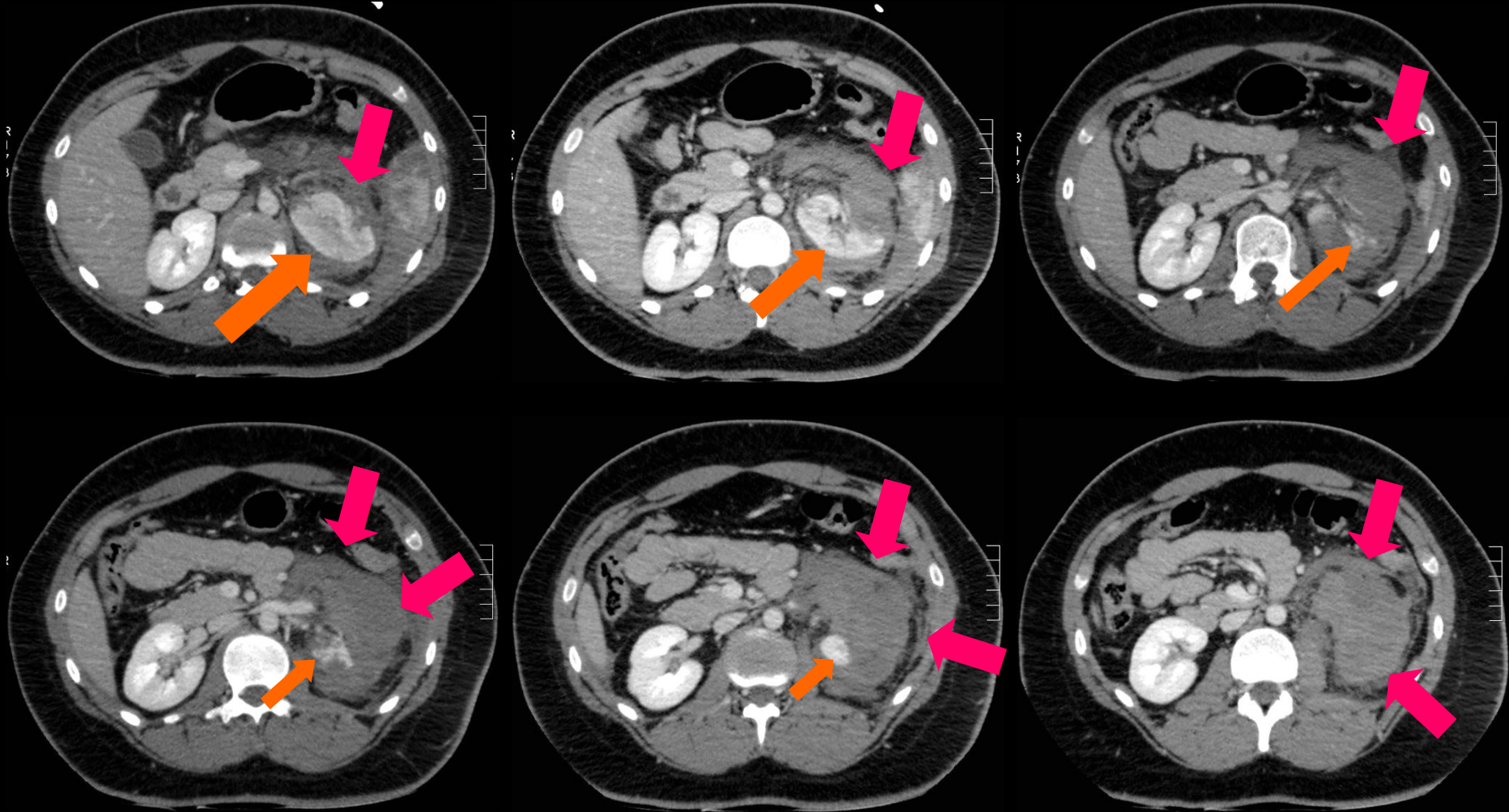
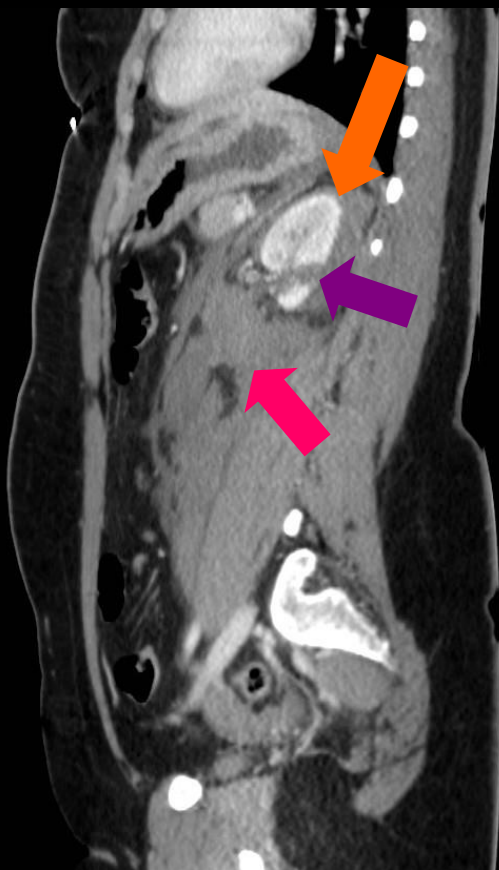
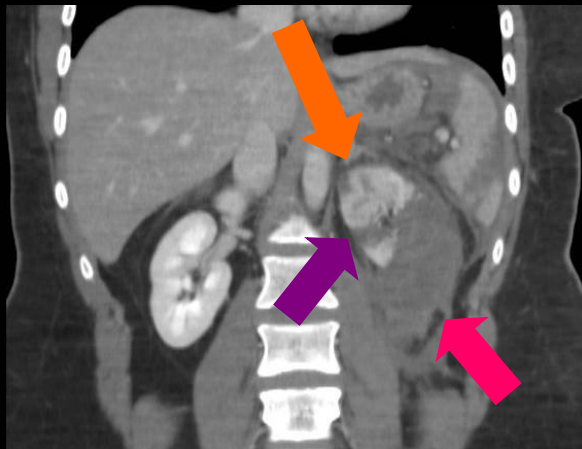
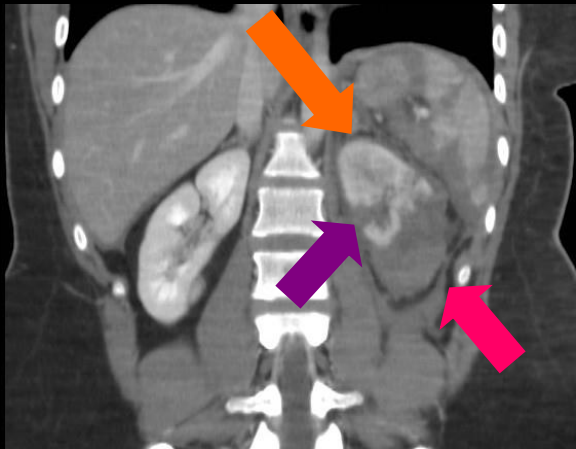


Patiente de 22ans AVP scooter vs PL Douleur fosse lombaire gauche
Quels sont les éléments sémiologiques scanographiques à retenir pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique

- Rémi Duprès (IHN)





1) Epidémiologie

- Traumatisme du rein présent dans 10% des traumatismes abdominaux
- Sujets jeunes (20-30ans)
- Atteinte associée d'un autre organe dans 60 à 80% des cas

