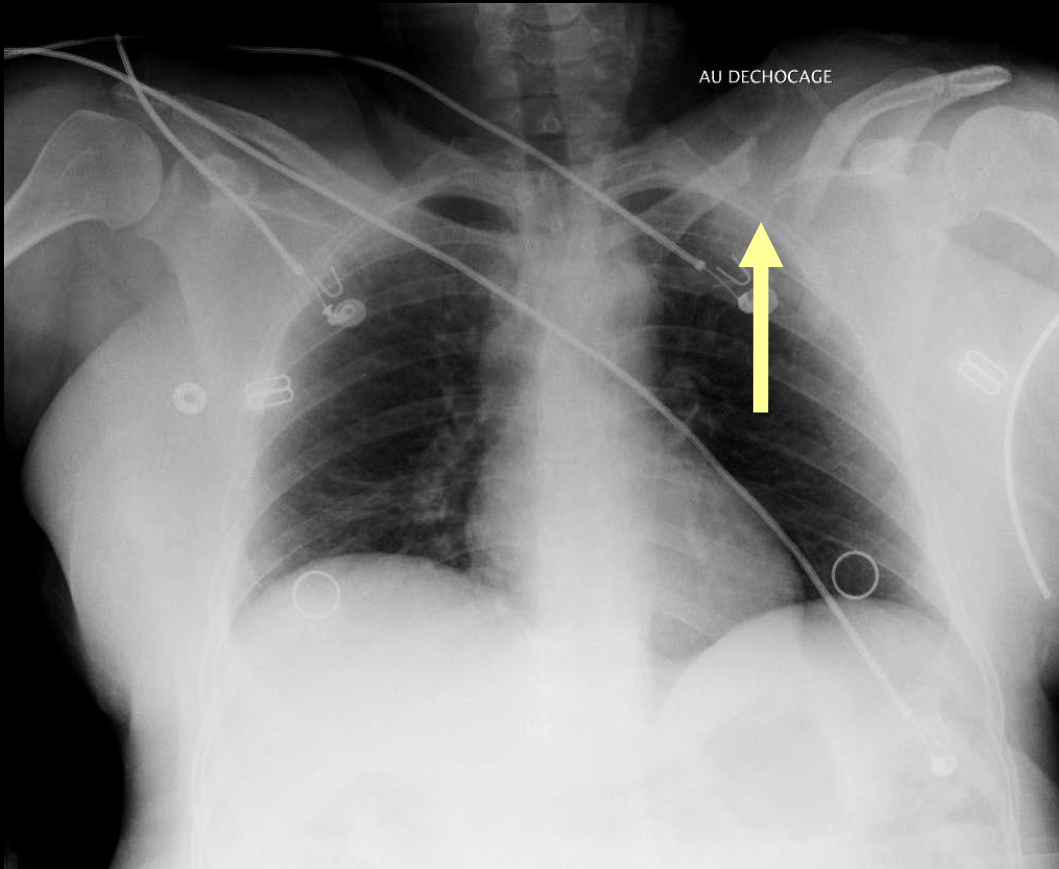


Femme de 46 ans
AVP haute cinétique
Choc frontal
Plaie inguinale droite
Bilan radio au déchocage :

Fracture déplacée du tiers moyen
de la clavicule gauche



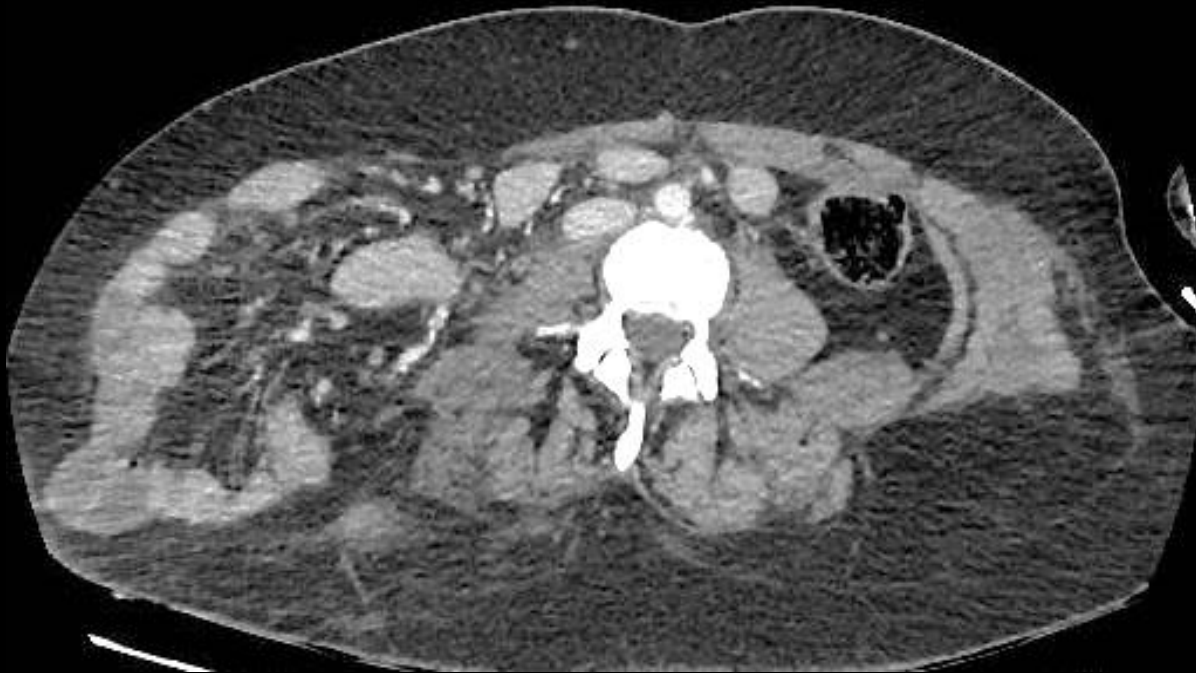
Fracture déplacée du tiers moyen
du fémur gauche

