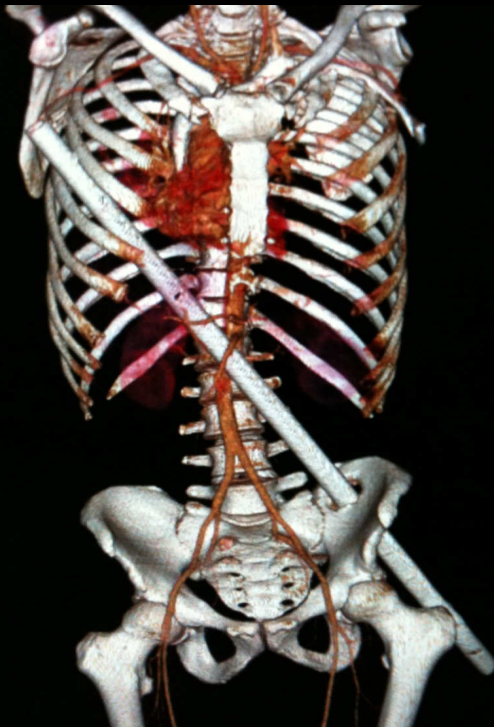


Imagerie des lésions viscérales abdominales post-traumatiques: traumatismes abdominaux fermés vs plaies/iatrogénie



Dr Alexandre OLIVER
ACC RADIOLOGIE BRABOIS ADULTES
Mars 2012. Ateliers CT urgences abdominales

Traumatismes abdominaux fermés

Généralités

- 80 % : AVP, accident de sport, travail, défenestration
- 5 à 10 % décès suite directe du trauma abdominal
- 1ère cause de mortalité des hommes de 25 à 44 ans
- Bilan et suivi des lésions: TDM +++++ (sensibilité et spécificité > 90%); indications de l'échographie plus pauvres (patient instable, pédiatrie, femme enceinte)
- Modification prise en charge +++
 - Approche multidisciplinaire
 - Progrès de l'imagerie
 - Traitement CONSERVATEUR : foie, rate +++

- **Clampage de la sonde vésicale !!!**
- Acquisition **avant injection** : hyperdensités spontanées +++
- Acquisition **temps artériel** (30s)
- Acquisition **temps portal, équilibre**
- Acquisition **tardive** : voies urinaires et en cas de fracas du bassin, à fortiori si épanchement intra péritonéal: **opacification urétrale rétrograde**

Traumatismes abdominaux fermés

Mécanismes

- choc direct:

écrasement des organes entre la force extérieure et un plan postérieur. Dépend de l'impact et de la résistance du plan postérieur

Ou augmentation brutale de la pression intra-abdominale

lésions par éclatement d'organes situés en dehors de la zone d'impact

rupture des coupoles +++

rupture de l'intestin grêle : hyperpression intraluminaire entre d'un côté le choc direct et de l'autre la zone anatomique de fixation

- décélération:

étirement des zones d'attache des organes :

pédicules vasculaires

mesos

ligaments

organe lui-même, à partir des points d'attache

ex : lésion des veines sus hépatiques associée à une fracture sagittale du parenchyme hépatique

Traumatismes abdominaux fermés

2 types d'atteinte

- Organes pleins :
 - Principaux dangers: choc hémorragique et rupture secondaire
 - **surveillance +++ : foie, rate, rein**
 - les classifications TDM (*Organ Injury Scaling*) guident peu la prise en charge
 - si chirurgie : conservatrice dans la mesure du possible
- Organes creux :
 - risque évolutif +++ et risque de méconnaissance initiale de la lésion
 - *toute lésion diagnostiquée = ttt chirurgical*

Traumatismes abdominaux fermés

Organes lésés en cas de traumatisme

| | |
|----------------------|-----|
| • Rate | 46% |
| • Foie | 33% |
| • Rétropéritoine | 9% |
| • Intestin grêle | 8% |
| • Rein | 6% |
| • Côlon | 7% |
| • Duodénum, pancréas | 5% |
| • Vaisseaux | 4% |
| • Estomac | 2% |
| • Vésicule | 2% |

Traumatismes abdominaux fermés

Méthode d'analyse scanographique

- 4 éléments fondamentaux de l'analyse scanographiques
- Hyperdensités spontanées?
- Saignement actif?
- Épanchements liquidiens?
- Épanchements gazeux?

Traumatismes abdominaux fermés

Hyperdensités spontanées



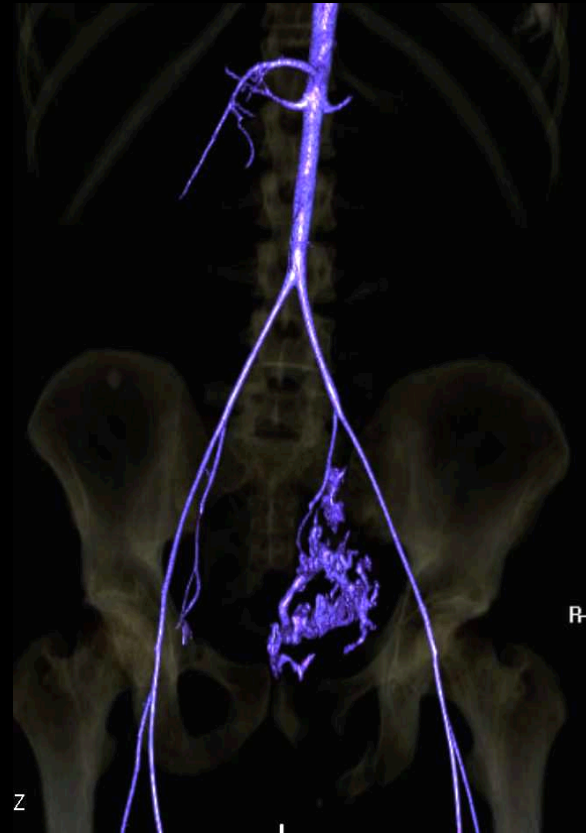
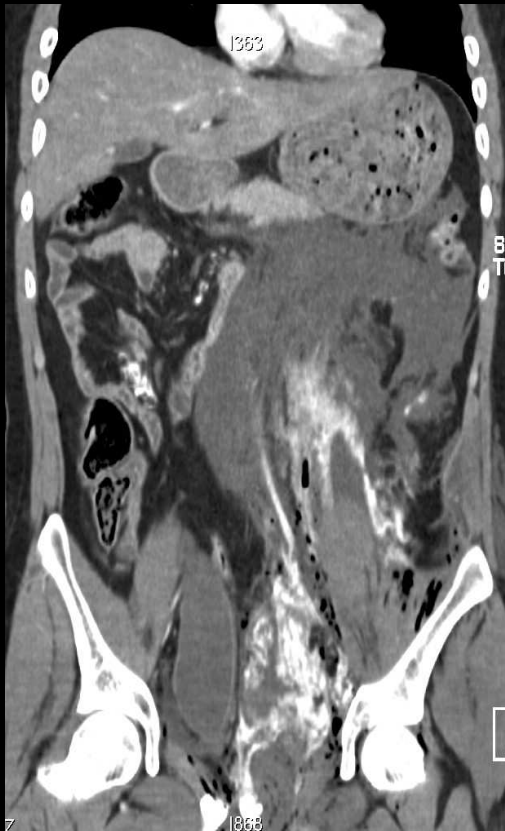
- Pincer la fenêtre!



- **Hématomes** : sous-capsulaires, intra-parenchymateux, pariétal du grêle
- **Hémopéritoine**
 - rechercher le caillot sentinelle
 - évaluation semi-quantitative de l'hémopéritoine
- **Hématome rétropéritonéal**
 - peut suffuser en intrapéritonéal

Traumatismes abdominaux fermés

Saignement actif



Traumatismes abdominaux fermés

Epanchements liquidiens



Intra + rétropéritonéal... densité mixte



Intrapéritonéal... densité hématique



rétrópéritonéal... densité liquidienne

- **Localisation** intra/extra-péritonéale
- **Composition**
 - Sang
 - Liquide intestinal
 - **Bile**
 - **Urine**
- **Origine** : organe plein, creux

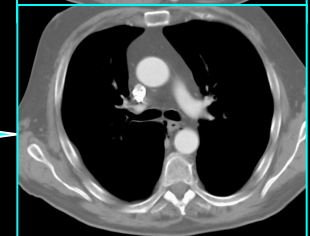
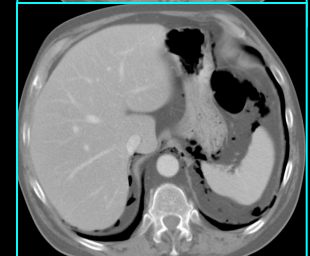
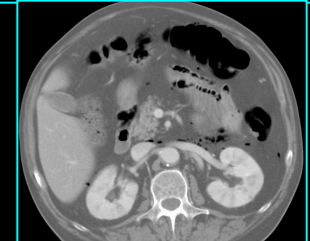
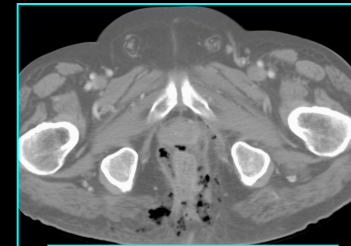
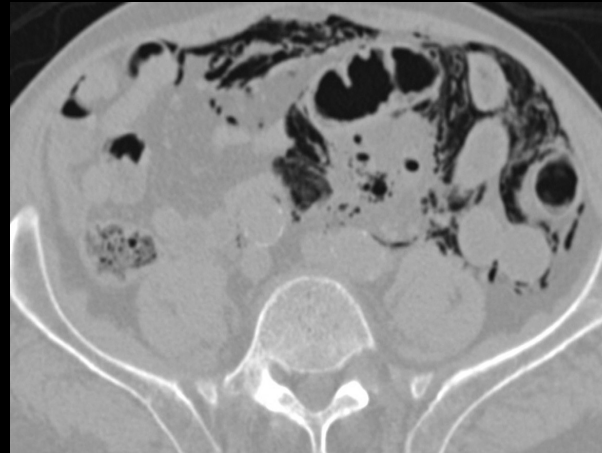
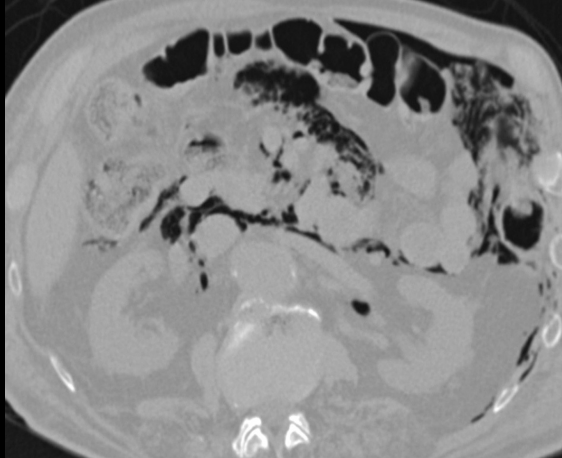
Attention:

En cas d'épanchement liquidien sans atteinte viscérale évidente, penser aux acquisitions tardives (voies excrétrices urinaires) et à l'opacification rétrograde à la recherche d'une plaie vésicale.



Traumatismes abdominaux fermés

Epanchements gazeux



- **Localisation :**
 - intrapéritonéal
 - rétropéritonéal : lésion duodénum, rectum
- **Diagnostics différentiels :**
 - pneumomédiastin
 - Pneumothorax
 - attention à bien reconnaître une *pneumatose kystique*
- **Voies de communication +++ :**
 - rétropneumopéritoine, pneumomédiastin, gaz sous-péritonéal, emphysème sous-cutané !

Traumatismes abdominaux fermés

Rate

Généralités

- Organe le plus fréquemment touché
- Fractures de côtes associées dans 40% des cas
- 90% de traitement conservateur (bonne cicatrisation le plus souvent). Objectifs: éviter les complications postopératoires précoces, la thrombocytose et le risque infectieux à distance.
- Stadification : peu d'intérêt : état hémodynamique +++
- Rupture en deux temps 15 à 30% (hématome sous capsulaire): dans les 10 premiers jrs.

chirurgie splénique doit se discuter seulement si :

- troubles majeurs de l'hémostase
- traumatisme splénique grave avec :
 - chir. en procubitus
 - chir. orthopédique de longue durée
- groupe sanguin rare



Traumatismes abdominaux fermés

Rate

Classification

AAST Organ Injury Scales
de D.Sparks

Ouvrez iTunes pour acheter et télécharger des apps.

Plus par cet éditeur



Description

This is a comprehensive trauma application for the medical professional. It introduces the concept of organ grading scales as outlined by the American Association for the Surgery of Trauma (AAST). These guidelines have been strategically organized by organ system into an easy to read table format.