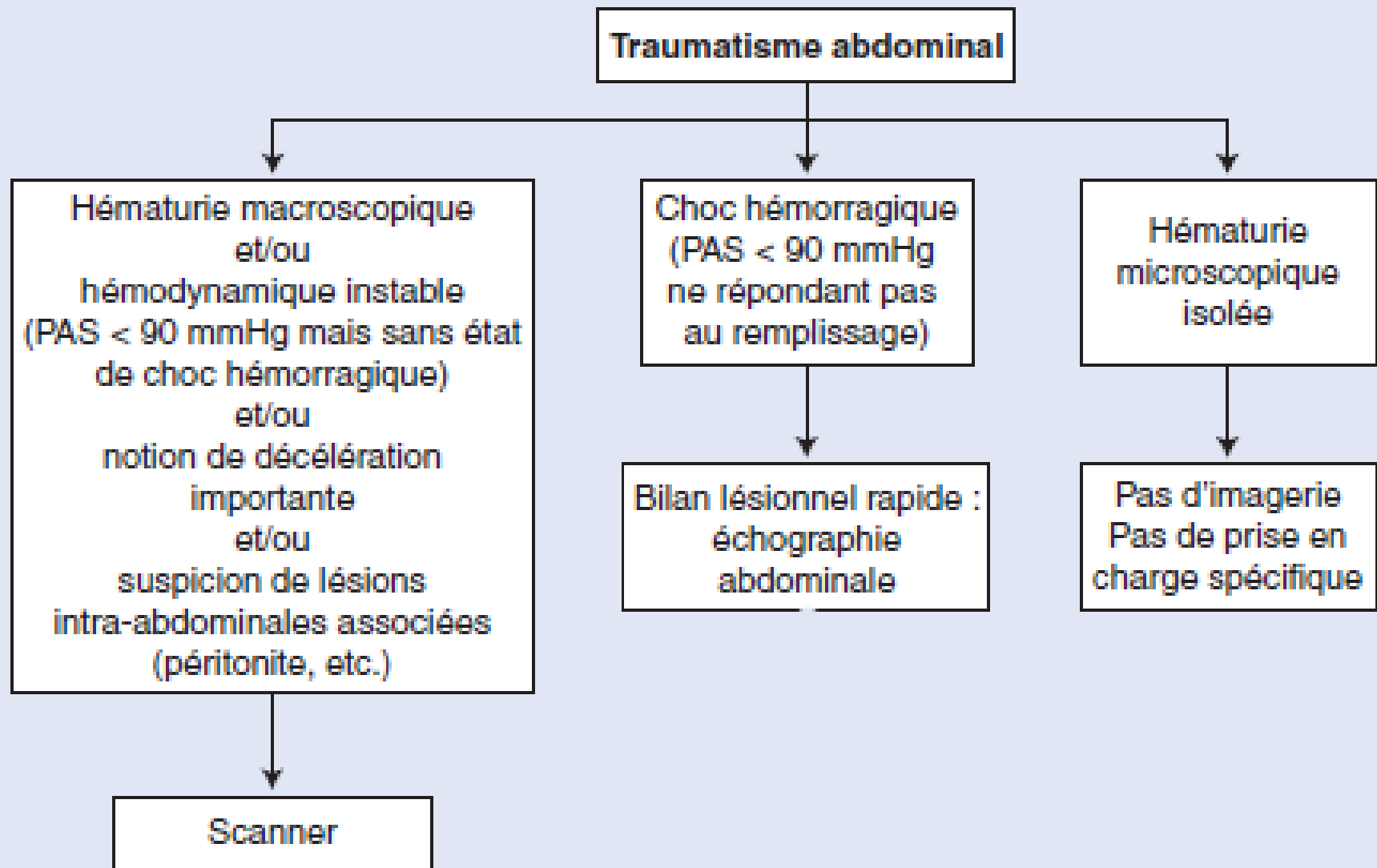
2) Physiopathologie

- Etiologie : AVP > sport de contact > chute > accident de travail > rixe
- Mécanismes :
 - Transmission au rein de forces générées par un impact lombaire ou abdominal
 - Le maximum de force s'applique à la périphérie du rein → lésion du parenchyme de la périphérie vers la profondeur
 - Les cavités excrétrices remplies de liquide renvoient une force de retour d'autant plus importante que la pression dans les cavités est élevée
 - Mouvements antéro-post ou céphalo-caudaux lors de décélérations
 - Fixité des gros vaisseaux tandis que le rein est mobilisé très rapidement → lésions de cisaillement et d'étirement au niveau du pédicule (dissection traumatique avec ischémie aiguë par rétraction de l'intima = plaie sèche de l'artère rénale)

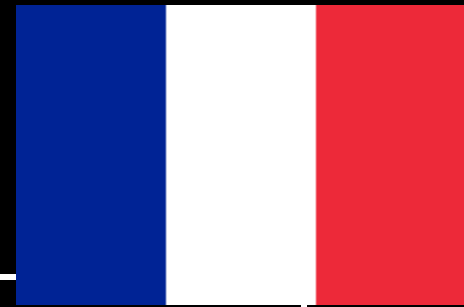
3) Présentation clinique

- Hématurie micro ou macro (>95% des cas) (importance non corrélée à la gravité)
- NB : en cas d'hématurie microscopique isolée (absence d'hypoTA, de signe de focalisation lombaire ou de notion de décélération brutale) : scanner non indiqué (*Uriot C. et al. Traumatismes du rein et de l'uretère. EMC, Radiodiagnostic - Urologie-gynécologie, 34-360-A-10, 2005*)
- Lombalgies
- Ecchymose ou dermabrasion des fosses lombaire ou des hypochondres
- Fractures des dernières côtes
- MAIS, atteinte du pédicule vasculaire fréquemment asymptomatique (hématurie manquante dans 40% des cas)

4) PEC diagnostique



Classification de Chatelain



Stade I	Contusion légère, intégrité de la capsule Ia : voie excrétrice ouverte Ib : voie excrétrice non ouverte
Stade II	Capsule rompue Ia : voie excrétrice déchirée Ib : voie excrétrice intacte
Stade III	Capsule, parenchyme, voie excrétrice rompus, écarts fracturaires importants et séquestres parenchymateux, lésion de la voie excrétrices importantes, zones ischémiques
Stade IV	Lésion pédiculaire IVa : rupture artérielle complète IVb : rupture artérielle partielle IVc : rupture veineuse

Classification de Federle



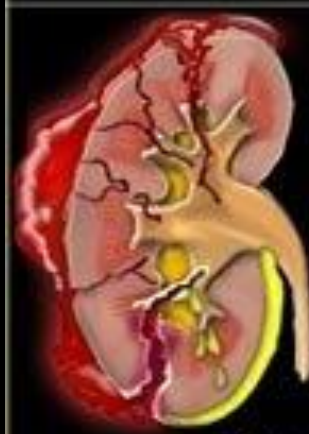
Grade I (80%)	Contusions ou lacération parenchymateuses sans atteinte de la voie excrétrice Hématome sous-capsulaires
Grade II (15%)	Lésions parenchymateuses communiquant avec les voies excrétrices; fuites extra-urinaires de PdC
Grade III (5%)	Lésions fracturaires complexes ou lésions vasculaires pédiculaires -Séquestres parenchymateux avec uro-hématome souvent important : risque secondaire de compression du parenchyme, des voies excrétrices ou des Vx pédiculaires - lésions vasculaires artérielles avec rupture complète ou lésion sous-adventitielle - lésions vasculaires veineuses
Grade IV (rare)	Lésion de la voie excrétrice principale Rupture de la jonction pyélo-urétérale ou avulsion du bassin



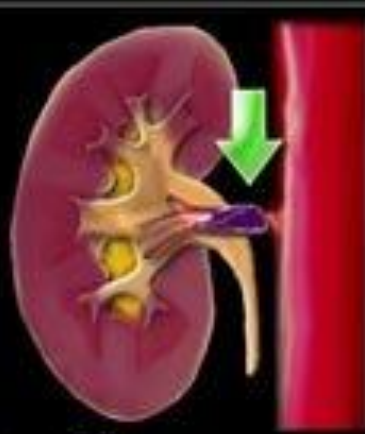
Category I



Category II



Category III



Category IV

Classification de l'AAST (1989-2004)

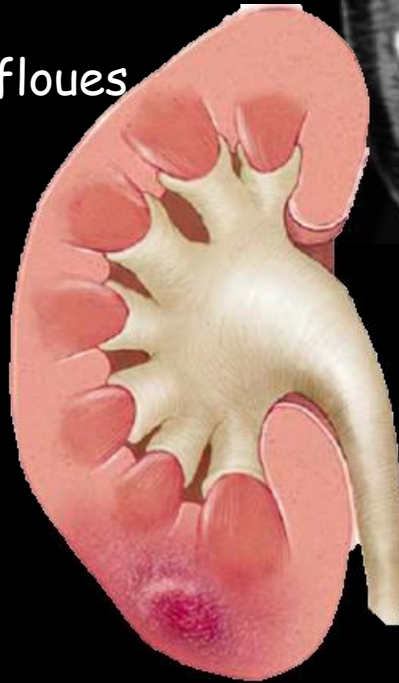
(American Association for the Surgery of Trauma)