Samir Amlal ; Marie Velota IHN

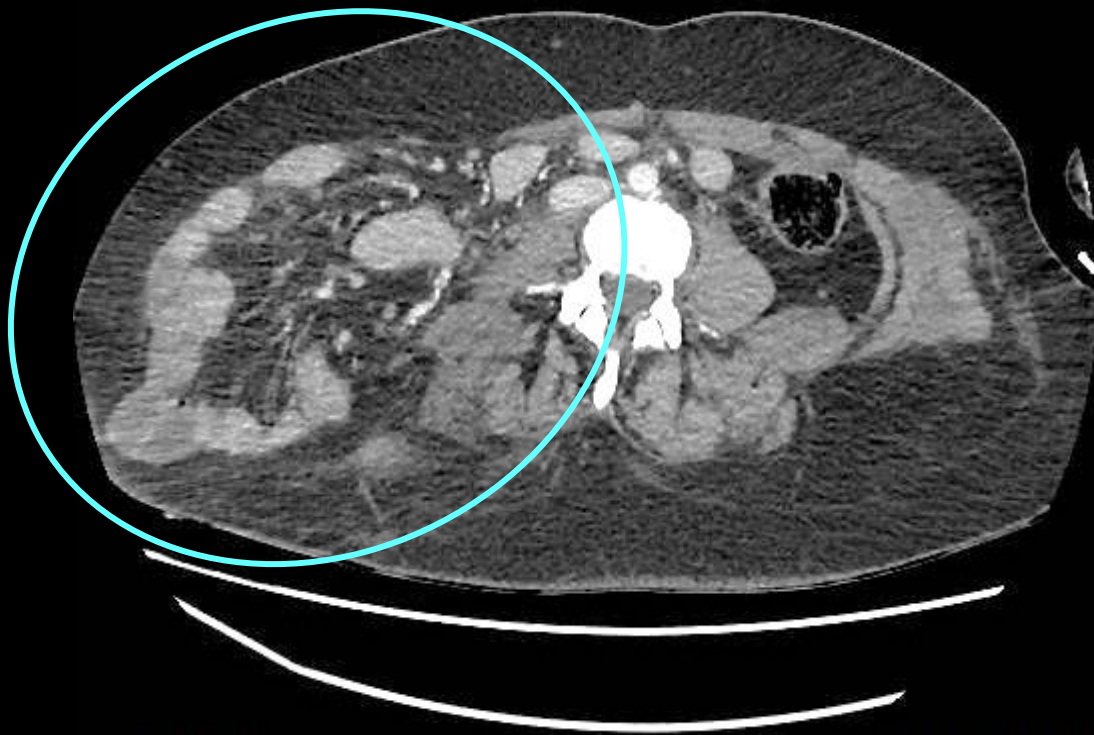
on complète par un :