Assistance de AAST Organ Injury Scales

| Grade | Injury Description | AIS-90 |
|-------|---|--------|
| I | Haematoma Subcapsular, <10% surface area | 2 |
| | Laceration Capsular tear, <1cm parenchymal depth | 2 |
| II | Haematoma Subcapsular, 10-50% surface area Intraparenchymal, <5cm diameter | 2 |
| | Laceration 1-3cm parenchymal depth not involving a parenchymal vessel | 2 |
| III | Haematoma Subcapsular, >50% surface area or expanding. Ruptured subcapsular or parenchymal haematoma. Intraparenchymal haematoma >5cm | 3 |
| | Laceration >3cm parenchymal depth or involving trabecular vessels | 3 |
| IV | Laceration Laceration of segmental or hilar vessels producing major devascularization (>25% of spleen) | 4 |
| V | Laceration Completely shattered spleen | 5 |
| | Vascular Hilar vascular injury which devascularized spleen | 5 |

Advance one grade for multiple injuries to same organ up to Grade III.

J0



J7



J18

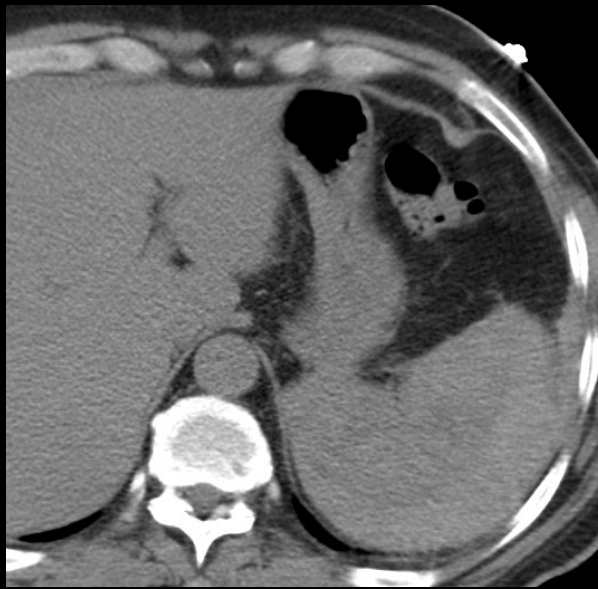


J30



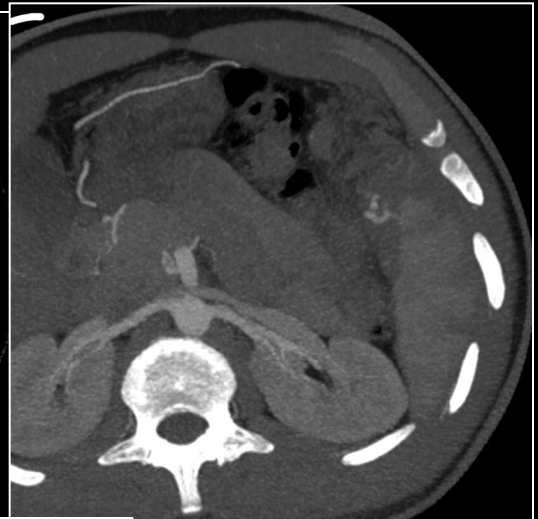
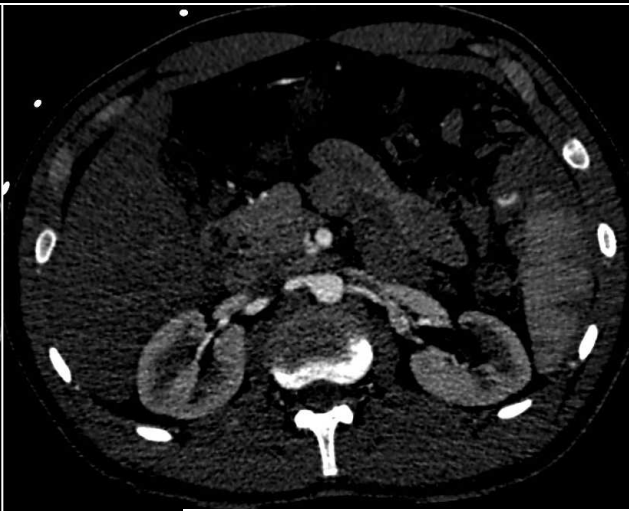
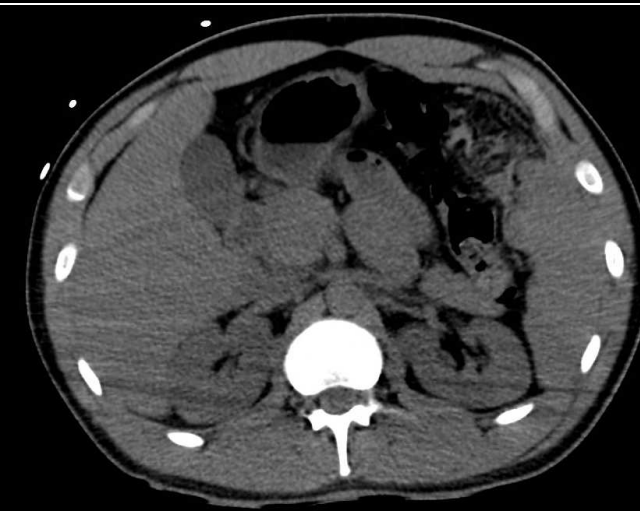
Homme 27 ans. AVP.

Fracture profonde avec atteinte hilare de la rate,
sans saignement actif. Attitude conservatrice.
Cicatrisation rapide!



Homme 55 ans. Chute il y a 5 semaines. Douleurs de la fosse iliaque droite.

Fracture profonde de la rate, avec hémopéritoine



Homme 26 ans. Douleurs de l'hypochondre gauche au décours d'un match de boxe.

Hématome péri-splénique. Saignement actif en rapport avec une brèche d'une petite branche artérielle de l'artère splénique.

Traumatismes abdominaux fermés

Foie et voies biliaires

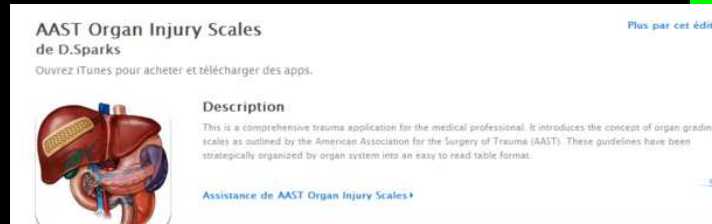
Généralités

- Foie droit (80%), segments postérieurs
- **Plaies, lacérations, fractures, hématomes intraparenchymateux ou sous-capsulaires** associés ou non à une rupture de la capsule de Glisson .
- Lésions des **gros vaisseaux hépatiques** (rares, retrouvées plus volontiers lors de fracture que d'hématome isolé): désinsertion des veines sus-hépatiques avec atteinte préférentielle de la veine sus-hépatique droite, exceptionnellement de lésions du pédicule porte, de la veine cave inférieure ou de l'artère hépatique.
- Lésions des **voies biliaires** (VB, voies biliaires intra-hépatiques) : généralement méconnues à la phase aiguë du traumatisme

Traumatismes abdominaux fermés

Foie et voies biliaires

Classification



| Grade | Injury Description | AIS-90 |
|-------|---|--------|
| I | Haematoma Subcapsular, <10% surface area | 2 |
| | Laceration Capsular tear, <1cm parenchymal depth | 2 |
| II | Haematoma Subcapsular, 10-50% surface area | 2 |
| | Intraparenchymal, <10cm diameter | 2 |
| | Laceration 1-3cm parenchymal depth, <10cm length | 2 |
| III | Haematoma Subcapsular, >50% surface area or expanding. Ruptured subcapsular or parenchymal haematoma | 3 |
| | Intraparenchymal haematoma >10cm or expanding | 3 |
| | Laceration >3cm parenchymal depth | 3 |
| IV | Laceration Parenchymal disruption involving 25-75% of hepatic lobe or 1-3 Couinaud's segments in a single lobe | 4 |
| V | Laceration Parenchymal disruption involving >75% of hepatic lobe or >3 Couinaud's segments within a single lobe | 5 |
| | Vascular Juxtahepatic venous injuries ie. retrohepatic vena cava/central major hepatic veins | 5 |
| VI | Vascular Hepatic Avulsion | 6 |

Advance one grade for multiple injuries to same organ up to Grade III.

Traumatismes abdominaux fermés

Foie et voies biliaires

Complications à distance

1. Parenchymateuses :

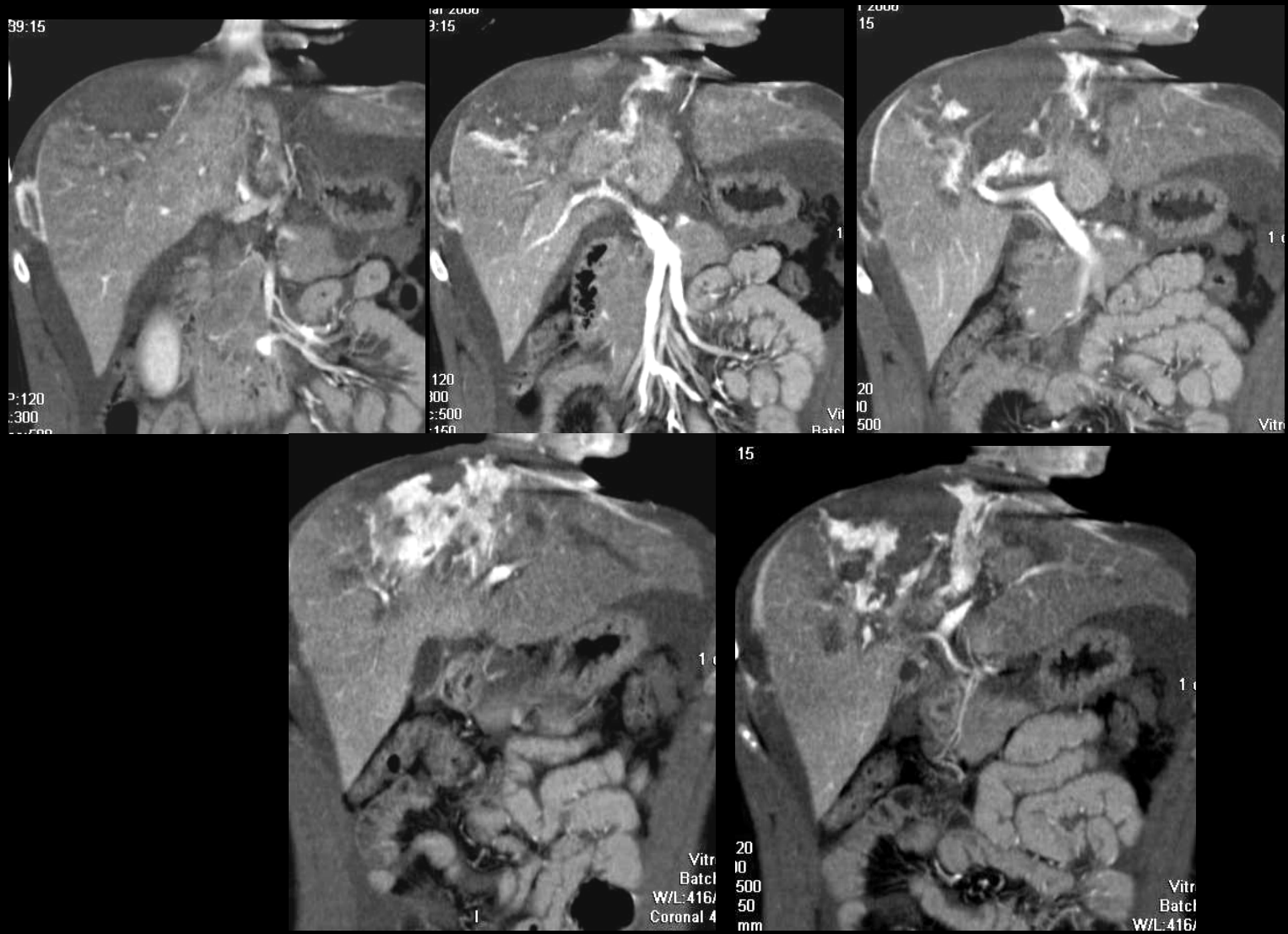
- Nécrose hépatique massive
- Nécrose localisée : abcès
- Abcès sous-phrénique ou intra-hépatique (sang ou bile infectée)

2. Hémorragiques – Vasculaires :

- Troubles de l'hémostase
- Rupture secondaire d'hématome sous capsulaire
- Faux anévrisme intra-hépatique
- Fistule artério veineuse

3. Biliaires:

- Hémobilie : Fistule artério-biliaire, rupture hématome ou faux anévrisme dans la voie biliaire : artériographie et embolisation
- Fistule biliaire externe : Collection (=biliome) sous-capsulaire (si pas d'atteinte de la capsule de Glisson), cholepéritoine (si atteinte de la capsule de Glisson)
- Plaie biliaire +/- sténose de la VBP

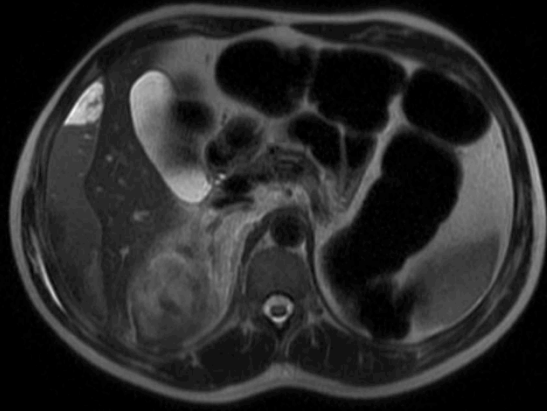


Homme 47 ans. AVP moto.