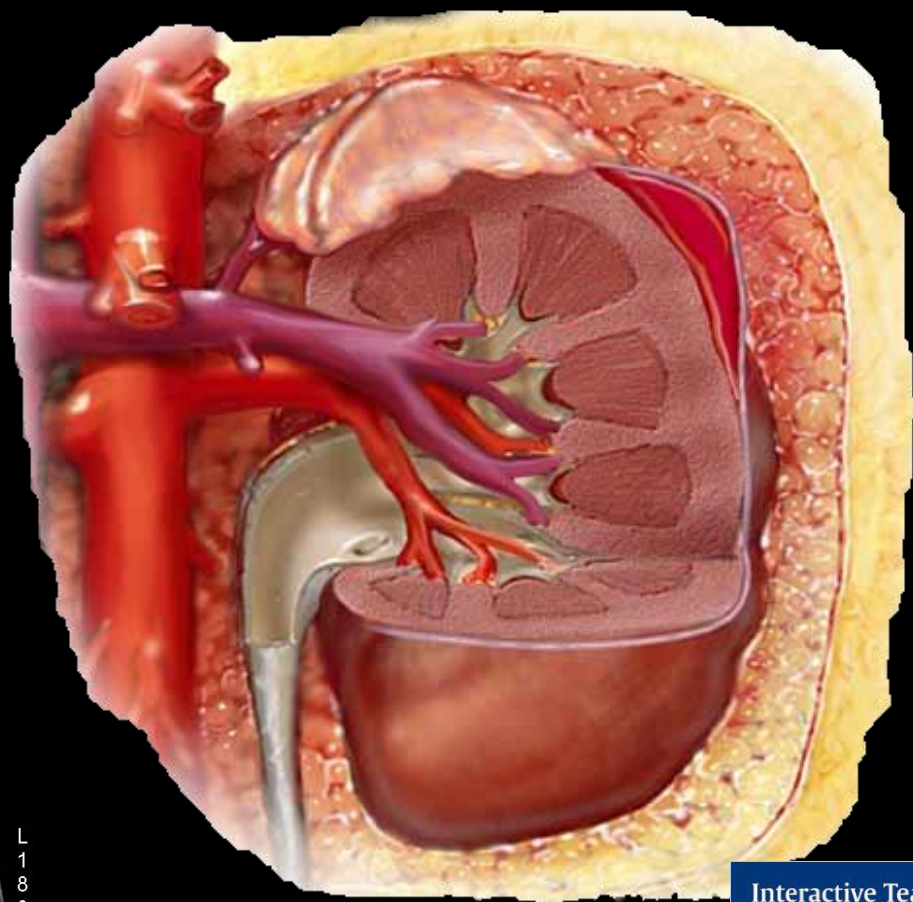
Grade 1	Contusion et/ou hématome sous-capsulaire
Grade 2	Lacération du cortex < 1cm et/ou hématome péri-rénal
Grade 3	Lacération du cortex > 1cm SANS atteinte des voies excrétrices ni extravasation de PdC
Grade 4	Lacération cortico-médullaire AVEC atteinte des voies excrétrices et extravasation de PdC Lésion de l'artère et/ou de la veine principale avec hémorragie limitée
Grade 5	Avulsion du hile dévascularisant complètement le rein Rein totalement détruit /lacérations multiples

Grade 1 : Contusion et/ou hématome sous-capsulaire

- **Contusions parenchymateuses** :
traduction d'extravasation
interstitielles : zones
spontanément hyperdenses (sans
injection) puis hypodenses
(après injection), à limites floues
- **Hématomes intra-
parenchymateux** : zones
arrondies bien limitées



- **Hématomes sous-capsulaires :**
situés entre la capsule rénale
(intacte) et le cortex rénal
(souvent comprimé)

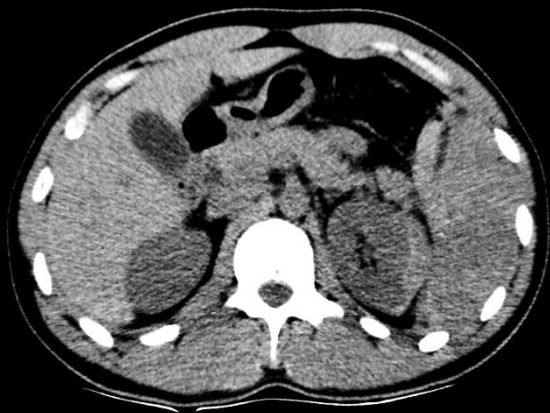


*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

**Interactive Teaching Atlas
of Urologic Imaging**

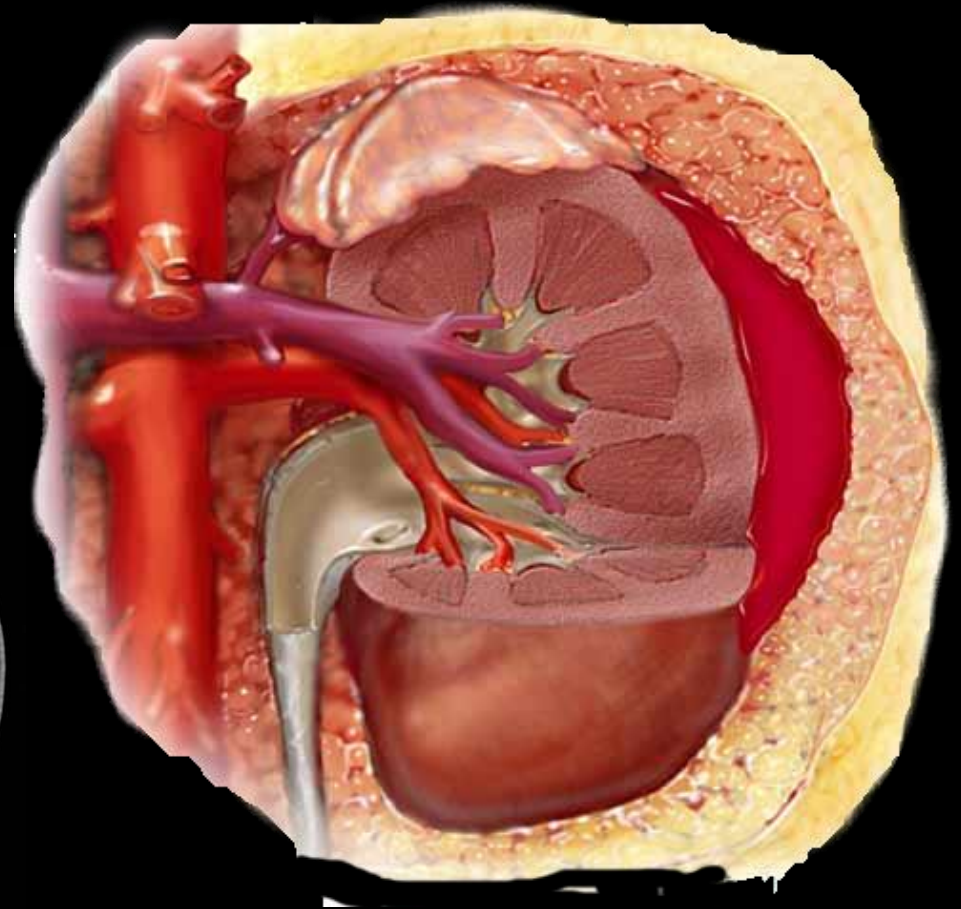
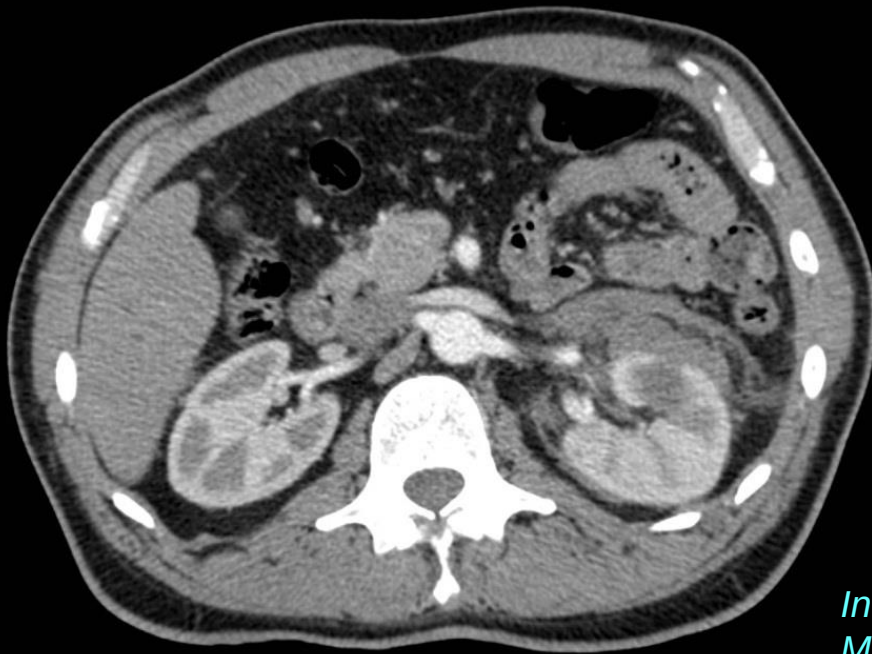
Robert A. Older

