

Contusion rénale

Objectifs pédagogiques

- Diagnostiquer une contusion du rein et reconnaître les signes de gravité
- Connaître les moyens d'investigation des traumatismes du rein et leur indication

Plan

1. Introduction-Définition
2. Epidémiologie
3. Etiopathogénie
4. Clinique
5. Radiologie
6. Classifications
7. Formes cliniques
8. Evolution- Complications
9. Traitement
10. Surveillance

1. Définition :

- Il s'agit d'une traumatisme fermé du rein.
- 1-5 % des traumatismes .
- 10 % des traumatismes abdominaux.
- Fréquence en nette augmentation.
- Sex ratio : 3 Hommes / 1Femme
- Etiologies : AVP, accidents sportifs, accidents de la circulation, chutes.

2. Rappel anatomique :

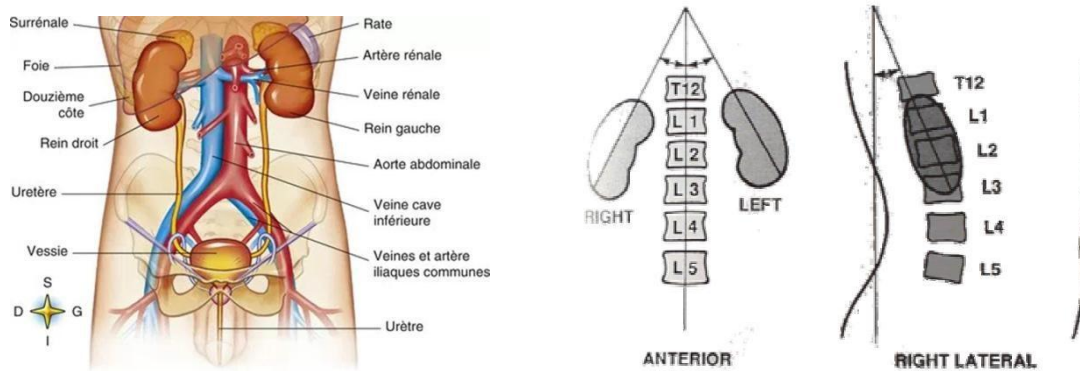


Fig.1a :vue antérieure ; 1b :antérieure et latérale

le rein est situé dans une loge cellulo-adipeuse : la loge rénale , qui occupe la partie supérieure de l'espace rétro-péritonéal latéral, elle s'étend de la 11^{ème} cote à la crête iliaque.

Le grand axe de chaque rein est oblique en bas et en dehors. L'axe transversale est oblique en bas, en avant et en dedans. L'orientation des hiles est médiale, ventrale et caudale vers la vessie. Les principaux moyens de fixité du rein sont : le fascia rénal et la capsule adipeuse péri rénale. D'autres moyens de fixité jouent un faible rôle dans la fixation des reins, ce sont : les vaisseaux rénaux, le péritoine pariétal qui tapisse la face antérieure des reins, l'influence de la pesanteur. Le rein est protégé par les muscles lombaires, vertèbres, cotes et les viscères.

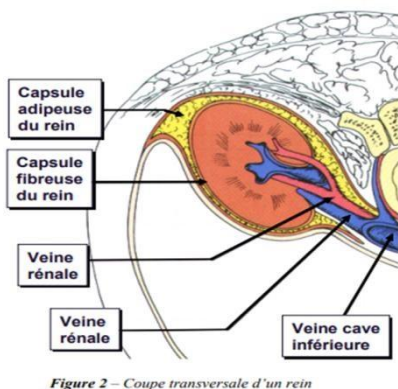


Figure 2 – Coupe transversale d'un rein



Fig.2a espace renale , 2b :espace per renale (muscolo squelettique)

