. Il faut alors avoir recours à l'uiiv ou au scanner*

## *B) traumatisme isolé du bassin ou de la région abdominale inférieure.*

*Douleur pelvienne et/ou abdominale, Besoin mictionnel !?*

### *Trois situations sont possibles :*

- Le patient a des urines parfaitement claires en quantité relativement abondantes*
- Le patient urine et ses urines sont hématuriques : un scanner*

*l'intérêt du TDM est d'éliminer d'autres lésions intra abdominales associées.*

- Le patient n'urine pas. Rupture vésicale ou urétrale*

*TDM ou une UIV confirmeront la plaie vésicale*

### *✓ Cliniquement:*

*Douleur able voir une défense selon le type de rupture.*



# Bladder Trauma

## IV/ TRAITEMENT

**A)** En cas de rupture sous péritonéale isolée :

1°) Sonde vésicale par voie urétrale

2°) Un drainage chirurgical avec réparation vésicale si la sonde assure un mauvais drainage

**B)** En cas de rupture intra péritonéale ou mixte :

Impose Une Laparotomie Exploratrice

# Bladder Trauma

## V/ EVOLUTION

### A) Bon pronostic !!?

si elles sont correctement diagnostiquées et traitées.

### B) des complications peuvent être observées

1°) des complications infectieuses

2°) la rupture négligée:

A) si la lésion n'est que sous-péritonéale et qu'une sonde vésicale est posée sans suspecter cette rupture, l'évolution sera souvent favorable puisque le drainage vésical assure le traitement.

B) si la rupture est intra péritonéale: péritonite urineuse

This diagram illustrates the female reproductive system. The central organ is the pear-shaped uterus, which is connected to two fallopian tubes. At the end of each fallopian tube is an ovary. The diagram also shows the network of blood vessels (arteries and veins) that supply the reproductive organs. The entire system is shown in a frontal cross-section view.