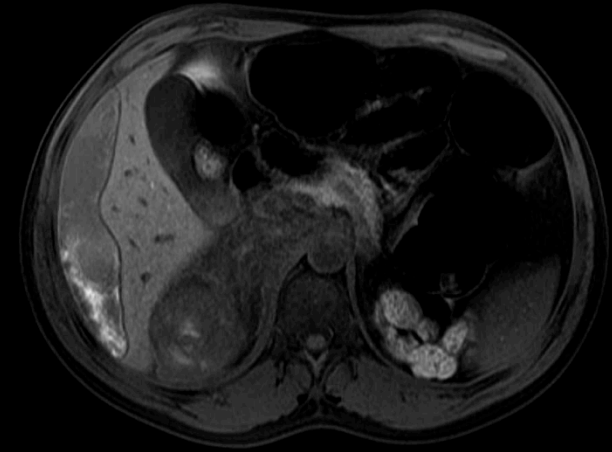
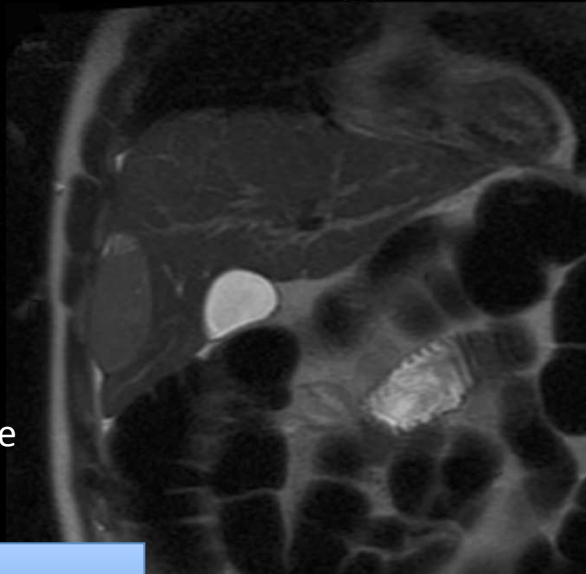
Lacération parenchymateuse avec effraction vasculaire (VSH) et saignement actif



S229



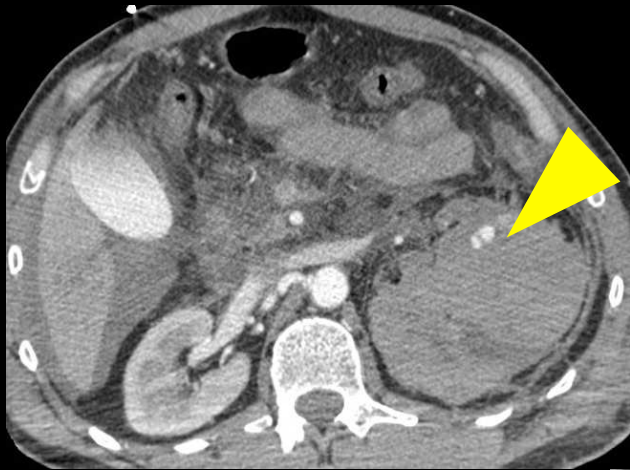
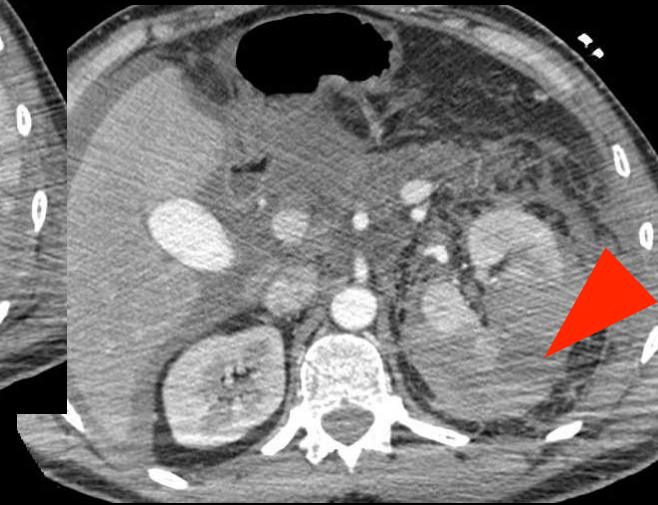
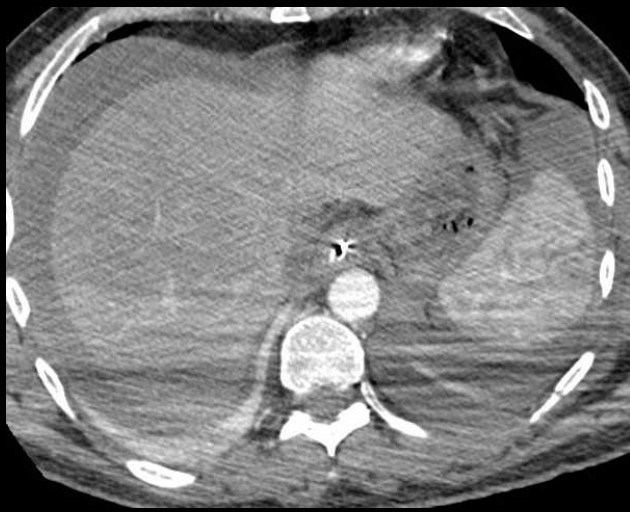
T2 ssfse



axT1 fat sat

Femme 49 ans. Traumatisme
par choc direct.

Hématome sous-capsulaire du foie



Femme 61 ans. AVP.

Hématome intra-parenchymateux hépatique sans saignement actif
(et fracture rénale avec saignement actif)



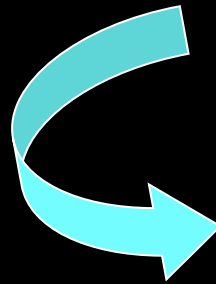
Homme 19 ans. AVP

Hémopéritoine. Hématome intra-parenchymateux
et hématome sous-capsulaire.

TDM N°1



J10



Homme 24 ans. Plaie par
arme blanche.

Développement d'un biliome post-traumatique.

TDM N°1

J21



Homme 31 ans. Plaie par
arme blanche.
Rectorragies à 3 semaines.

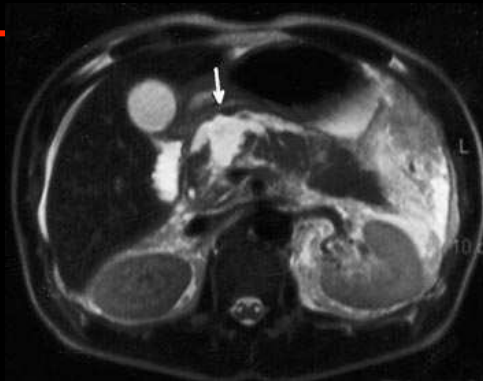
Fistule artério-biliaire

Traumatismes abdominaux fermés

Bloc duodéno-pancréatique

Généralités

- Compression contre le rachis
- Rarement isolé, diagnostic difficile: **TDM initial normal dans 20 à 40% des cas !!!!**; douleurs épigastriques, avec parfois perturbation du bilan biologique (amylase, lipase, hyperleucocytose)
- TDM : contusion, fracture (le plus souvent du corps, à gauche des vx mésentériques), infiltration péri-pancréatique.
- Diagnostic retardé au stade de complications : fistule pancréatique, abcès, pseudokyste
- Rupture canalaire **Bili-MR +++**



Traumatismes abdominaux fermés

Bloc duodéno-pancréatique

Classification et prise en charge

Grade I et II : traitement conservateur

Grade III à V : Nécessite souvent une intervention chirurgicale

Classification des lésions traumatiques du pancréas d'après l'Association for the Surgery of Trauma (9).

Table I

Pancreas injury scale from the American Association for the Surgery of Trauma (9).

| Grade | Description des lésions |
|-------|---|
| I | Hématome Lacération Contusion mineure sans lésion du Wirsung Lacération superficielle sans lésion du Wirsung |
| II | Hématome Lacération Contusion majeure sans lésion du Wirsung, ni perte tissulaire Lacération majeure sans lésion du Wirsung, ni perte tissulaire |
| III | Lacération Lésion transversale distale ou lésion du parenchyme pancréatique avec atteinte du Wirsung |
| IV | Lacération Lésion transversale proximale ou lésion du parenchyme pancréatique avec atteinte de l'ampoule de Vater |
| V | Lacération Rupture massive de la partie craniale du pancréas |

TDM N°1



Enfant 5 ans. Chute à vélo
(guidon de vélo).

J 8



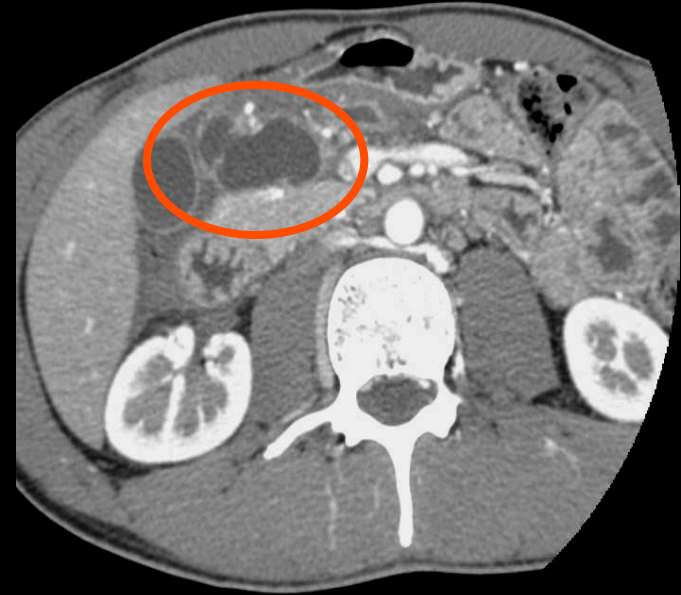
Fracture transversale avec atteinte du CPP.

Pseudo-kyste secondaire.

TDM N°1



J 8



Homme 19 ans. AVP.

TDM initial normal puis développement d'un pseudo-kyste.