3. Etiopathogénie

- Les traumatismes du rein se voient dans deux situations totalement différentes :
 - pathologie traumatique rénale isolée - pathologie associée à un poly-traumatisme.
- Mécanismes :
 - Direct : par écrasement : impact lombaire ou abdominale, le rein est écrasé entre les muscles lombaires et le squelette costo-vertébral. Par embrochage : par un fragment osseux.
 - Indirect : décélération brutale : les gros vaisseaux restent fixes, le rein est mobilisé très rapidement : forces de cisaillement au niveau du pédicule.
- Le traumatisme peut intéresser :
 - Le parenchyme rénal : contusion, lacération (fissure), fracture.
 - la voie excrétrice : en continuité avec les fissures et les fractures.
 - lésions vasculaires : Veineuse : rares, par rupture complète ou thrombose veineuse.
Artérielle : surtout à gauche (l'artère droite est plus protégée par le duodénum et la VCI)
 - lésions capsulaires : facteur de gravité : écart inter fragmentaire

4. Clinique

Il s'agit d'un adulte jeune, plus souvent un homme qui a été victime d'un traumatisme direct en position lombaire au cours d'un accident

- rechercher en priorité des signes de choc et rétablir l'équilibre hémodynamique, assurer une bonne respiration (voies aériennes supérieures),...
- une lésion rénale est évoquée devant :
 - des mécanismes de décélération rapide (chute d'un échafaudage...)
 - des lésions ecchymotiques du flanc
 - douleurs lombaires, sensibilité ou empatement lombaire
 - des fractures de côte (8e-12e), des fractures des apophyses transverses (D12-L1),

- une hématurie macroscopique 70% +++(Pas de corrélation entre la sévérité des lésions et le degré d'hématurie)
- recherche d'une lésion associée : neurologique, thoracique, abdominale, orthopédique
- lésions pédiculaires :absence d'hématurie +++
- Anurie: secondaire a un état de choc qu'a une thrombose des VR
- HTA secondaire est liée à une sécrétion excessive de rénine secondaire à l'ischémie rénale

5. Bilan radiologique

5.1 L'échographie

Le plus souvent réalisée dans le cadre de l'urgence en raison de son caractère non invasif, de la rapidité d'accès de cet examen.

Permet :

- de visualiser l'ensemble des organes abdominaux,
- d'évaluer l'hématome périrénal (dimension) ;
- il est systématiquement couplé à un examen **doppler** pour vérifier la vascularisation du parenchyme rénal.

5.2 L'uro scanner

Intérêts : diagnostic ; thérapeutique et de suivi

- Gold standard : réalisé chez un patient stable sur le plan hémodynamique
 - prise de clichés sans injection de produit de contraste
 - puis après injection de pc et après l'administration d'un médicament diurétique, qui augmente l'excrétion d'urine par les reins (hyperdiurèse) - images de reconstructions frontale multiplanaires 2D et 3D ➤ Permet de :
 - Déterminer les lésions et leurs profondeurs, contusions et les fragments devitalizes; hematoma retro peritoneal; explorer l'abdomen et le pelvis, evaluation des anomalies renales préexistantes.
 - Les lésions des voies excrétrices
 - Lésions vasculaires ➤ Indication :
 - Hématurie macroscopique

- Anomalie à l'achographie

5.3 Urographie Intra Veineuse

- Permet de visualiser la totalité de l'appareil urinaire (reins, vessie, uretères et urètre) après injection d'un produit opaque aux rayons X qui se concentre dans l'urine.
- Longtemps l'UIV resta l'examen de référence des traumatismes du rein, mais son manque de spécificité associé à l'apparition du scanner spiralé multibarrette, lui ont fait perdre sa place

5.4 Angiographie ➤

Diagnostic :

- Indications : mutité rénale au scanner
- Chez un patient stable pour l'analyse d'une lésion pédiculaire
- Thérapeutique : embolisation artérielle

5.5 IRM ; cas de contre indication au scanner

6. Classifications anatomo radio clinique

6.1 Classification AAST (American Association for the Surgery of Trauma)

Le comité de l'AAST a réalisé une classification en 5 grades basée sur les données du scanner