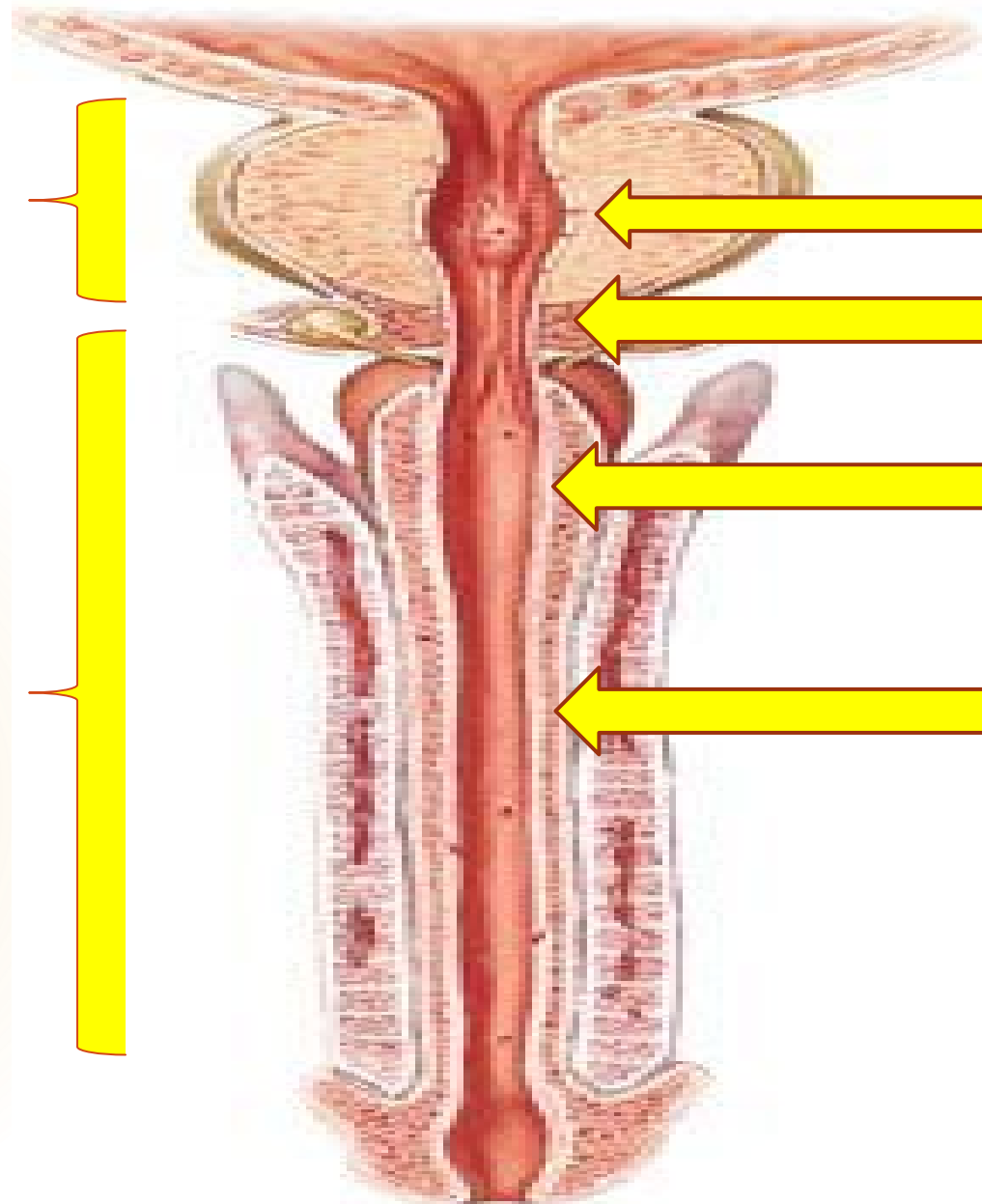
# Urethral Injuries

- 4-14% of pelvic fractures
- Bilateral pubic rami fractures (straddle fracture) and sacroiliac diasthesis
- Mostly males, but can happen in females
- Associated bladder rupture in 10-17%
- Rectal injury can lead to urethral-rectal fistula in 8%

# Urethral Injuries

Urèthre postérieur

Urèthre antérieur



Urèthre prostatique

Urèthre membraneux

Urèthre bulbaire

Urèthre pénien

## I) Les circonstances de survenue et mécanismes

A) Les accidents de la voie publique (AVP), les chutes et tous les traumatismes abdominaux pelviens violents qui provoquent une fracture des os du bassin,.

- Deux cadres obturateurs.
- La disjonction pubienne: cisaillement des ligaments pubo-prostatiques et de l'urètre.
- Lésion directe par esquille osseuse.

B) **Chutes à califourchon** : mécanisme d'écrasement contre la symphyse pubienne soit dans sa portion initiale soit dans sa portion distale par écrasement de la verge rabattue sur le pubis

## Retrograde Urethrogram



Normal

Urethral Injury

## II) Anatomopathologie

- Rupture de l'urètre prostatique : 2 – 12 % , traumatisme violent, le plus souvent il s'agit d'un enfant dont les roues de la voiture vient d'écrasé le bassin
- Rupture de l'urètre membraneux : 90% , siège dans une zone de 2 – 2.5 mm situé entre l'apex et le bulbe prostatique

On à deux types de rupture de l'urètre

- Partiel (contre indication de sondage)
- Totale

### *CLASSIFICATION ( CALOPINTO )*

TYPE I: étirement urétral simple

TYPE II: rupture partielle ou totale

TYPE III: dilacération urétrale complexe

## III) CLINIQUE :

A) Le polytraumatisé en état de choc et inconscient.

- Une fracture du bassin!? **NE PAS SONDER D'EMBLÉE**
- En cas de RVA : Cathéter sus-pubien (cysto à minima ou au cours d'une exploration abdominale

B) Le patient est conscient

1°) La plaie urétrale est parfois évidente car visible.