PC
CD-ROM
included



Grade 2: Lacération du cortex < 1cm et/ou hématome péri-rénal

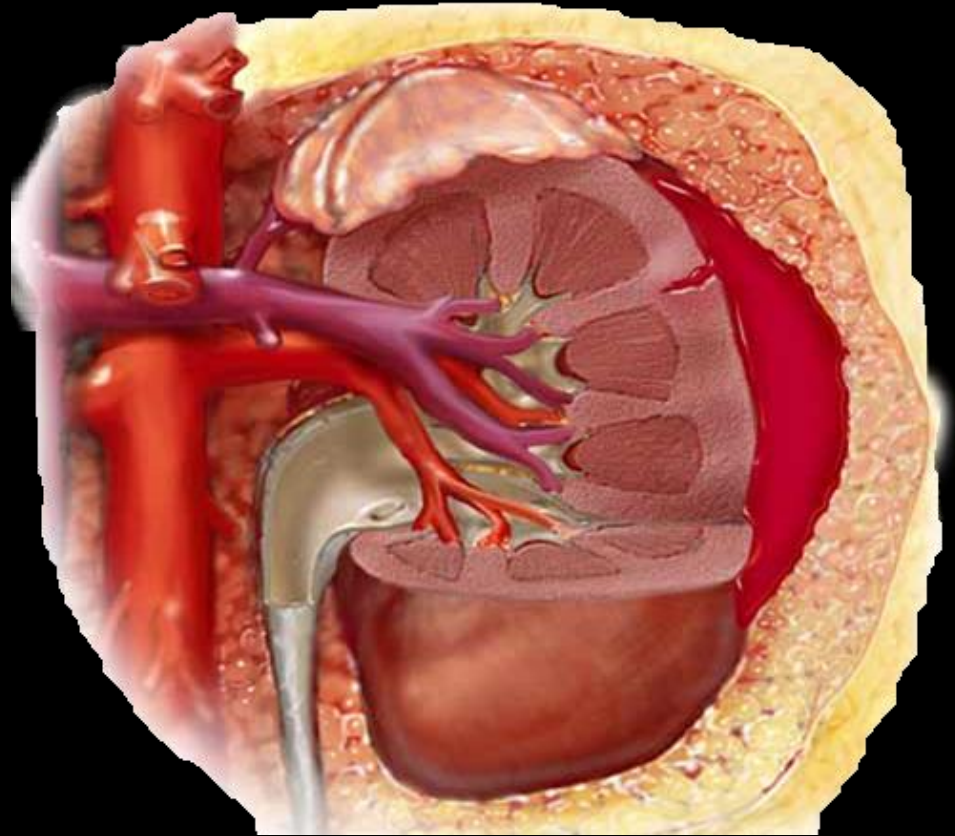
- **Hématomes péri-rénaux :**
infiltrant la graisse péri-rénale
et peuvent s'étendre de manière
circonférentielle ou localisée
autour du rein



*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

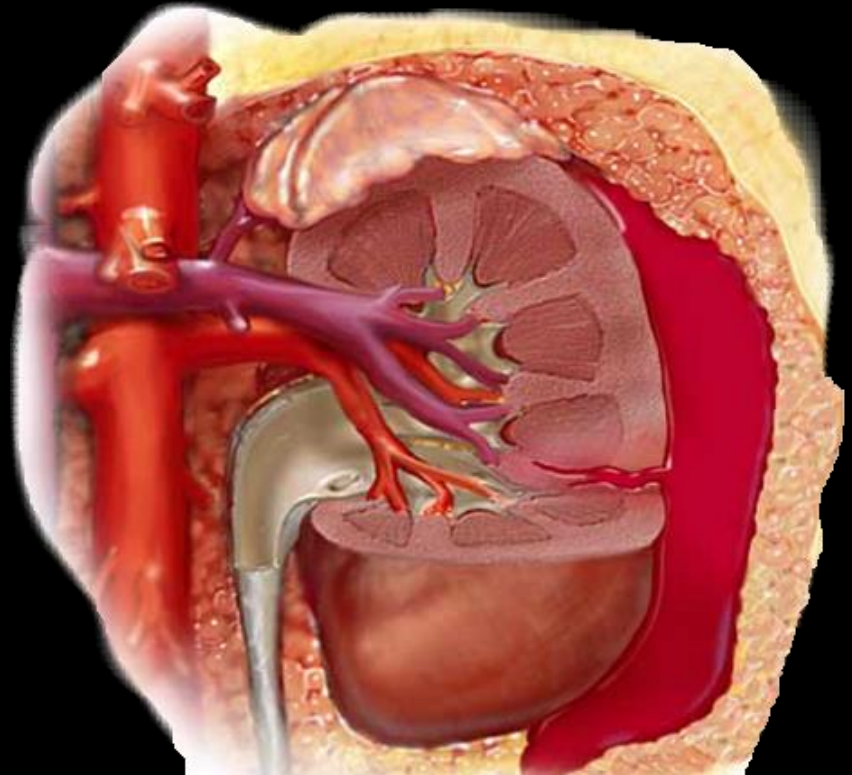
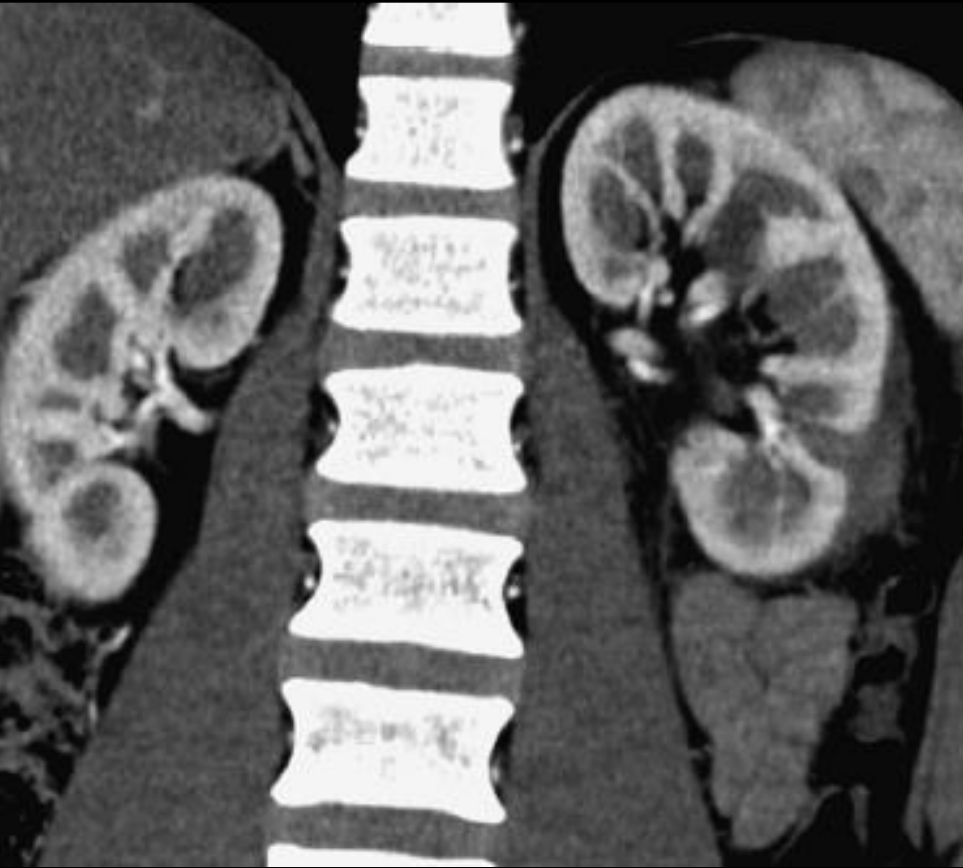


- **Lacérations parenchymateuses :**
lésions linéaires hypodenses
après injection



*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

Grade 3 : Lacération du cortex > 1cm SANS atteinte des voies excrétrices ni extravasation de PdC