Grade I: Contusion rénale, hématome sous-capsulaire non expansif, pas de lacération parenchymateuse

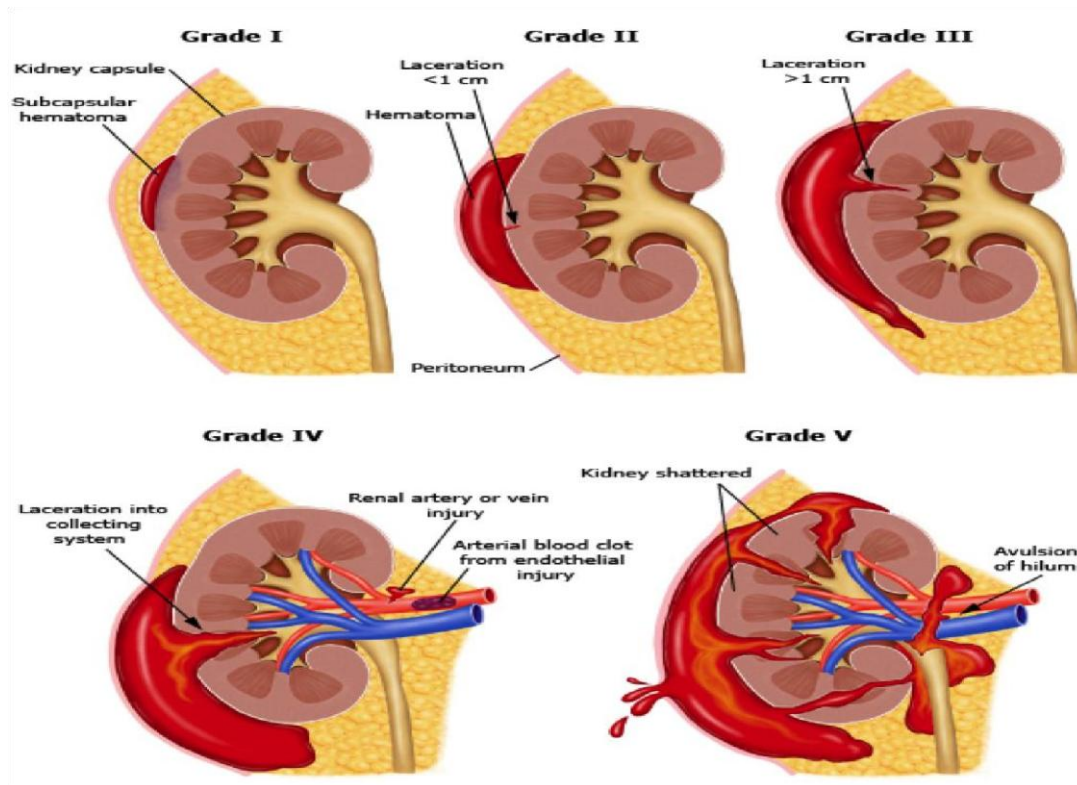
Grade II: Hématome péri rénal, non expansif, lacération du cortex de moins de 1 cm de profondeur et pas d'extravasation urinaire

Grade III : Lacération du cortex de plus de 1 cm et pas d'extravasation urinaire

Grade IV : - Lacération du cortex rénal s'étendant dans le système collecteur (extravasation de produit de contraste)

- Lésion segmentaire d'une artère ou d'une veine se traduisant par un infarctus.
- Lésion pédiculaire artérielle ou veineuse avec hématome contenu
- Thrombose artérielle pédiculaire sur dissection

Grade V : Avulsion du pédicule rénal , Rein multi fracturé



6.2 Classification de Chatelain

La classification de Chatelain basée sur les données de l'UIV ne permet pas une description précise du traumatisme rénal et ne réalise pas le bilan des lésions associées ; de ce fait elle est de moins en moins utilisée en urologie.