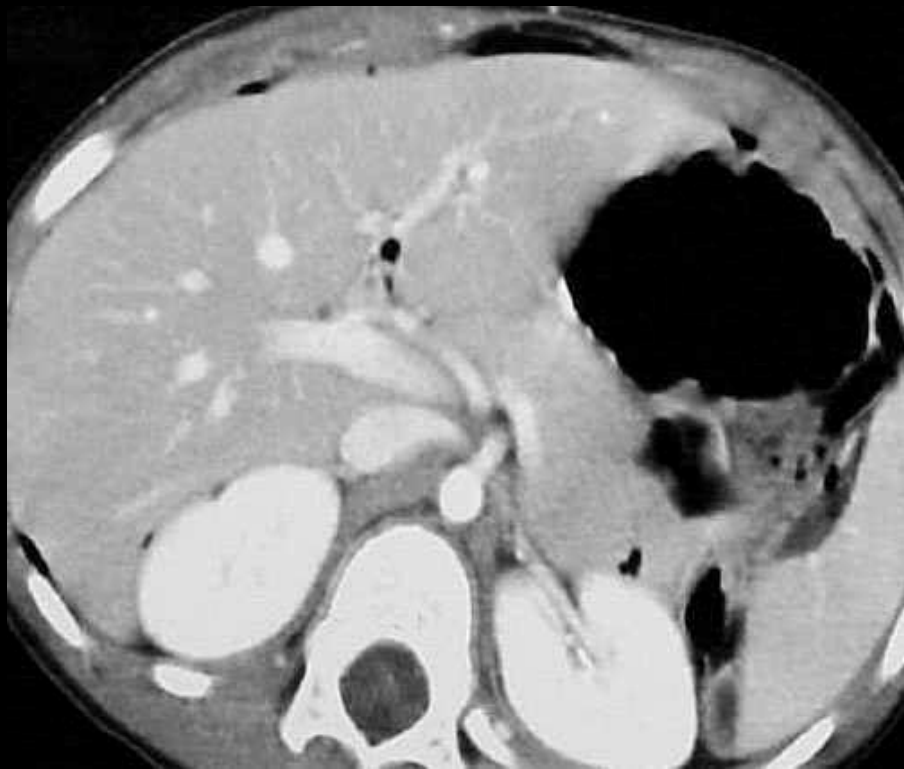
Traumatismes abdominaux fermés

Viscères creux et mésos

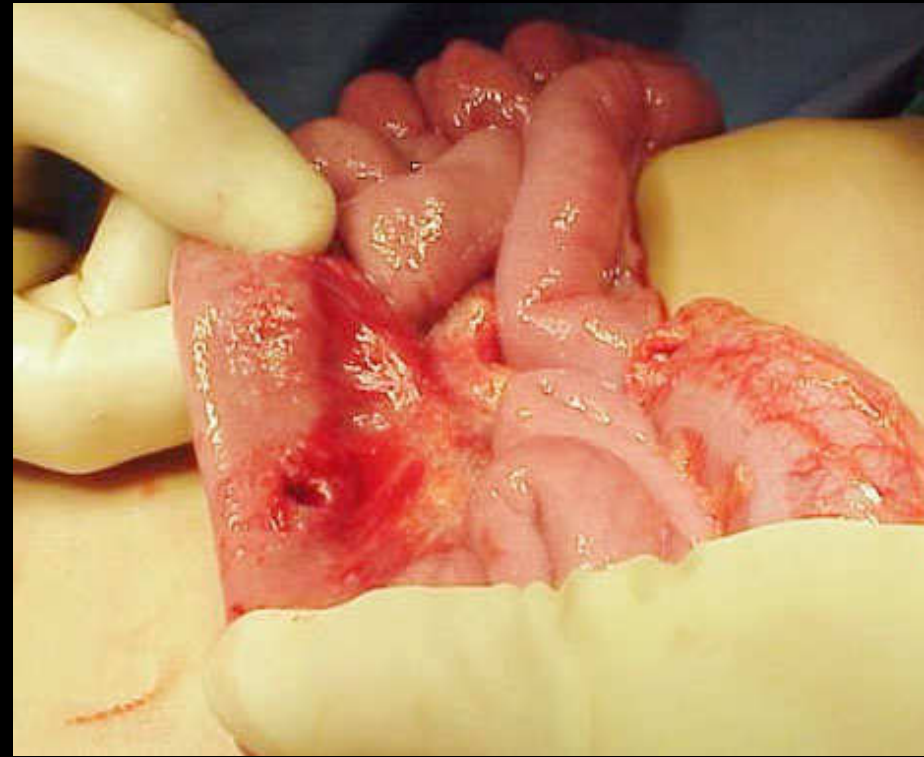
Généralités

- Intestin grêle et mésentère : 5 à 10%
- Mortalité passe de 5 à 65 % si intervention > J1.
- Diagnostic difficile: au moindre doute: exploration chirurgicale!!!!
- Mécanismes :
 - **écrasement** sur le plan vertébral postérieur
 - **décélération** :
 - étirement
 - Arrachement du bord mésentérique : perforation.
 - Siège : près des points fixes anatomiques ou acquis (brides, adhérences)
 - **éclatement** : perforations punctiformes sur le bord antimésentérique
- Lésions :
 - **pneumo/rétropneumopéritoine**
 - **défaut de rehaussement d'une anse**
 - **infiltration de la graisse mésentérique**
 - **hématome du mésentère**

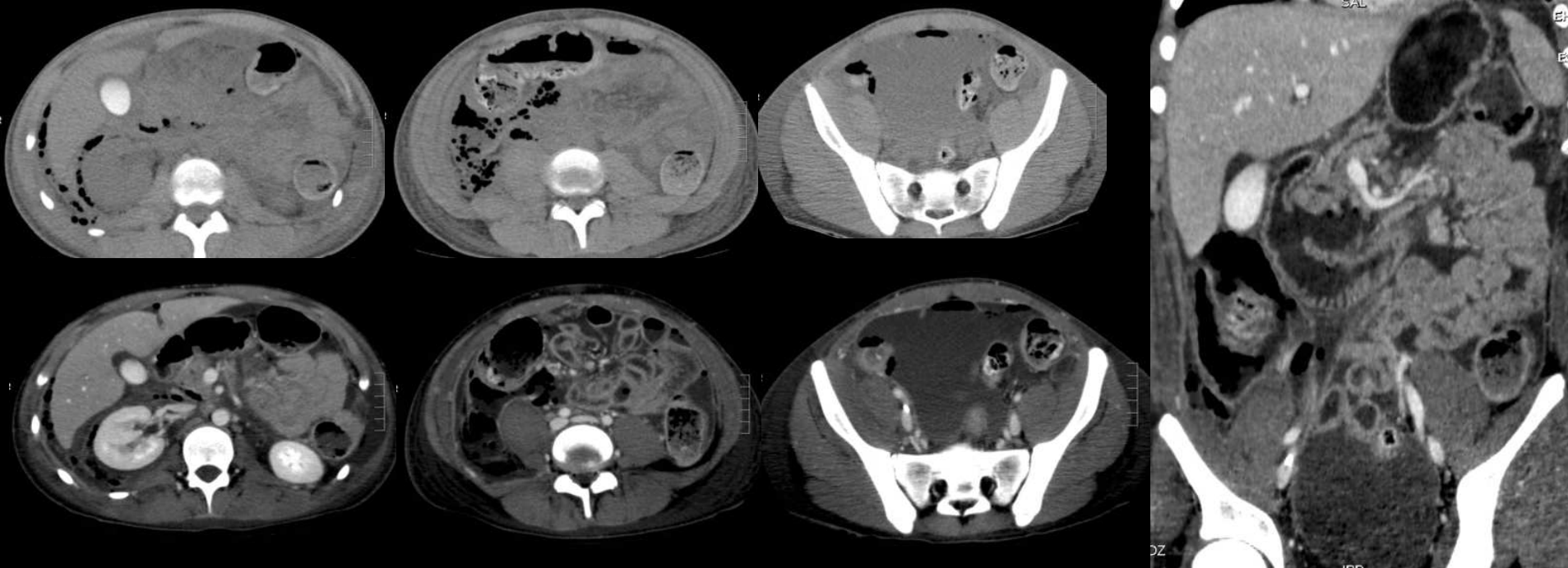




Homme 35 ans. AVP.



Pneumopéritoine. Suspicion de rupture d'un organe creux, confirmé en per-op (perforation grêle pontiforme)



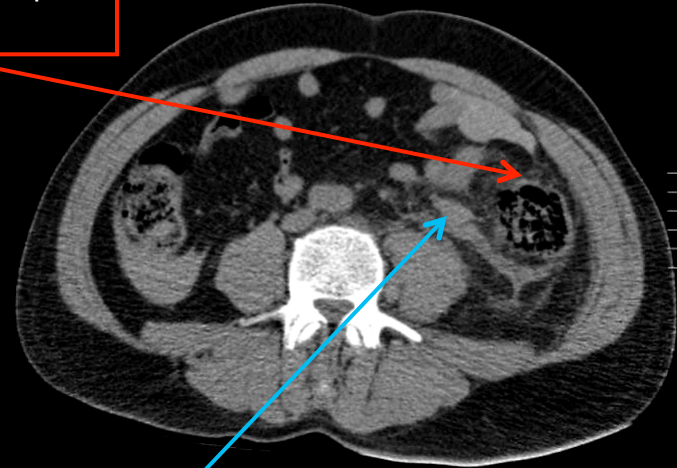
Femme 19 ans. AVP. J4

Pneumopéritoine et rétropneumopéritoine. Épanchement péritonéal libre.

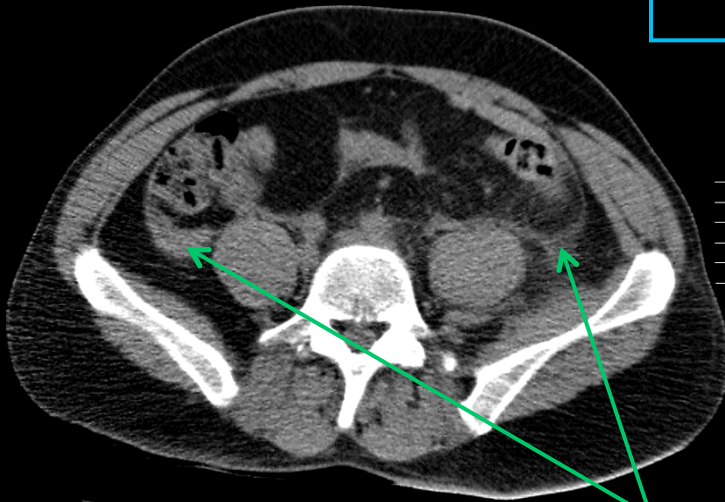
Suspicion de désinsertion du bloc duodéno-pancréatique, confirmé en per-op (large rupture duodénale avec désinsertion DP et perforation colique)

TDM sans IV

Infiltration de la graisse péri-colique gauche



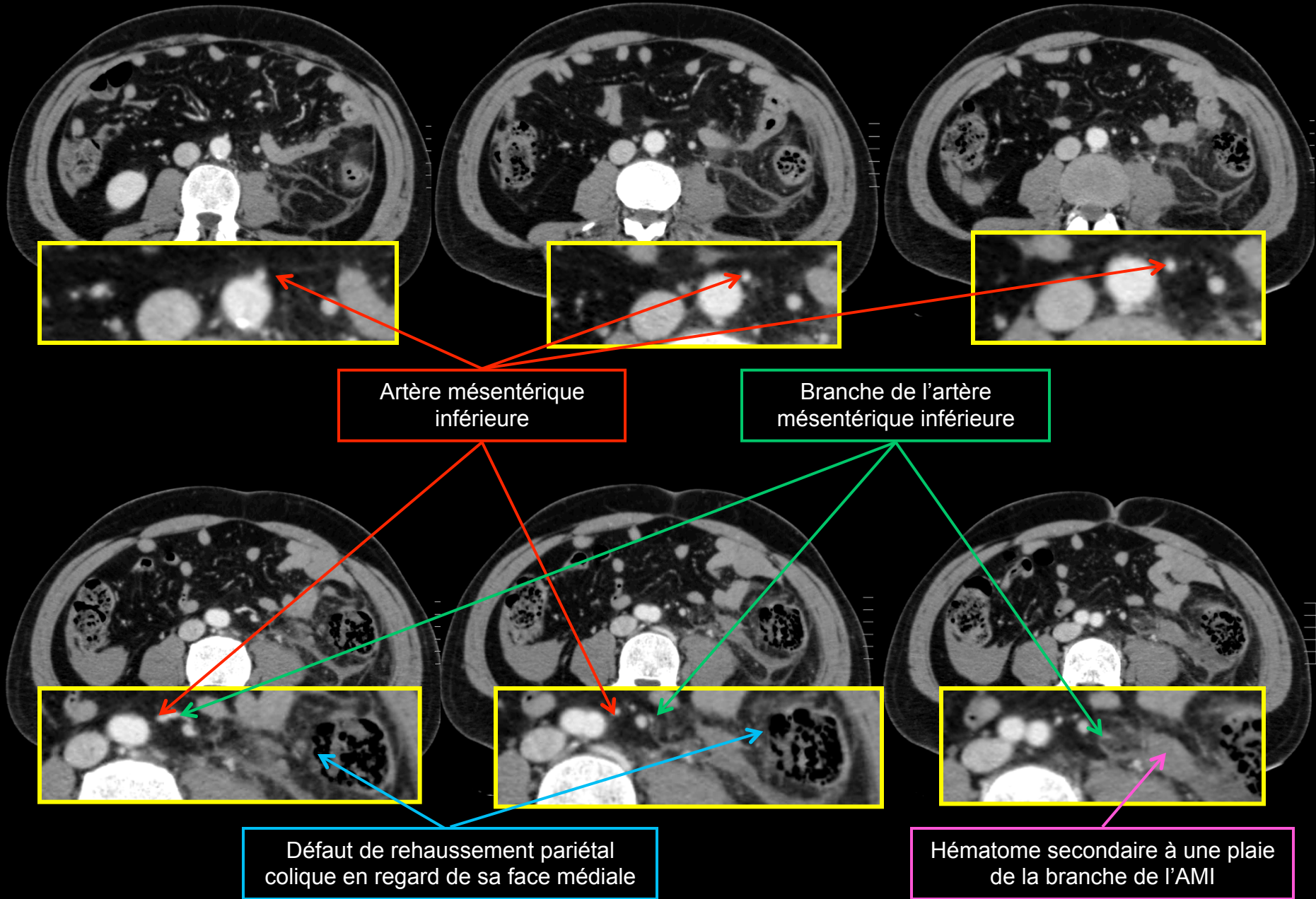
Hématome en regard de la face médiale du côlon gauche