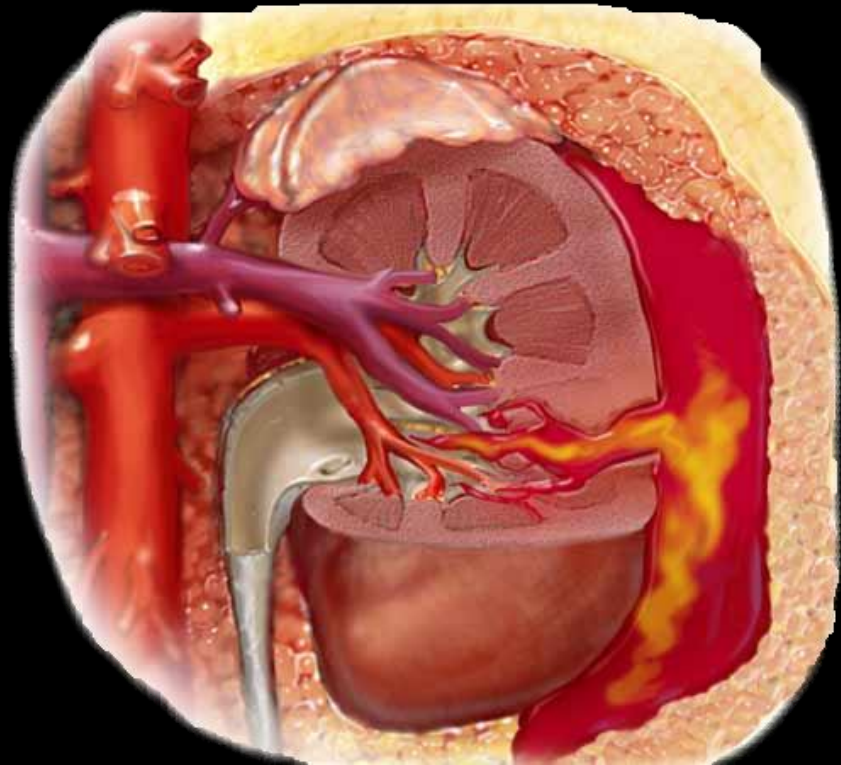


*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

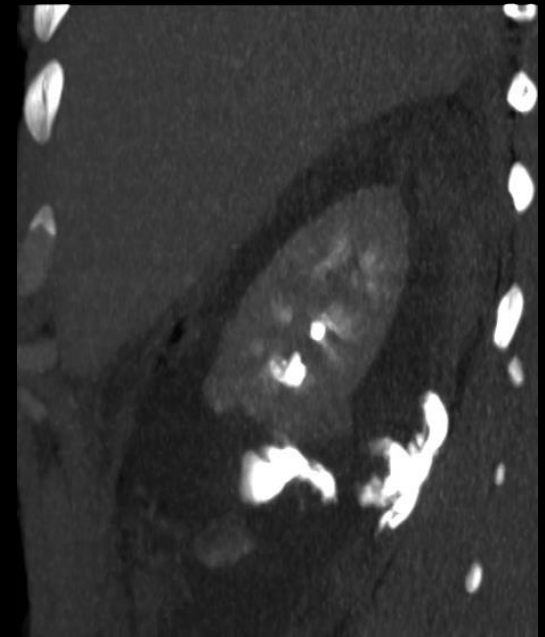
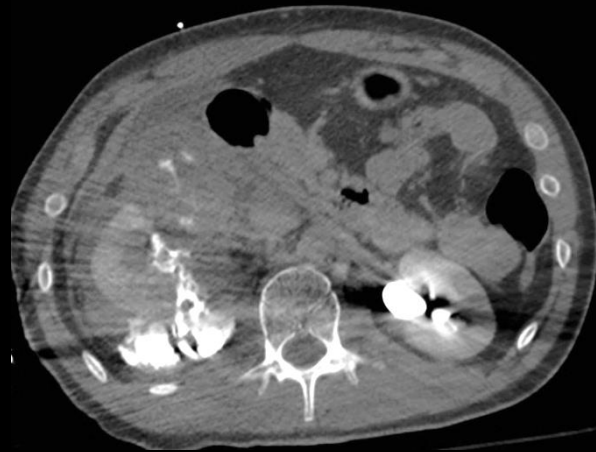
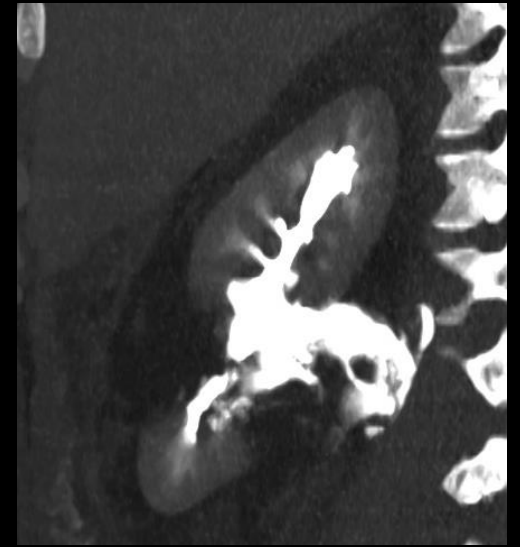
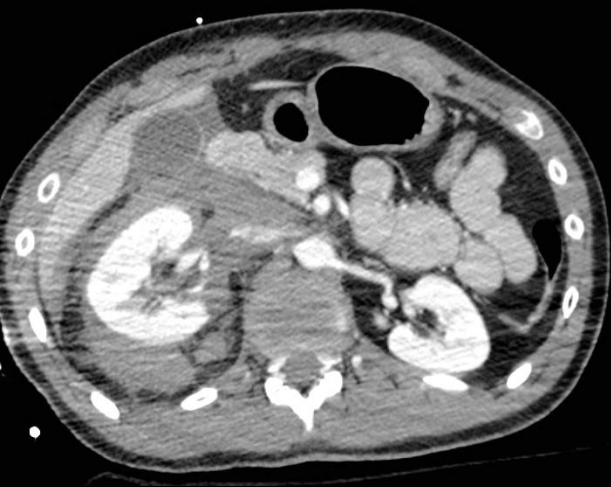
Grade 4 : Lacération cortico-médullaire AVEC atteinte des voies excrétrices et extravasation de PdC

Lésion de l'artère et/ou de la veine principale avec hémorragie limitée

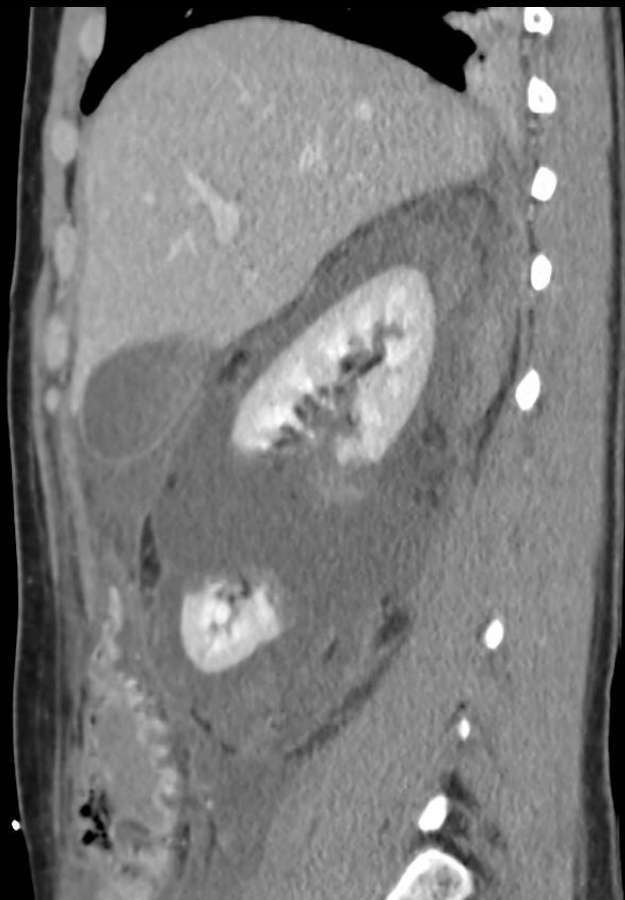
- **Fractures rénales** : lésions de lacération profonde du parenchyme s'étendant à la voie excrétrice et s'accompagnant d'une fuite urinaire, séparant nettement 2 fragments rénaux et volontiers associées à des zones d'ischémie