2°) Certains signes évoquent une lésion de l'urètre :

- a) **Une urétrorragie.** C'est le signe le plus évocateur.
- b) **Une douleur périnéale** ou suspubienne.
- c) **Une ecchymose ou un hématome** (de la verge pour l'urètre antérieur).



### 3°) Le patient peut-il uriner spontanément ?

**a-** le patient urine et ses urines sont claires : pas de lésion

**b-** le patient urine et ses urines sont hématuriques:

-UCR sous couverture antibiotique **MAIS EN URGENCE**

-Parfois une UIV (Uroscn) avec de bons clichés mictionnels permettra de voir une lésion urétrale.

**c-** le patient ne peut pas uriner: cathéter sus-pubien

### C) A l'issue de ce bilan lésionnel :

- les plaies urétrales complètes avec souvent solution de continuité et décalage entre les deux fragments urétraux

-des plaies urétrales partielles ou incomplètes. Cette distinction va modifier l'attitude thérapeutique.

# Urethral Injuries

## I V) Bilan radiologique

Radios standards: bilan osseux

Echographie abdo-pelvienne de débrouillage :

vessie, lésions associées.

Uro-TDM: bilan des lésions associées

Dans le cadre d'urgence pas besoin d'un examen complémentaire pour affirmer le Dgc d'une atteinte urétrale.

UCR: - conditions et technique

- délais de réalisation: 3-5 ème j

## V) Conduite a tenir

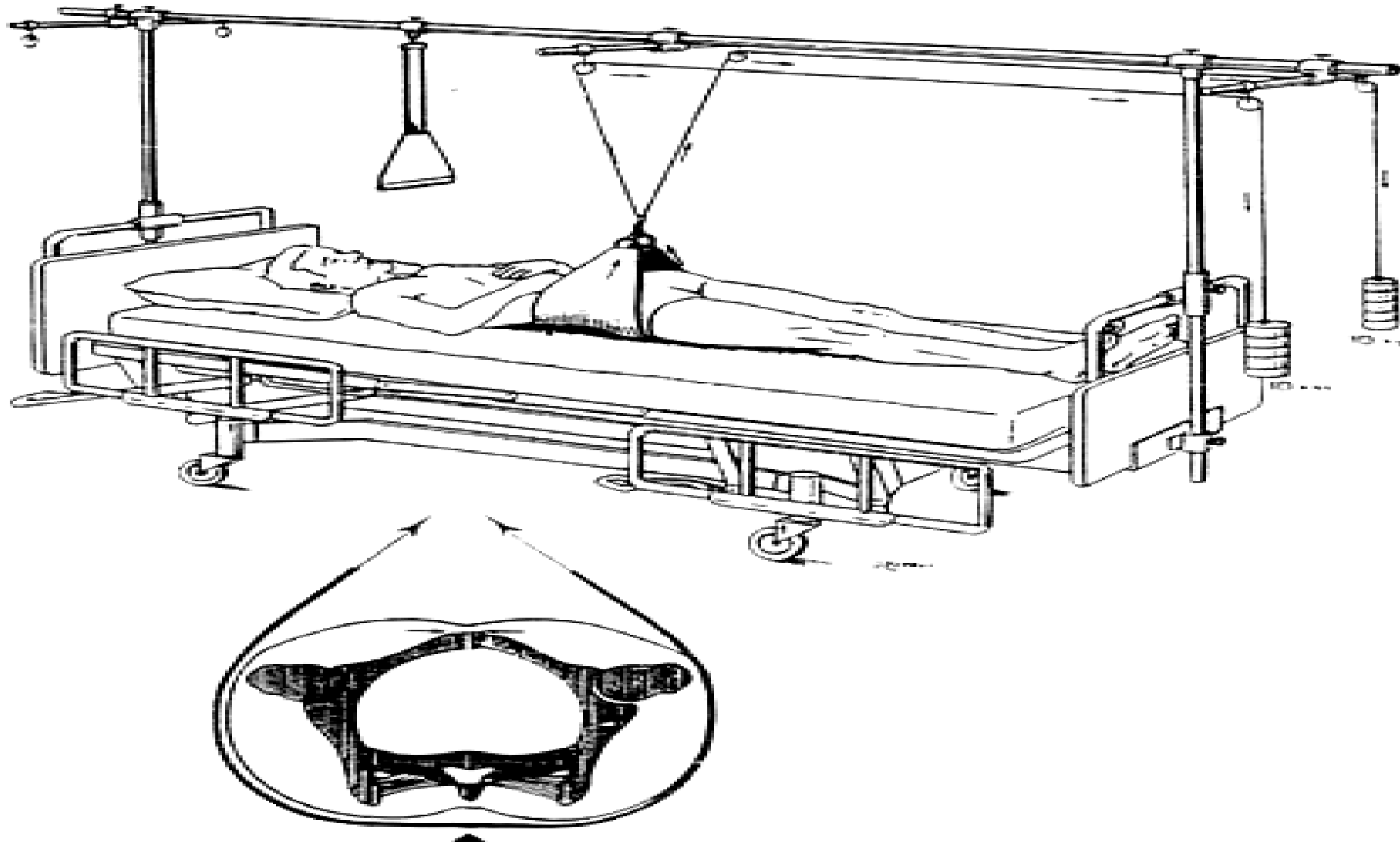
Urétrorragie + globe vésical = rupture de l'urètre.