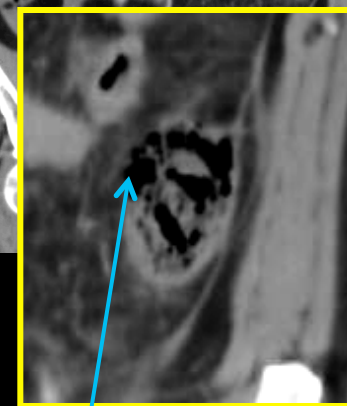
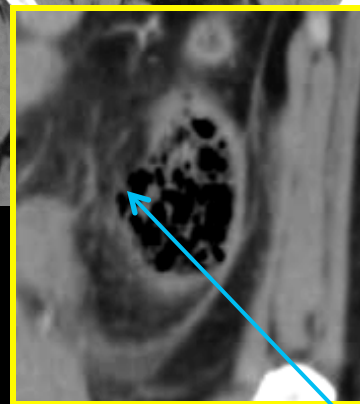
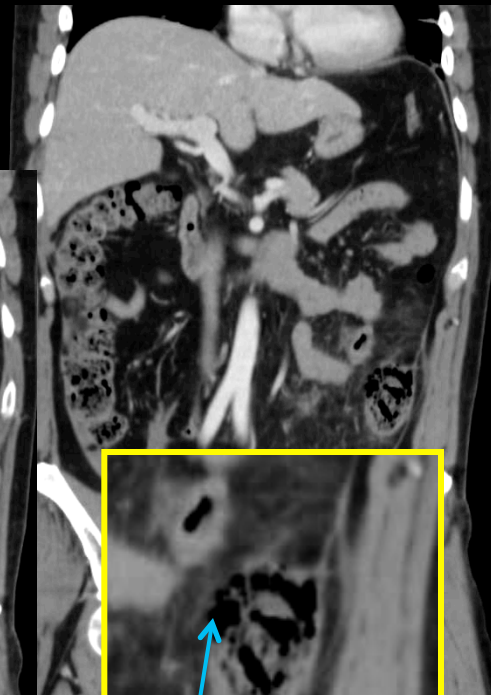
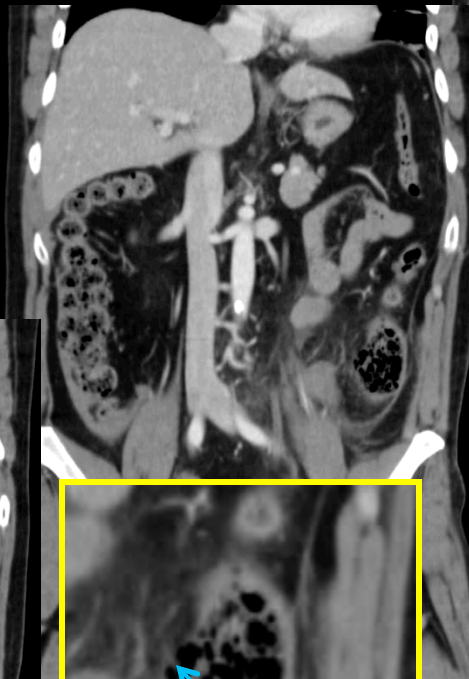
Homme 45 ans. AVP moto.
J3

Hémopéritoine des deux
gouttières pariéto-coliques
et du cul de sac de Douglas

temps portal

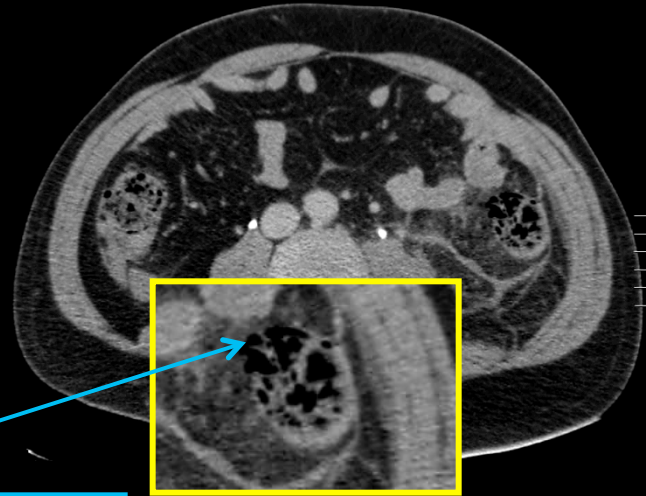
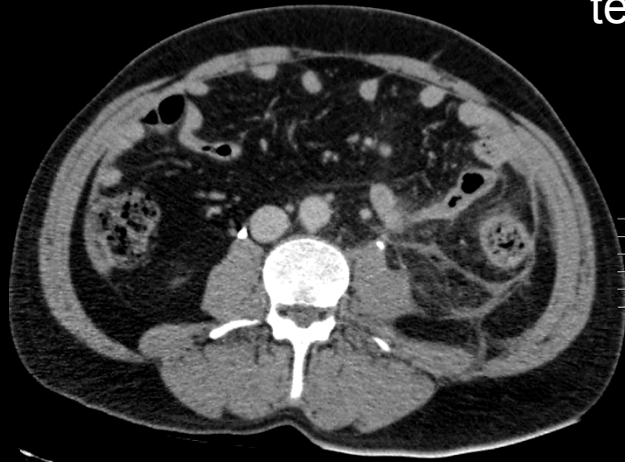


temps portal

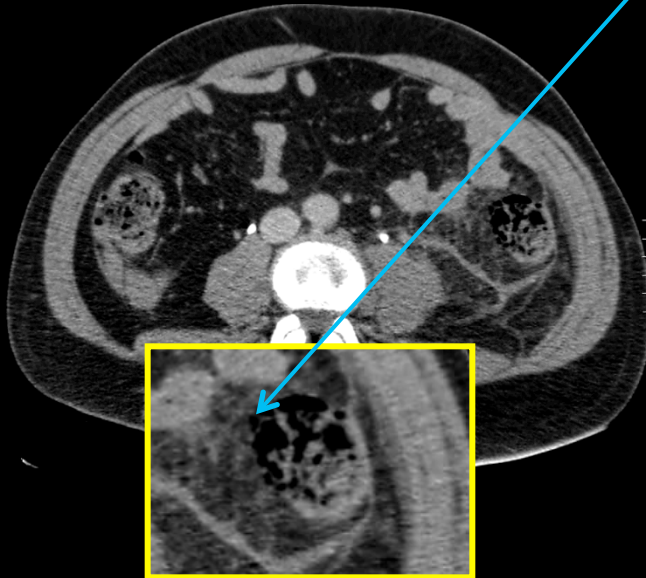


Défaut de rehaussement pariétal colique.
Pas de pneumopéritoine.

temps tardif



Défaut de rehaussement pariétal colique au temps tardif



Plaie vasculaire post-traumatique d'une branche de l'artère mésentérique inférieure sans saignement actif, responsable d'une ischémie segmentaire colique gauche

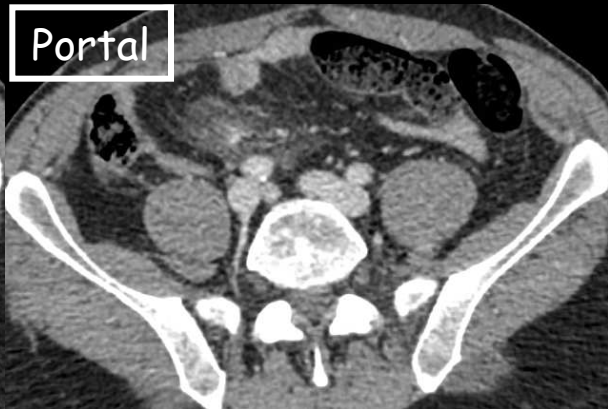
Sans IV



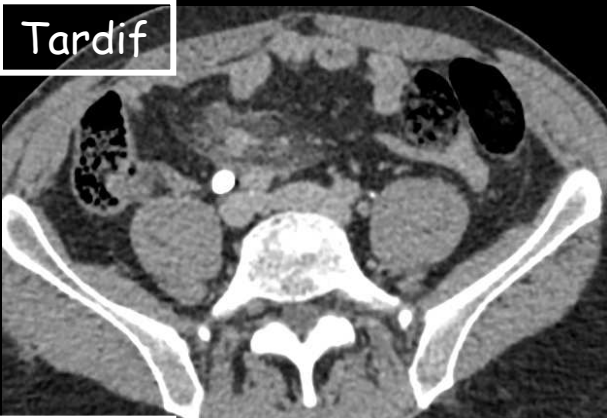
Artériel



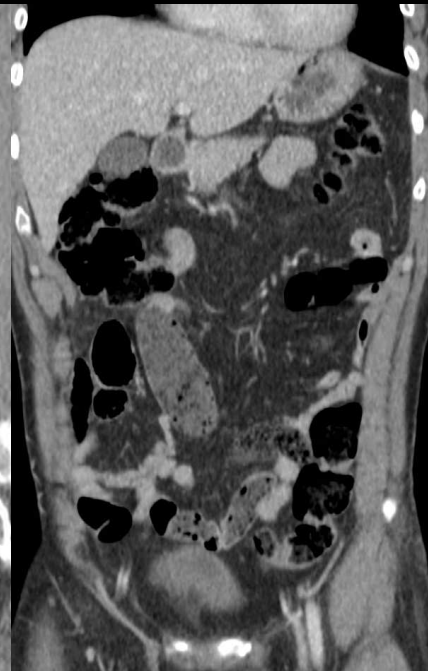
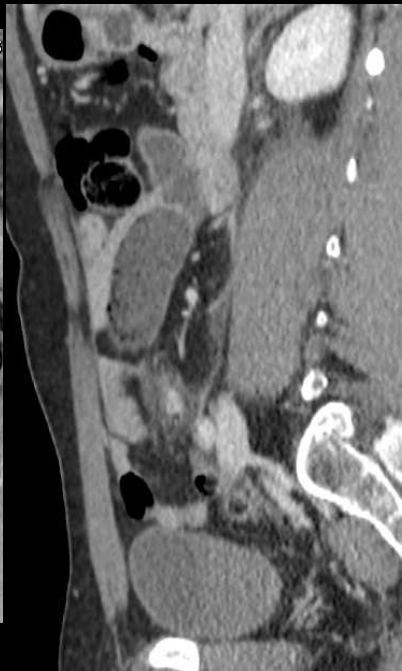
Portal



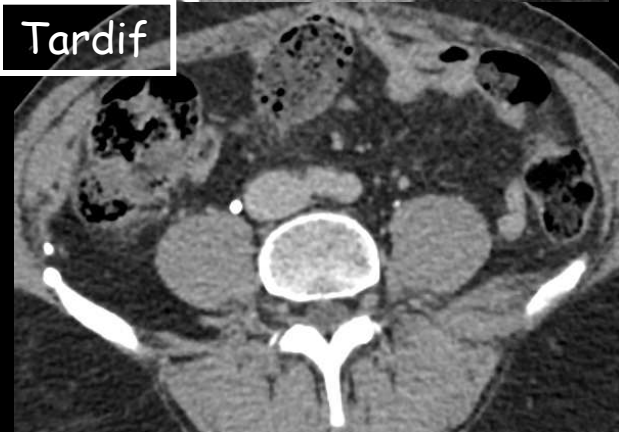
Tardif



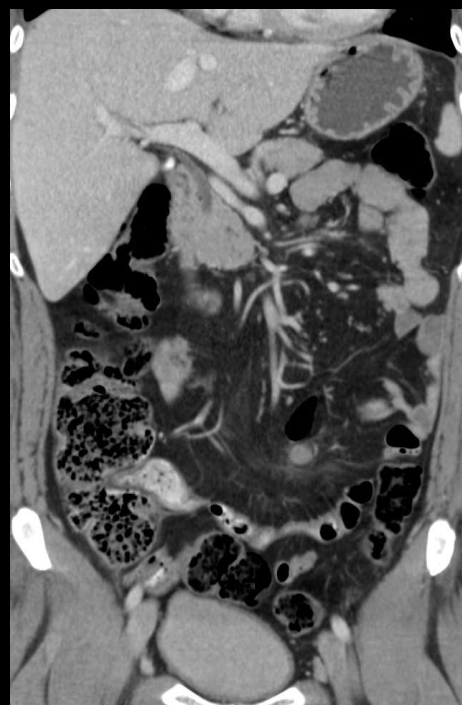
J0



Tardif



Homme de 46 ans. AVP en voiture
Point d'impact abdominal et du
bassin. Sensibilité abdominale sans
défense ni contracture



J1

Régression des douleurs,
transit spontané.
Retour à domicile à J4.