*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

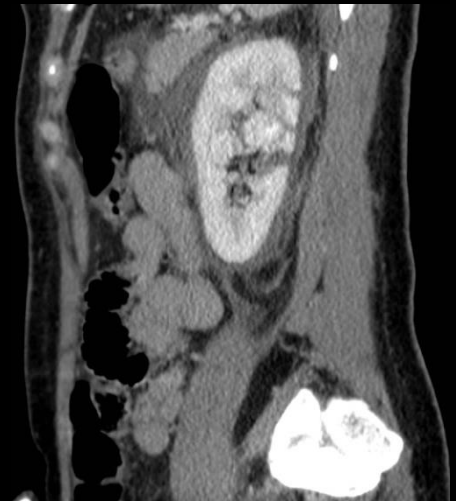


J4 après le traumatisme

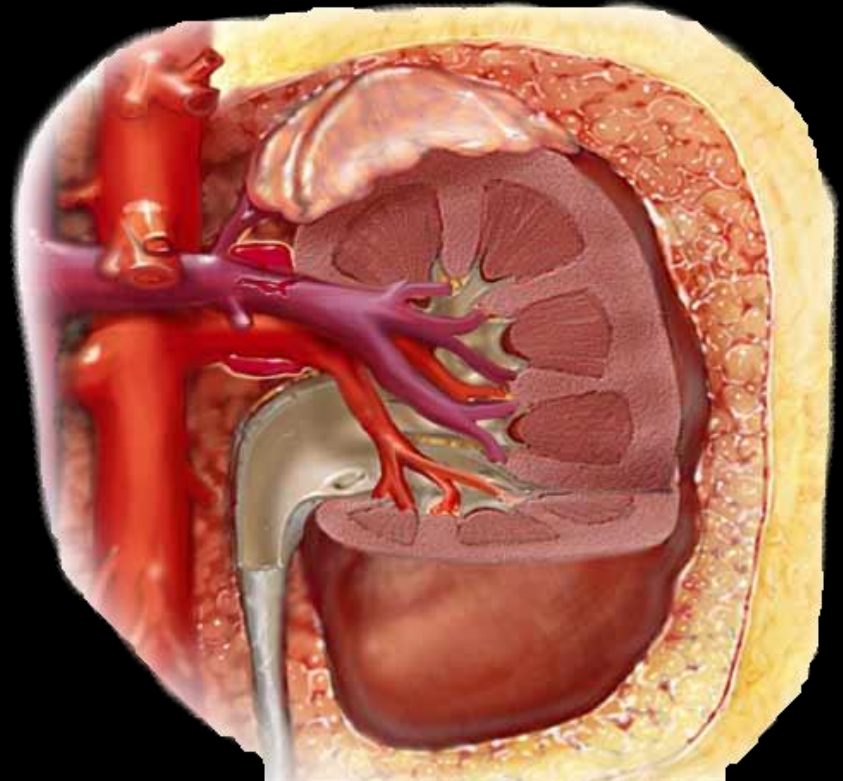
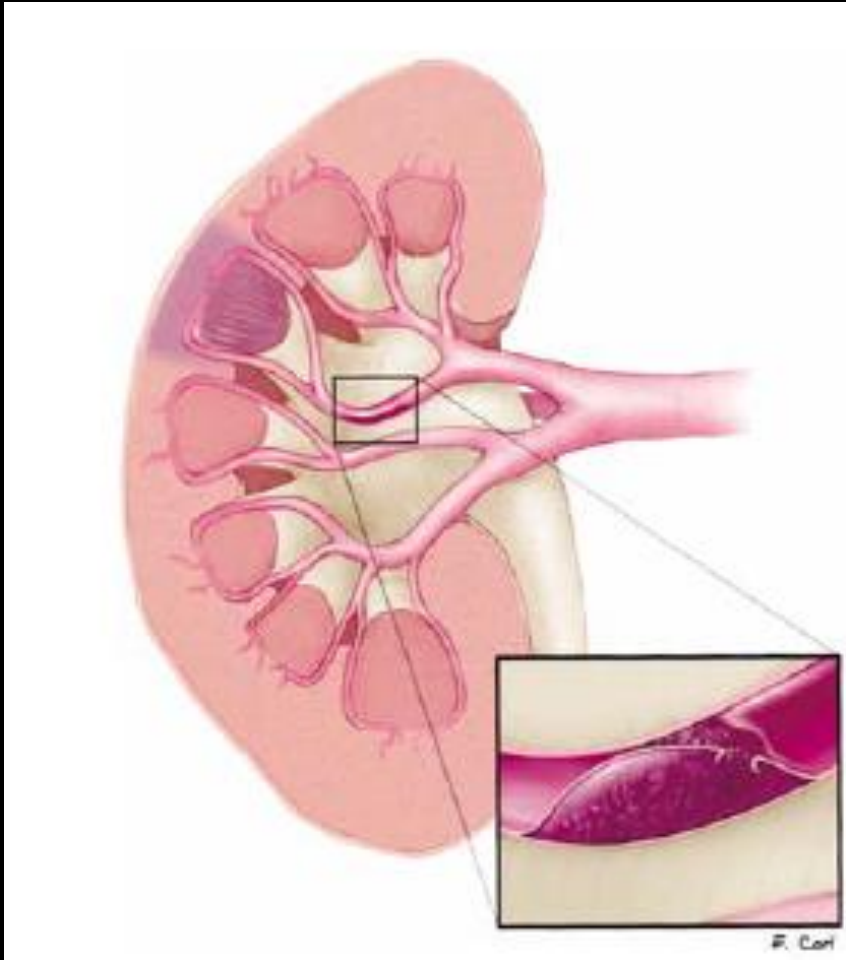


J8 après le traumatisme

Fractures multiples

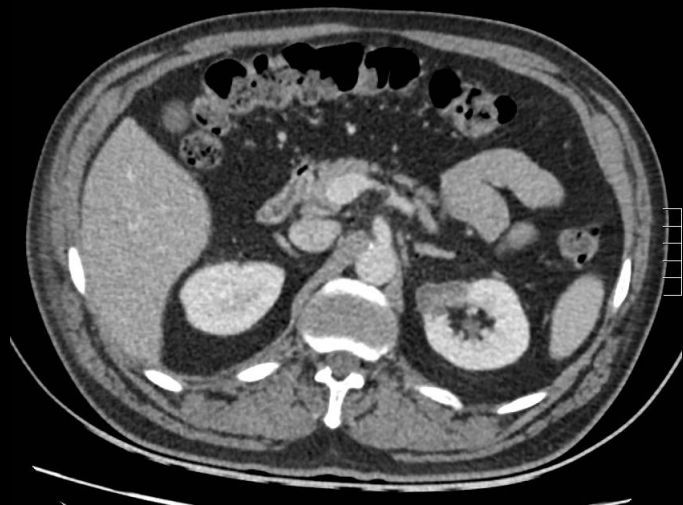
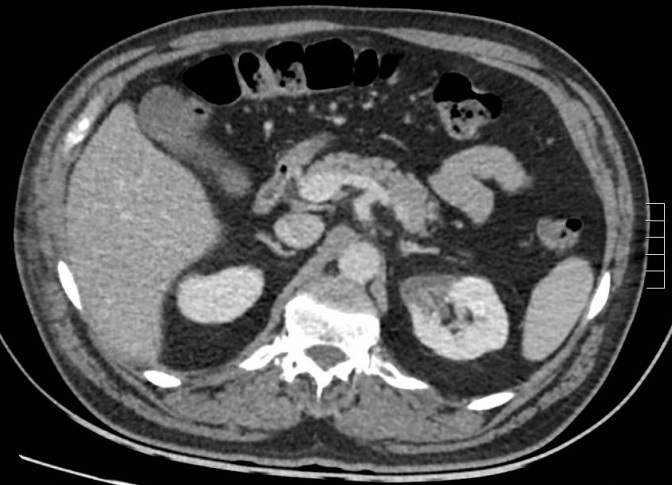


- **Infarctus rénal** : par thrombose ou **dissection vasculaire**

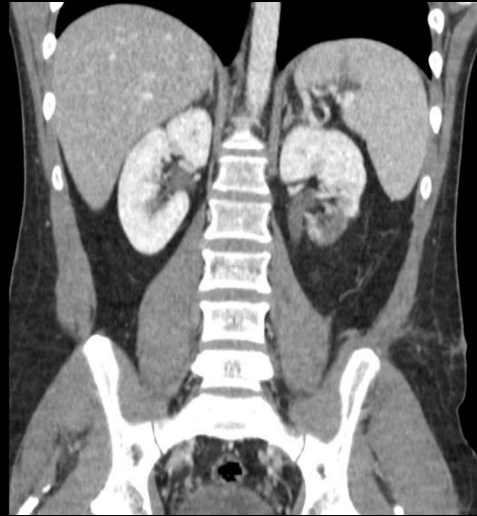


*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

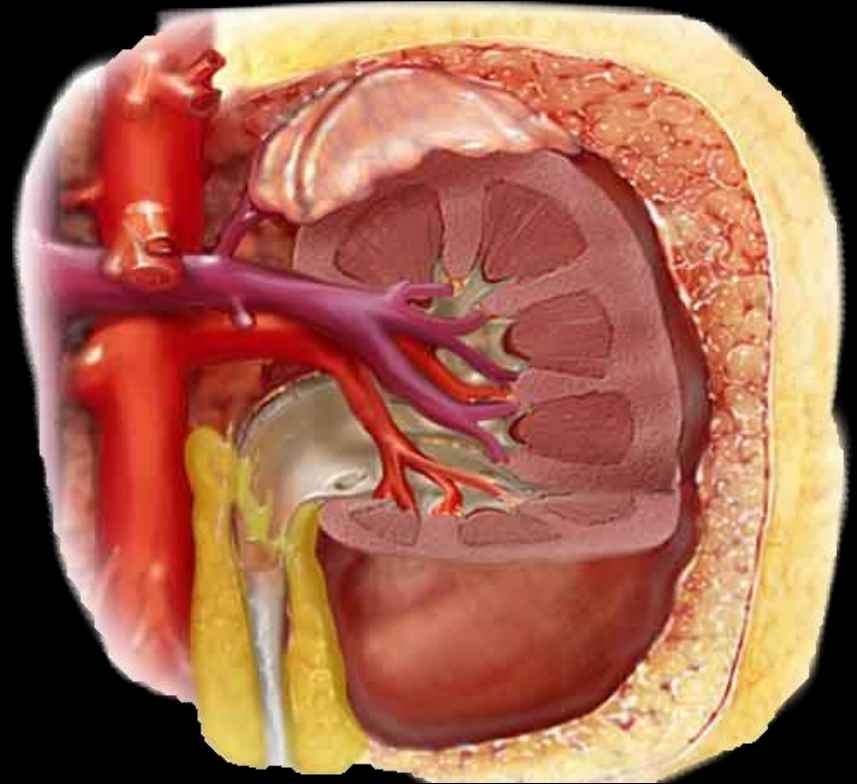
Infarctus rénal polaire supérieur



Infarctus rénal séquellaire



- Rupture de la jonction pyélo-urétérale : extravasation d'urine ,
- urinome rétropéritonéal