Stade I : contusion légère, intégrité de la capsule

Ia : la voie excrétrice est ouverte , Ib : la voie excrétrice est non ouverte

Stade II : la capsule est rompue

IIa : la voie excrétrice est déchirée , IIb : la voie excrétrice est intacte

Stade III : capsule, parenchyme et voie excrétrice sont rompus, écarts fracturaires importants et séquestres parenchymateux, lésions de voie excrétrice importantes, zones ischémiques

Stade IV : lésions pédiculaires

IVa : rupture artérielle complète , IVb : rupture artérielle partielle (intima)

IVc : rupture veineuse

7. Formes

cliniques ➤ Lésions

associées

- Les lésions viscérales retrouvées dans 15 à 20 % des traumatismes fermés
- L'atteinte du bas appareil urinaire et l'atteinte rénale bilatérale concomitante sont exceptionnelles
- Traumatismes sur rein pathologique : anomalie congénitale, lésion tumorale sous-jacente, les reins pelviens ou les reins en « fer à cheval » pourraient être plus vulnérables car non protégés par les côtes et la graisse péri rénale ➤ Formes symptomatiques:
 - f. Héorragique gravissime
 - f. Anurique
- Forme chez l'enfant: 2ème rang après trauma crânien
- Traumatisme iatrogène : post LEC

8. Evolution complication

En général pour les grades mineurs l'évolution est favorable. Le risque de séquelles est surtout corrélé aux grades majeurs

- **Phlegmon péri néphrétique**
- **Hydronephrose (HDN) post traumatique**
- **HTA:** il y'a l'HTA labile et précoce (régressive ; suite au déclenchement du système rénine angiotensine), et l'HTA tardive mais persistante traduisant des séquelles irréversibles
- **Atrophie rénale :** lésions vasculaires importantes ; une gangue de fibrose péri rénale
- **Fistules artério-veineuse :** traumatisme vasculaire complexe
- **Lithiases rénales :** généralement suite à une HDN

9. Traitement

9.1 Buts :

- Sauver le pc vital
- Préserver la fonction du rein
- Traiter les lésions associées
- Eviter les complications et les séquelles

9.2 Moyens :

9.2.1 Traitement medical

- Etat de Choc
- Repos
- Antalgiques +Antibioprophylaxie

9.2.2 Traitement Chirurgical ➤

But:

- Nettoyer la loge
- Assurer l'hémostase
- Réparation de la voie excrétrice du et parenchyme
- Repermeabilisation Vasculaire ➤ **Principes :**
- La seule indication absolue d'exploration et liée au contexte clinique est en rapport avec un saignement mettant en jeu le pronostic vital.
- L'origine rétropéritonéale du saignement n'est pas toujours évidente et peut être constaté en peropératoire lors de la laparotomie pour traitement des lésions associées viscérales.
- L'objectif est alors d'assurer l'hémostase la plupart du temps en réalisant une néphrectomie en raison de l'instabilité hémodynamique et du manque d'examens para cliniques effectués avant l'intervention chirurgicale qui auraient permis d'apprécier les lésions rénales responsables du tableau clinique hémorragique et les possibilités de chirurgie réparatrice.
- **Type et indication selon l'urgence - Chirurgie précoce en urgence:**
 - . Traumatisme pédiculaire
 - . Etat de choc réfractaire a une bonne réanimation (hématome expansif ...)
- **Chirurgie précoce différée : 3-7 j** (respecter l'hémostase spontanée et éviter la fibrose)
- **Attitude conservatrice :** Montée de sonde jj+drainage percutané+ embolisation
- **Chirurgie tardive :** chirurgie des complications
- **Indications selon l'ASST**
 - **Grades mineurs (1,2,3):** Traitement médical Surveillance clinique (TA; T° ; diurèse , biologique (Nfs) et Radiologique (échographie voir un scanner)
 - **Grades graves(4,5):** Chi en urgence+Traitement médical+Surveillance

10. Surveillance :

Elle est systématique, bien évidemment elle dépend du grade lésionnel

Examen physique, analyse urinaire, TA, radiologique