Plaie vasculaire post-traumatique d'une branche de l'artère mésentérique inférieure sans saignement actif, responsable d'un début d'ischémie grêlique focale, réversible.



Homme 40 ans. AVP VL contre
voiture.

Saignement actif du grand omentum

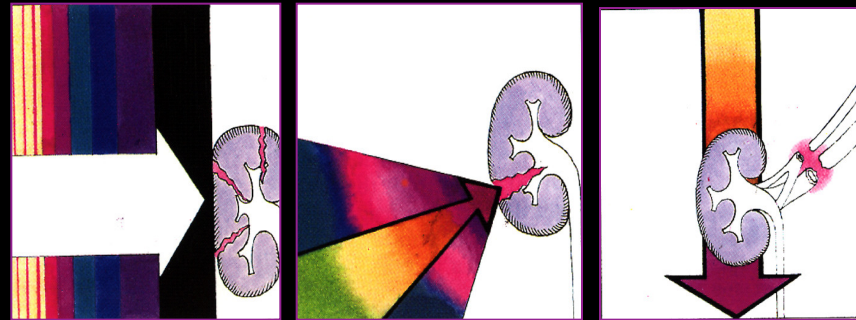
Traumatismes abdominaux fermés

Reins et voies excrétrices

Généralités

- Mécanismes lésionnels:

- Choc direct
- Choc tangentiel
- Décélération



- **Atteinte souvent mineure : chir nécessaire dans 10 à 15% des cas**

- Lésions mineures : 85%

- contusions, hématomes, lacérations
- traitement conservateur

- Lésions intermédiaires : 10%

- lacérations profondes (système collecteur)
- traitement conservateur / chirurgical / RI

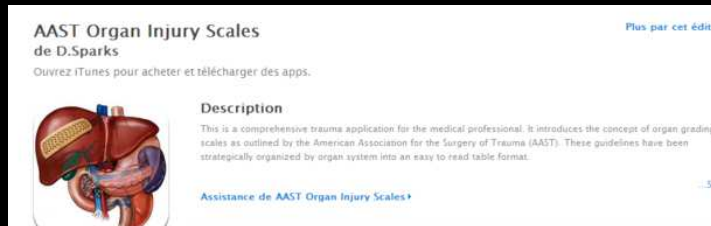
- Lésions sévères : 5%

- éclatement, dissection de l'artère rénale, lésions pyéliquies
- Indications chirurgicales

Traumatismes abdominaux fermés

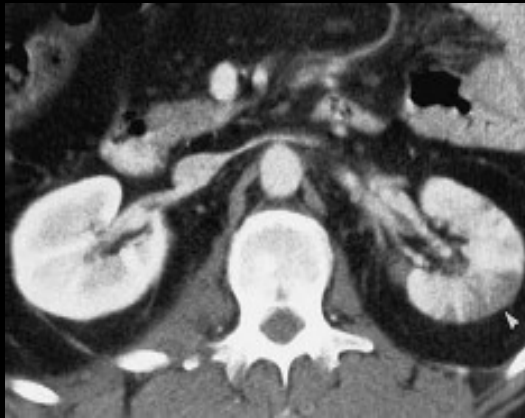
Reins et voies excrétrices

Classification



| Grade | Injury Description | AIS-90 | |
|-------|--------------------|--|---|
| I | Contusion | Microscopic or gross haematuria, urological studies normal | 2 |
| | Haematoma | Subcapsular, nonexpanding without parenchymal laceration | 2 |
| II | Haematoma | Nonexpanding perirenal haematoma confined to renal retroperitoneum | 2 |
| | Laceration | <1cm parenchymal depth of renal cortex without urinary extravasation | 2 |
| III | Laceration | >1cm depth of renal cortex, without collecting system rupture or urinary extravasation | 3 |
| IV | Laceration | Parenchymal laceration extending through the renal cortex, medulla and collecting system | 4 |
| | Vascular | Main renal artery or vein injury with contained haemorrhage | 5 |
| V | Laceration | Completely shattered kidney | 5 |
| | Vascular | Avulsion of renal hilum which devascularizes kidney | 5 |

Advance one grade for multiple injuries to same organ.



Catégorie I/II 80%

- | | | |
|----|------------|--|
| I | Contusion | Microscopic or gross haematuria, urological studies normal |
| | Haematoma | Subcapsular, nonexpanding without parenchymal laceration |
| II | Haematoma | Nonexpanding perirenal haematoma confined to renal retroperitoneum |
| | Laceration | <1cm parenchymal depth of renal cortex without urinary extravasation |



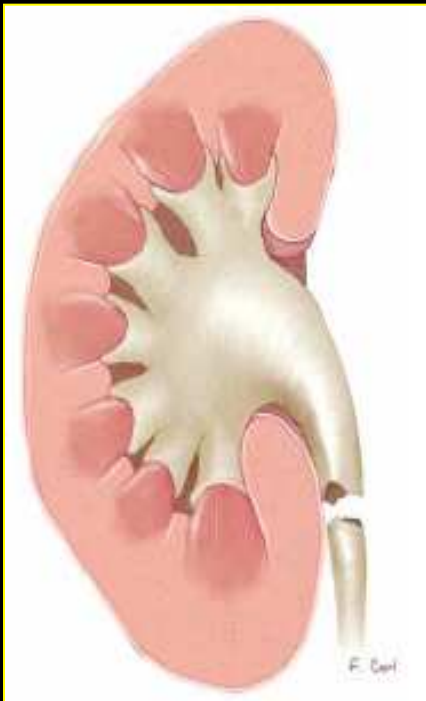
Catégorie III 10%

III Laceration >1cm depth of renal cortex, without collecting system rupture or urinary extravasation



Catégorie IV 3%

| | | |
|----|------------|--|
| IV | Laceration | Parenchymal laceration extending through the renal cortex, medulla and collecting system |
| | Vascular | Main renal artery or vein injury with contained haemorrhage |

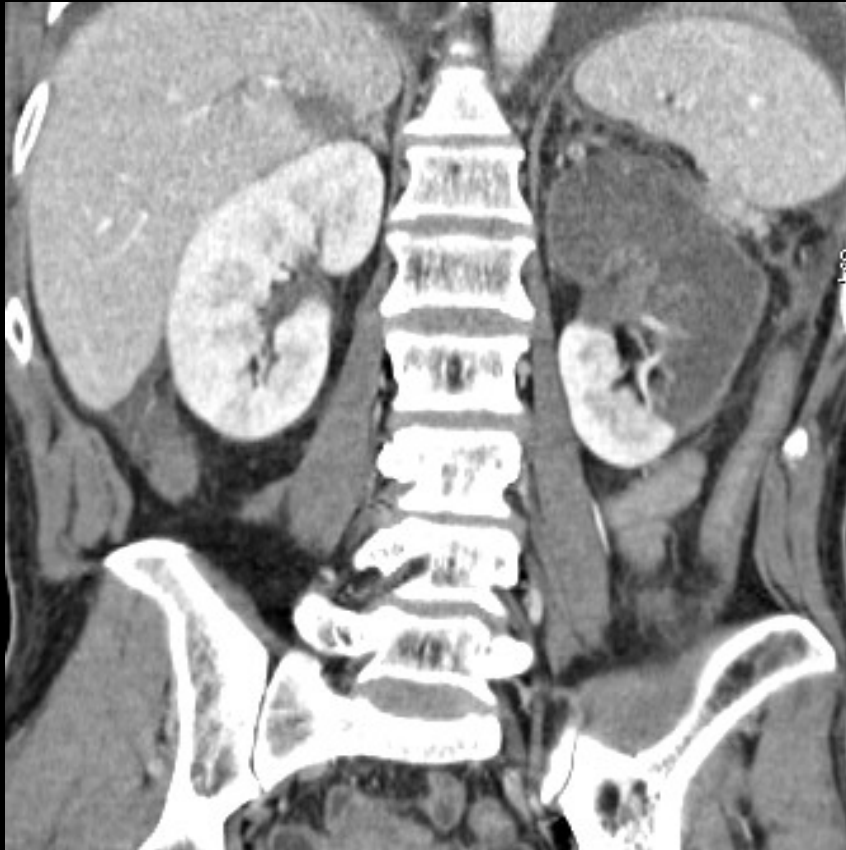


Catégorie IV



Femme 89 ans. Chute de sa hauteur lors d'une promenade en forêt. ATCD connu de syndrome de la jonction pyélo-urétérale droite.

Rupture traumatique d'un syndrome ancien de la jonction pyélo-urétéral droit avec urinome
Catégorie 4.



Catégorie V rare

- | | | |
|---|------------|---|
| V | Laceration | Completely shattered kidney |
| | Vascular | Avulsion of renal hilum which devascularizes kidney |

Traumatismes abdominaux fermés

Vessie et urètre postérieur

Généralités

- 10 % des fractures du pelvis
- Mécanismes pour la rupture sous-péritonéale (70%):
 - Liée aux fractures de **l'arc antérieur du bassin**
 - Déchirement de la vessie par les ligaments pubo-vésicaux
 - Urine : **espaces sous-péritonéaux pelviens**
- Mécanismes pour la rupture intra-péritonéale (30%):
 - Vessie pleine
 - Augmentation brutale de la pression sur trauma direct
 - Rupture : **partie postérieure du dôme**
 - Extravasation d'urine dans la grande cavité péritonéale

Traumatismes abdominaux fermés

Vessie et urètre postérieur

Classification



| Grade | Injury Description | AIS-90 |
|-------|---|--------|
| I | Haematoma Contusion, intramural haematoma | 2 |
| | Laceration Partial thickness | 3 |
| II | Laceration Extraperitoneal bladder wall laceration <2cm | 4 |
| III | Laceration Extraperitoneal (>2cm) or intra-peritoneal (<2cm) bladder wall lacerations | 4 |
| IV | Laceration Intraperitoneal bladder wall laceration >2cm | 4 |
| V | Laceration Laceration extending into bladder neck or ureteral orifice (trigone) | 4 |