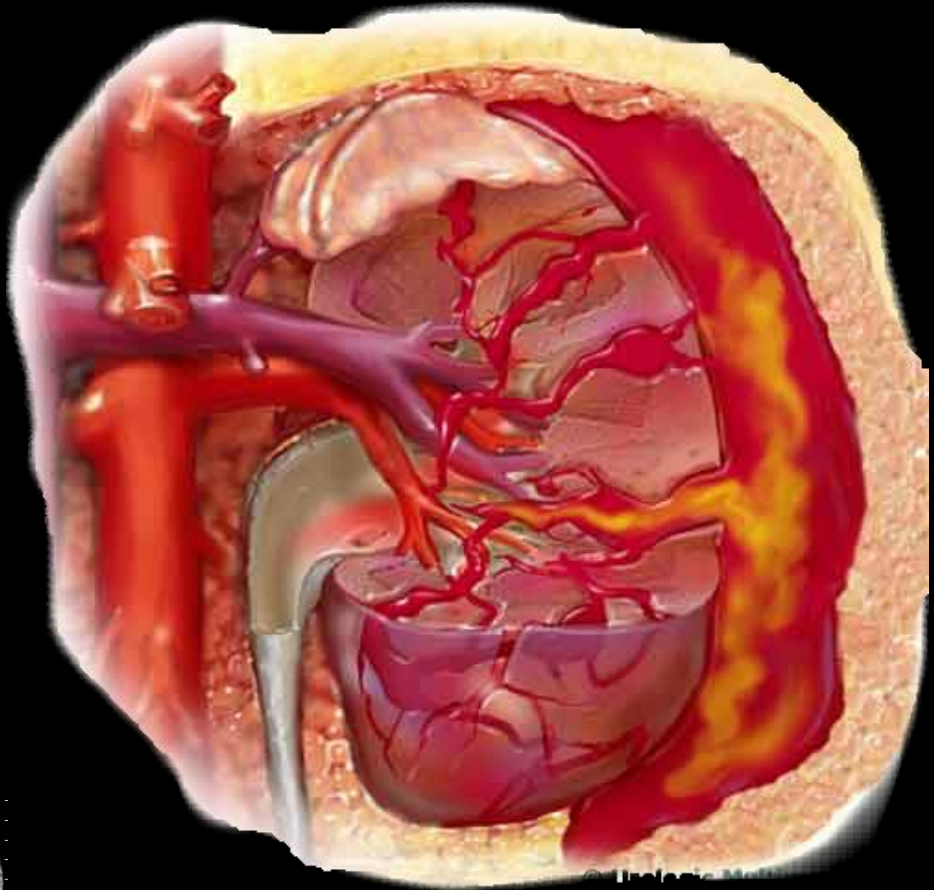
*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

Fuite urinaire péri-rénale. **urinome**



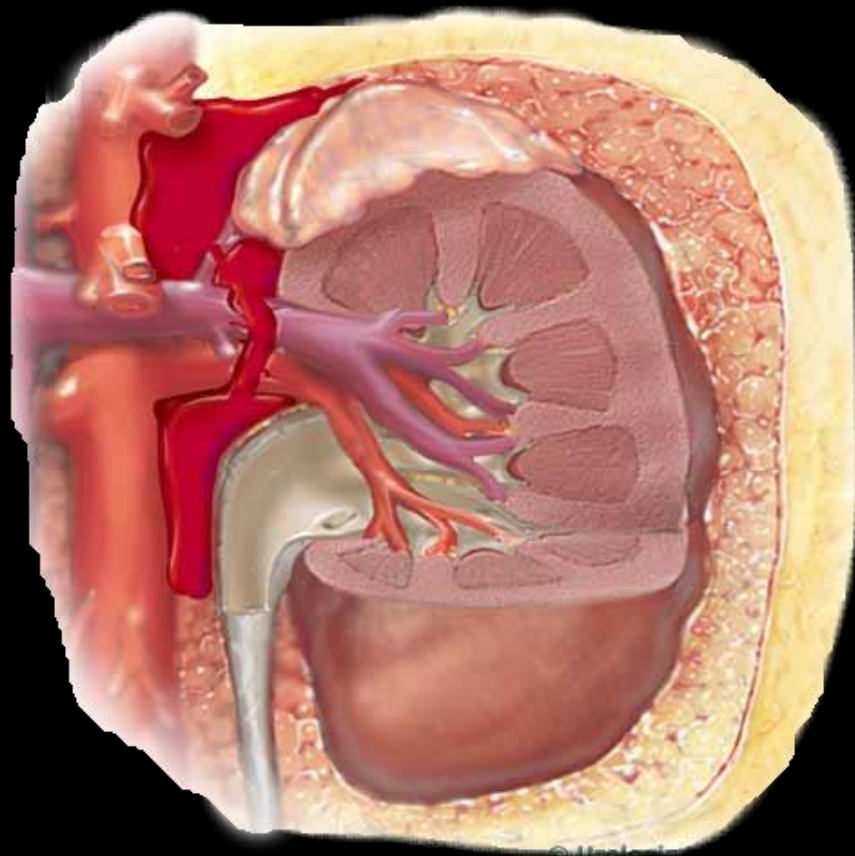
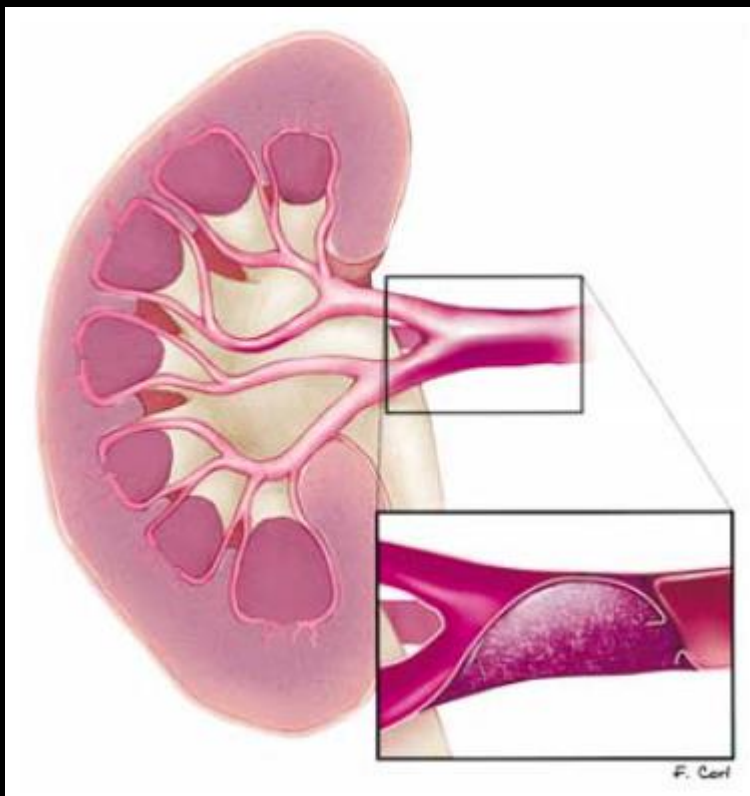
Grade 5 : Avulsion du hile dévascularisant complètement
le rein
Rein totalement détruit /lacérations multiples

- **Fracture-éclatement :**
multiples zones de fracture
séparant des zones
ischémiées



*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD - February 22, 2006
by Robert Older (Author)*

- **Rupture du pédicule vasculaire** : absence de rehaussement du parenchyme rénal dont la taille reste normale et les contours réguliers



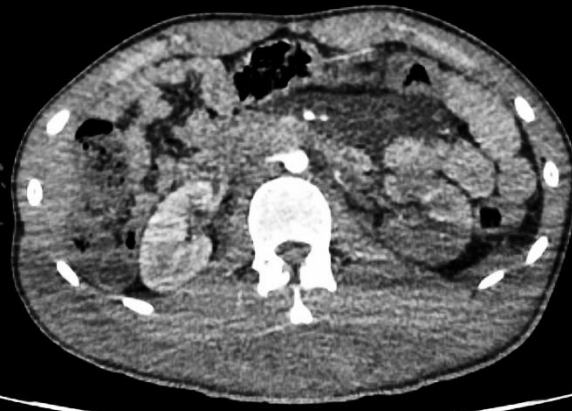
*Interactive Teaching Atlas of Urologic Imaging
Multimedia CD – February 22, 2006
by Robert Older (Author)*



20 ans , contusion abdominale antérieure après forte
décélération

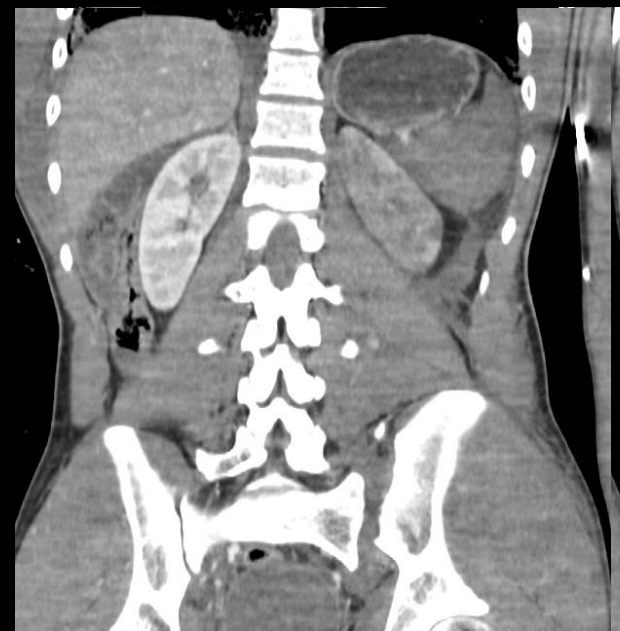
douleurs aiguës ;pas d'hématurie

plaie sèche de l'artère rénale = dissection avec rétraction de
l'endartère qui obture la lumière