⇒ Cystocathéter en urgence.

- Stabilisation des lésions osseuses ( fixateur... ).
- ECBU
- UCRM à urines stériles, quelques jours après le traumatisme :  
bilan lésionnel distal et proximal par cystographie par cystocathéter

# Urethral Injuries

## *Stabilisation des lésions osseuses*



## Traitement de la lésion urétrale

### *A) La rupture urétrale partielle :*

1°) Si la fuite de pc est minime et si le patient urine sans problème ⇒ surveillance clinique + ecbu

2°) Si la fuite est plus importante ou si le patient éprouve des difficultés à uriner ⇒ un sondage prudent par un urologue.

*B) La rupture urétrale complète :* Plusieurs méthodes thérapeutiques sont possibles :

#### 1°) Le réalignement urétral par endoscopie

2°) l'urethrorraphie termino-terminale par abord chirurgical direct périnéal seul ou combiné sus-pubien.

Cette intervention chirurgicale se fait de façon différée :

- Après stabilisation osseuse et chez un patient stable hémodynamiquement
- De quelques jours (**3-5 jours**) pour intervenir à distance de la phase hémorragique.
- De 3 mois pour intervenir sur des tissus cicatriciels.

## *W) Evolution*

*A) Elle est parfois favorable.*

*B) Plus souvent sont observées des complications*

1°) Des sténoses cicatricielles de l'anastomose. Réalignement endoscopique, Trt !?

2°) Une incontinence est possible si les délabrements traumatiques ont entraîné une lésion sphinctérienne.

Un bilan urodynamique , Trt !?

3°) L'insuffisance érectile: elle est souvent transitoire et récupère après quelques mois (sujets jeunes).

4°) La stérilité: elle peut évoluer de paire avec l'insuffisance érectile ou bien trouver sa propre origine dans des sténoses cicatricielles.



## CONCLUSION

Injuries to the lower urinary tract present unique challenges and can lead to serious consequences when not addressed promptly.

Detecting and managing these injuries in patients with multiple traumas can be quite challenging.

It's advisable to prioritize retrograde imaging when there's a strong suspicion of such injuries.

Seeking early guidance from urology specialists is crucial, and clinicians should opt for the safest urinary diversion method they are familiar with.

*The primary goal in managing bladder and urethral trauma is to preserve continence, potency, and prevent the development of strictures.*