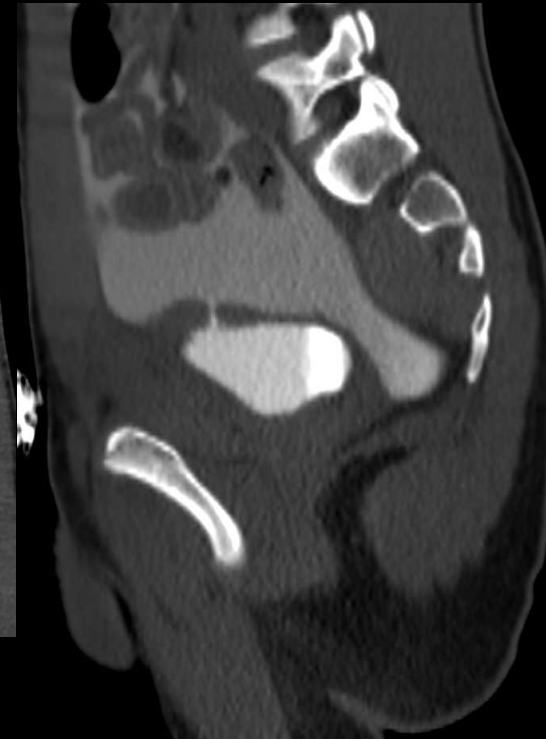
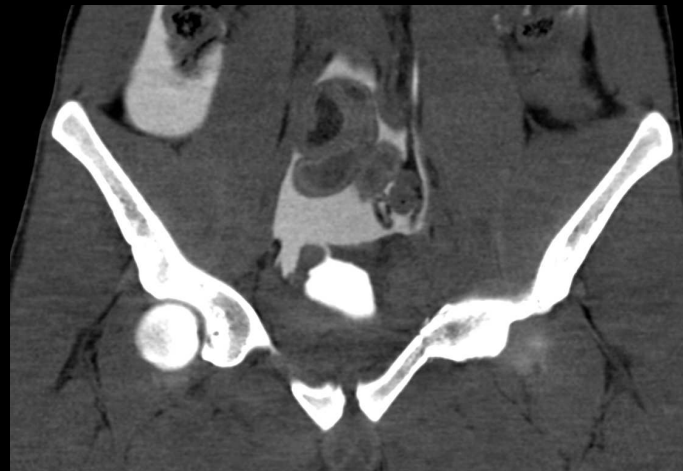
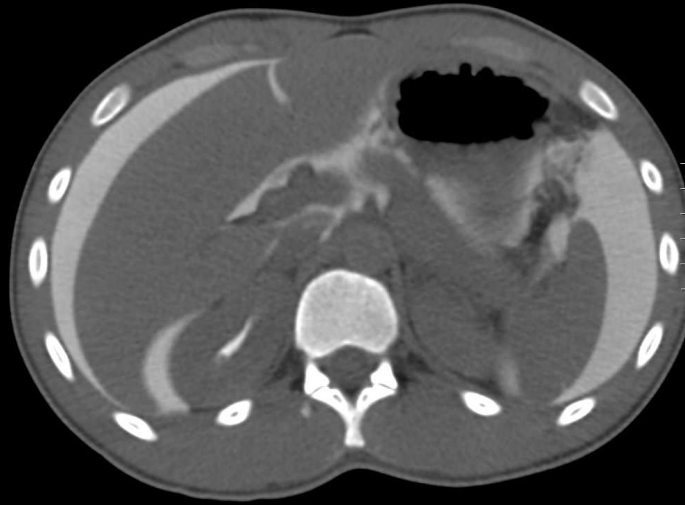
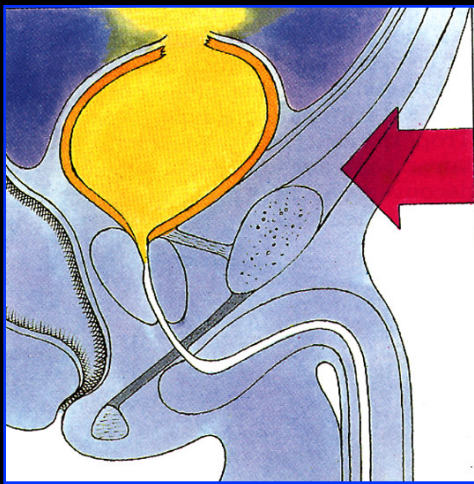
Advance one grade for multiple injuries.

Traumatismes abdominaux fermés

Vessie et urèthre postérieur

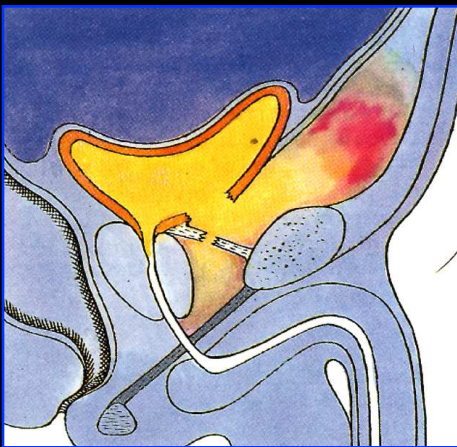
Exploration

- Au scanner, l'étude de la vessie seulement lors de la phase excrétoire du produit de contraste est insuffisante
- Donc :
 - (Cysto TDM): remplissage de la vessie par voie rétrograde
 - **Plus simple !!! : toujours penser à clamber la sonde vésicale avant de débiter le scan**

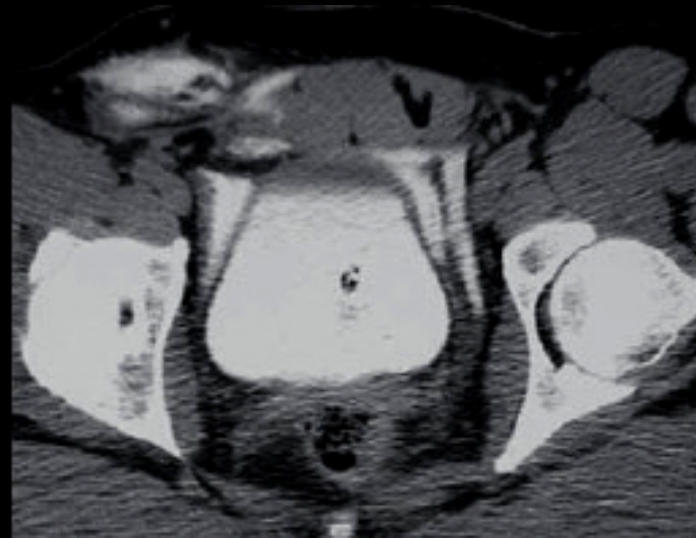


Homme 19 ans. AVP VL.
Fracture du bassin.

Rupture du dôme vésicale (intra-périonéale).
Uropéritoine. Opacification de la cavité
péritonéale sur les temps tardifs.



Homme 28 ans. AVP VL.
Retour de boîte de nuit.
Fracture du bassin.



Rupture de paroi vésicale (sous-péritonéale)



Homme 19 ans. AVP. VL.
Glasgow 7.
Fracas du bassin. Décision
d'opacification par voie basse.

Rupture post-traumatique de l'urètre
postérieur.

Traumatismes abdominaux fermés

Diaphragme

Généralités

- Rare
- Diagnostic positif difficile
- Témoin de traumatisme grave
- Lésions associées fréquentes

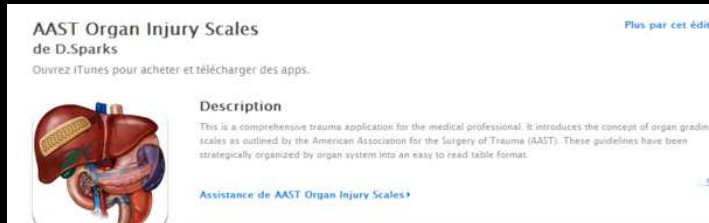
- Rupture par trauma fermé

- **Rupture G : 70 à 80 % des cas**
- Rupture bilatérale : 1.5 % des cas

Traumatismes abdominaux fermés

Diaphragme

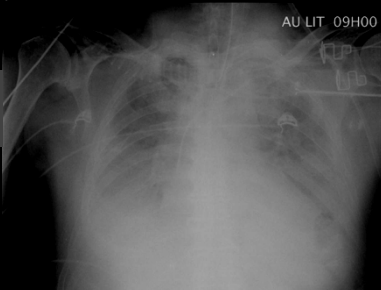
Classification



| Grade | Injury Description | AIS-90 |
|-------|--|--------|
| I | Contusion | 2 |
| II | Laceration ≤ 2 cm | 3 |
| III | Laceration 2 - 10cm | 3 |
| IV | Laceration >10 cm with tissue loss ≤ 25 sq cm | 3 |
| V | Laceration with tissue loss >25 sq cm | 3 |

Advance one grade for bilateral injuries.

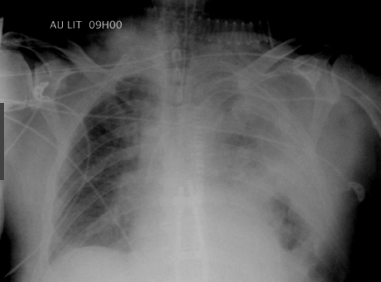
J 0



J 18

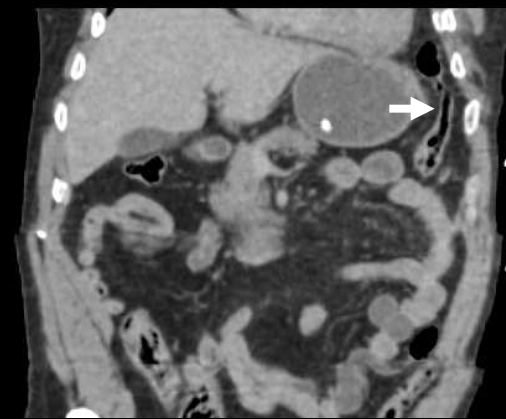
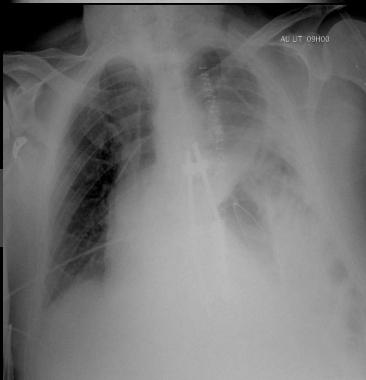


J 8



Rétrospectivement à J0

J 18



Homme 51 ans. AVP. VL.
Dyspnée d'aggravation progressive.

Rupture diaphragmatique gauche

Traumatismes abdominaux fermés

Conclusion

- Scanner : **rapide, exhaustif**
- Bilan complet chez un **polytraumatisé**
- Description précise des lésions; **classifications peu utiles à connaître en pratique courante** mais toujours décrire précisément l'atteinte, rechercher une atteinte capsulaire, un hématome sous-capsulaire, un hémopéritoine, une atteinte des hiles, des lésions vasculaires, des saignements actifs.
- Meilleure orientation thérapeutique :
 - traitement conservateur +++
 - radiologie interventionnelle
 - chirurgie
- **Surveillance**
- **Soigner les protocoles**, acquisition multiphasiques dont temps tardifs
- Temps tardifs...
- Clamper la sonde...

Plaies et iatrogénie

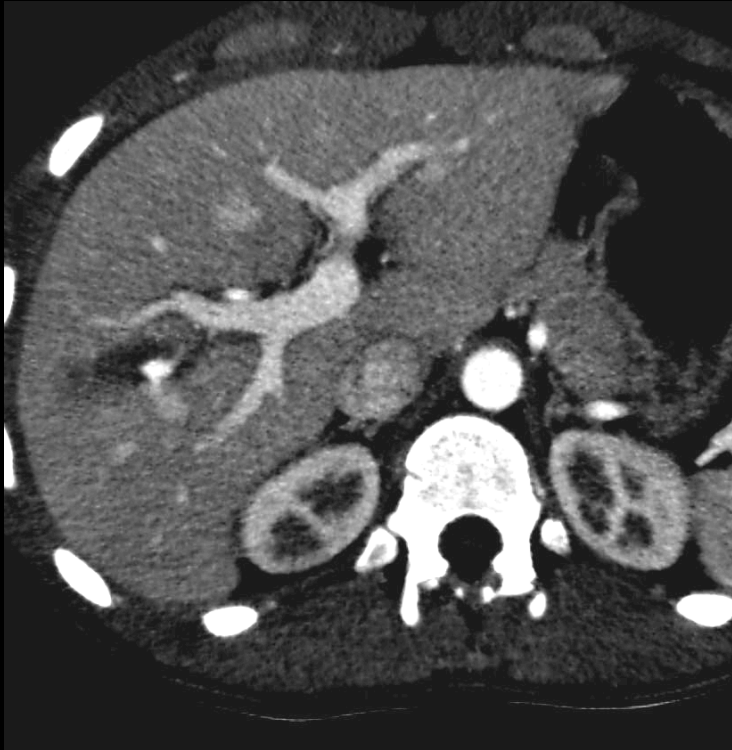
Généralités



- *Armes blanches, corps étrangers, balistique, radiologie interventionnelle, chirurgie...*
- Acquisition **multiphase**. Ne pas hésiter à **baliser le tube digestif** en cas de suspicion de perforation d'organe creux!
- **Très grand polymorphisme** des lésions retrouvées: TOUT PEUT ARRIVER
 - **hématomes, plaies vasculaires, faux anévrismes, dissections, FAV, saignements actifs, ischémie**
 - **abcès, collections**
 - **désunions de suture, fistules anastomotiques**
 - **urinomes, biliomes**
 - **corps étrangers (textilomes)**
 - **perforations, plaies digestives**
- Mêmes modalités de raisonnement que pour les traumatismes abdominaux fermés.
- Compte rendu « **confraternel** » en cas de iatrogénie