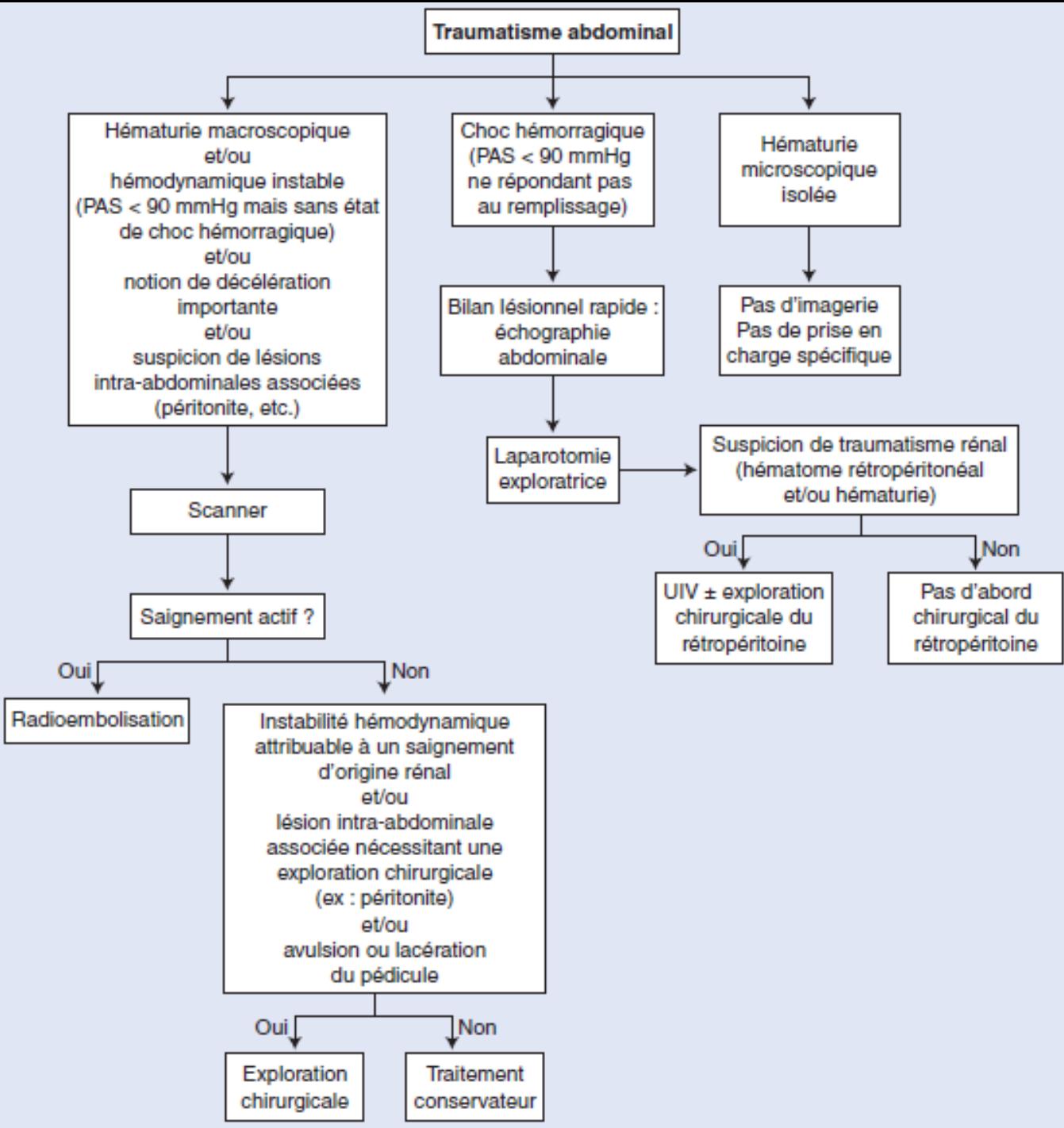


contusion abdominale
antérieure après forte
décélération
douleurs aiguës ; pas
d'hématurie

plaie sèche de l'artère
rénale gauche = dissection
avec rétraction de
l'endartère qui obture la
lumière



5)PEC thérapeutique



1- Indications d'exploration chirurgicale urgente

- 1- avulsion ou lacération du pédicule
- 2- instabilité hémodynamique non expliquée par une autre lésion extra-rénale et persistante malgré la réanimation
- 3- présence de lésions associées nécessitant une PEC chirurgicale (abord du rétro-péritoine uniquement si hématome rétropéritonéal pulsatile ou lésion vasculaire de grade 4 ou grade 5)

2- PEC conservatrice +++

- Traumatismes mineurs (grades 1, 2 ou 3)
 - Surveillance hospitalière clinico-biologique pdt 48 à 72h
- Traumatismes majeurs (grades 4 ou 5)
 - Attitude initiale conservatrice privilégiée
 - Indications opératoires :
 - Drainage d'une fuite d'urine en cas de fièvre ou persistance de l'extravasation sur le contrôle d'imagerie réalisé entre J3 et J7
 - Urinome persistant avec volumineux fragments dévascularisés
 - Occlusion de l'artère rénale principale : revascularisation légitime dans les 6h mais décevante; Tt endovasculaire possible
 - Embolisation en urgence si saignement actif

6) Complications

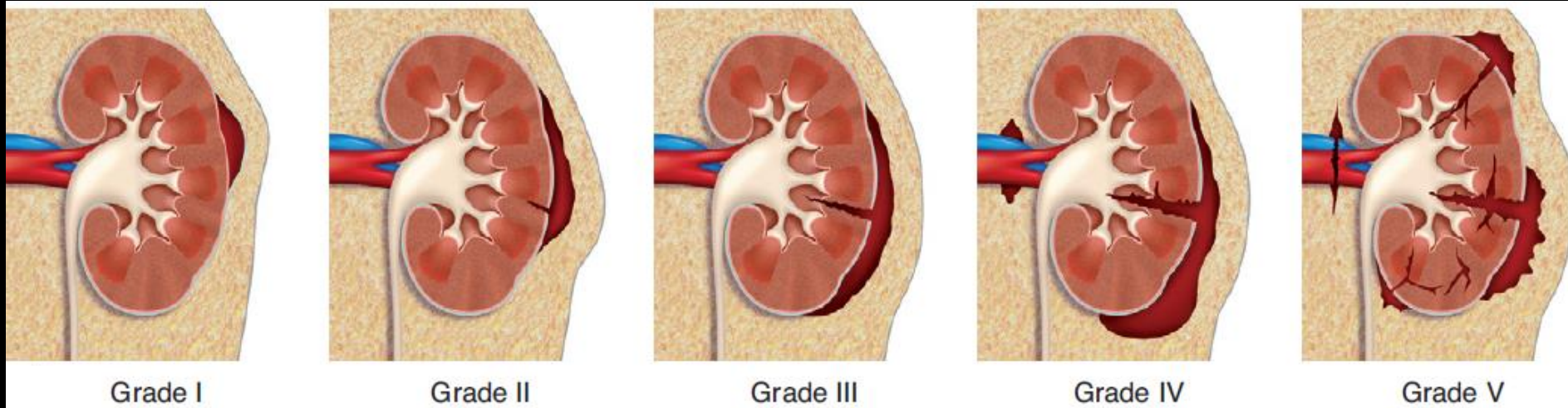
- Hémorragie : complication principale à la phase aiguë
- Extravasation d'urine; Urinome
- Sepsis : surinfection d'un hématome ou d'un urinome
- HTA : principale complication à distance (5%) rein de Page : HTA par ischémie rénale
- Dégradation de la fonction rénale
- FAV
- Pseudo-anévrysme
- Sténose urétérale haute avec dilatation des CPC

7) Surveillance

- **Traumatismes mineurs** (grades 1, 2 et 3) : surveillance clinique et biologique (créat) à 1mois
- **Traumatismes majeurs** (grades 4 et 5) : surveillance clinique, biologique et radiologique (scanner) à 1mois

Take home message

Classification AAST



Grade 1	Contusion et/ou hématome sous-capsulaire
Grade 2	Lacération du cortex < 1cm et/ou hématome péri-rénal
Grade 3	Lacération du cortex > 1cm SANS atteinte des voies excrétrices ni extravasation de PdC
Grade 4	Lacération cortico-médullaire AVEC atteinte des voies excrétrices et extravasation de PdC Lésion de l'artère et/ou de la veine principale avec hémorragie limitée
Grade 5	Avulsion du hile dévascularisant complètement le rein Rein totalement détruit /lacérations multiples