Plaies et iatrogénie

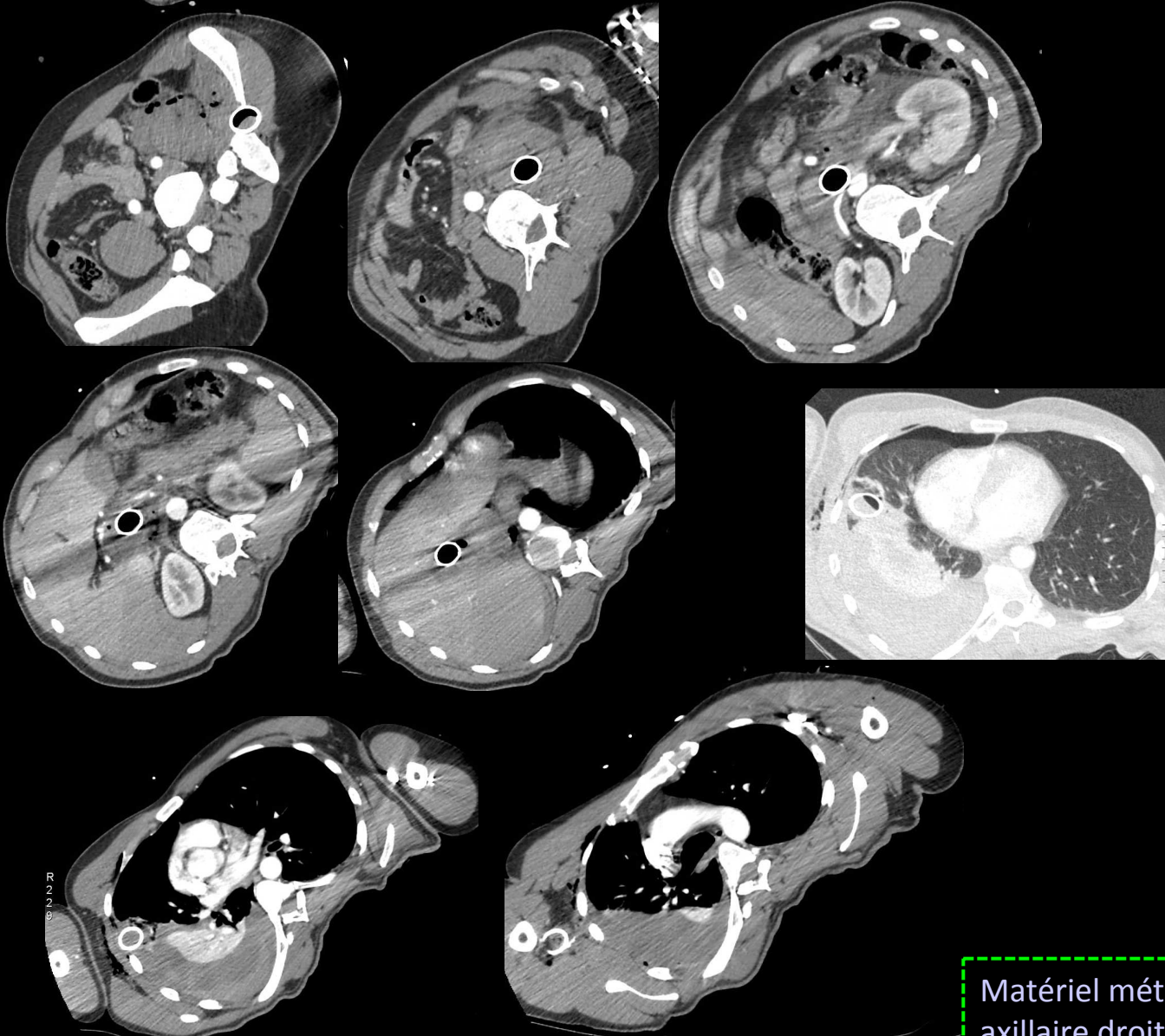
Quelques exemples



Homme 16 ans. Plaie hépatique par
arme blanche.



Faux anévrysme artériel post-traumatique



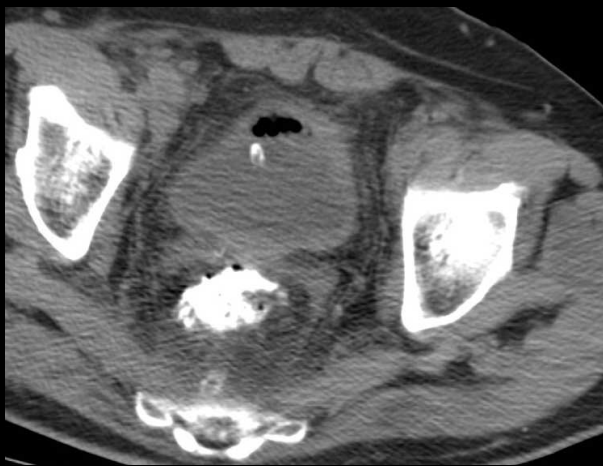
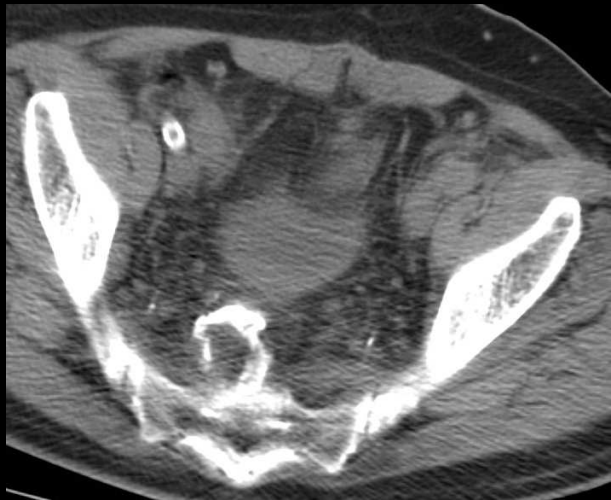
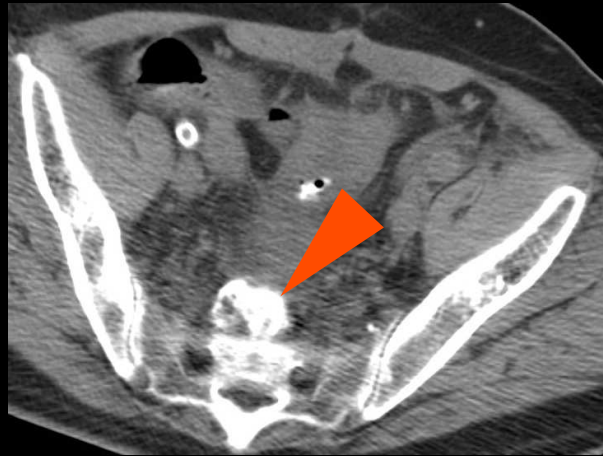
Homme 30 ans. A pour coutume de sauter de son balcon à celui de son frère pour lui rendre visite
Échec de transfert ce jour et réception insolite...

Matériel métallique transfixiant creux axillaire droit, poumon droit (pneumothorax), parenchyme hépatique, isthme pancréatique, duodénum, psoas gauche et hémibassin gauche. Affleurement de l'aorte sous l'AMS!



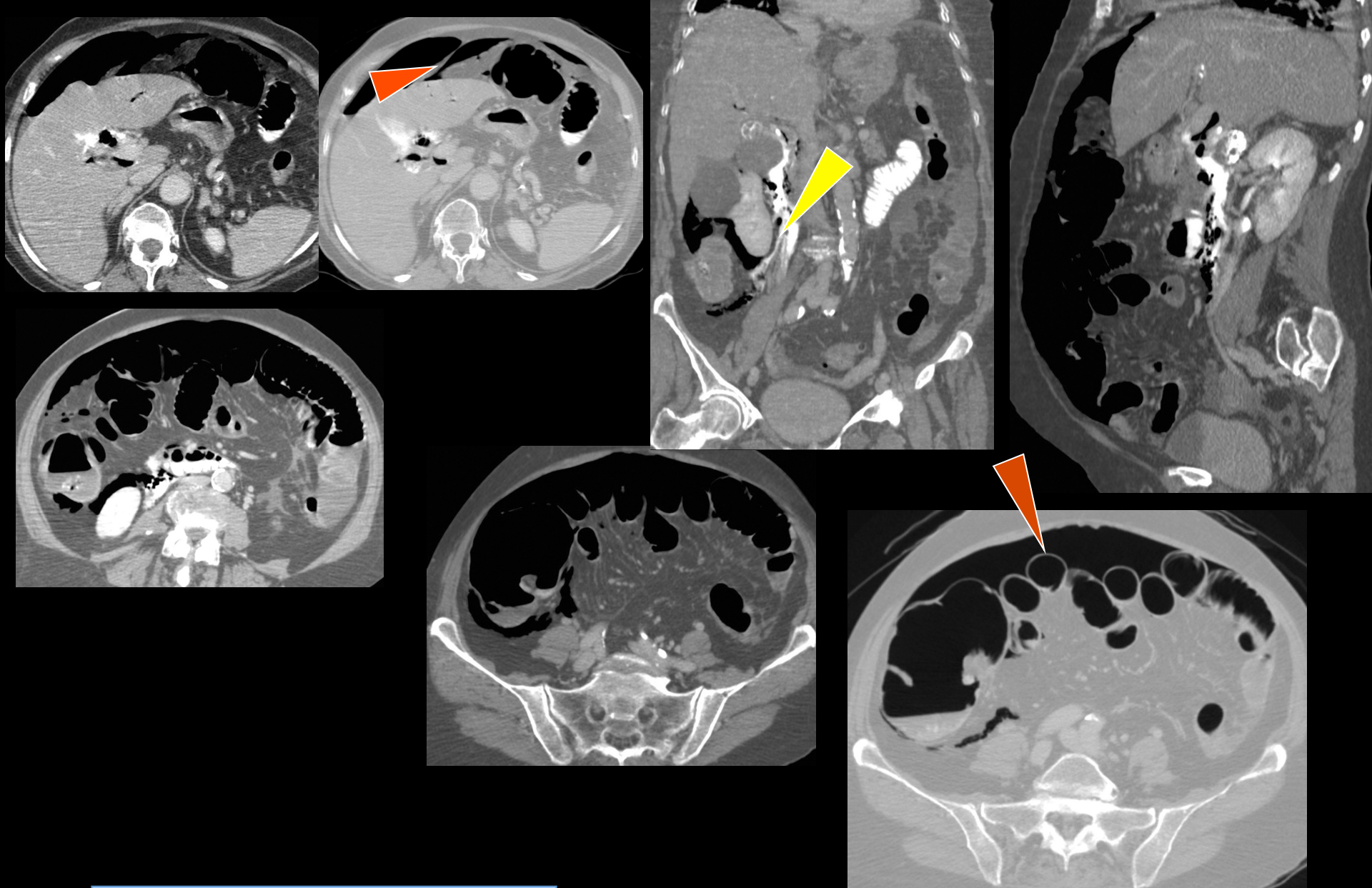
Homme 84 ans. Déglobulisation au
décours d'une coronarographie.

Saignement actif sur brèche artérielle.
Hémorétropéritoine (communication avec
les espaces sous péritonéaux et la racine
du mésentère).



Femme 81 ans. Ecoulement fécaloïde par le drain à J15 d'une sigmoïdectomie (Hartmann).

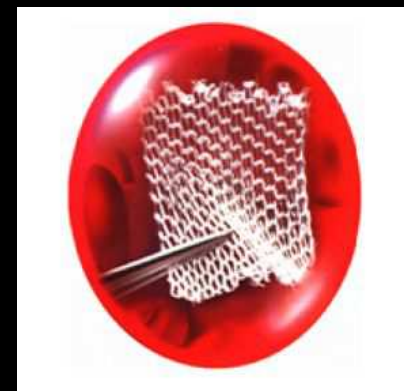
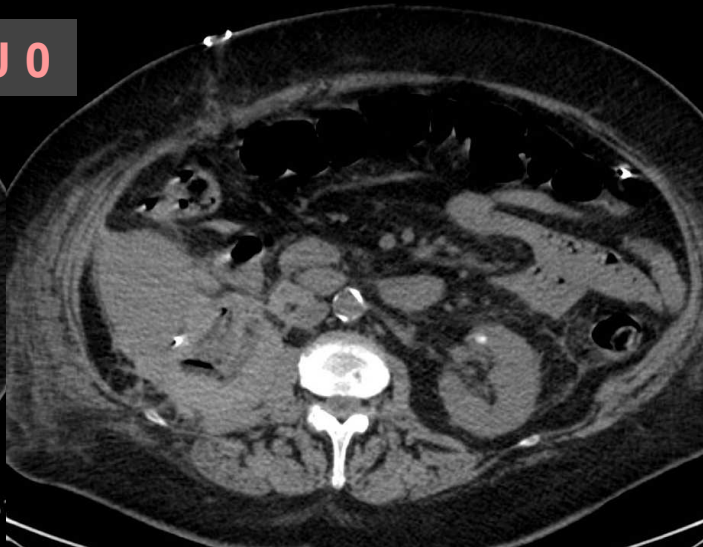
Désunion de suture du moignon rectal.



Homme 72 ans. Douleur abdominale
brutale au décours d'une CPRE pour
calcul de la VBP.

Perforation duodénale post-procédurale
(CPRE)

J 0



J 60



J5 Néphrectomie pour ADK
Fièvre

Suspicion de textilome...
(compresse hémostatique
résorbable)

Merci de votre attention...