scanner thoraco-abdomino-pelvien

quels éléments sémiologiques significatifs peut-on
retenir sur ces 2 images



Éventration importante du flanc droit
à contenu colique et grêlique



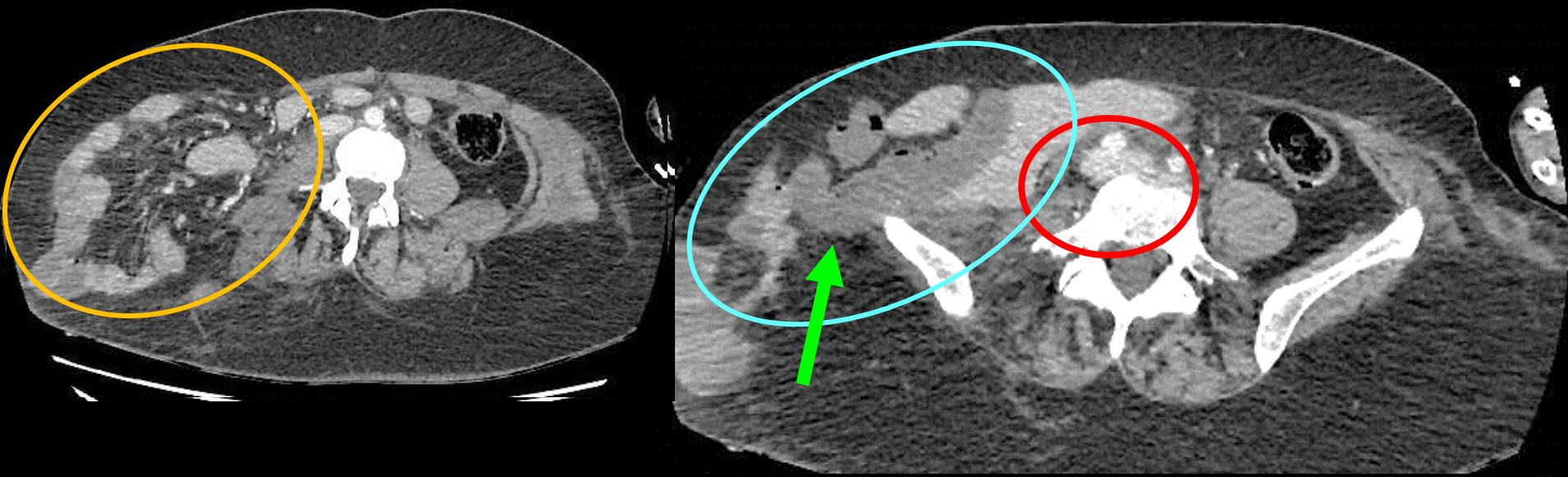
Rupture complète de la paroi abdominale
antérieure et latérale



scanner thoraco-abdomino-pelvien

un examen attentif des parois des anses intestinales herniées et de leur mésentère s'impose . Quel item sémiologique faut-il impérativement retenir sur la coupe au niveau des crêtes iliaques



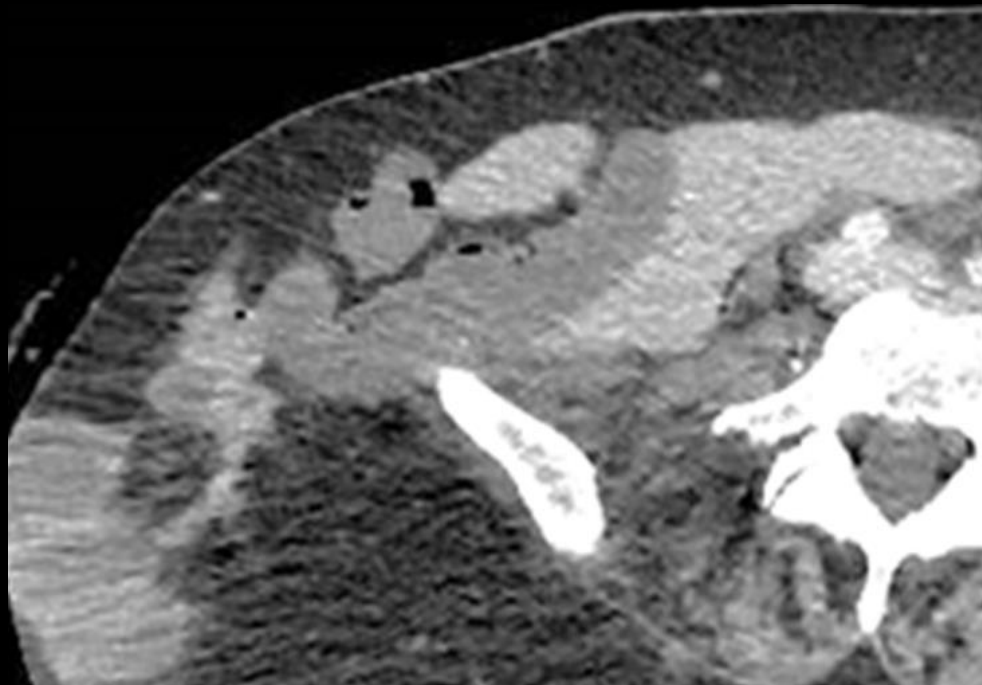


Absence totale de rehaussement des parois d'une anse grêle herniée alors que:

- l'examen impératif des gros vaisseaux (artères et veines iliaques primitives à l'étage pelvien ; aorte abdominale et VCI à l'étage abdominal) montre un niveau de rehaussement identique (phase d'équilibre)

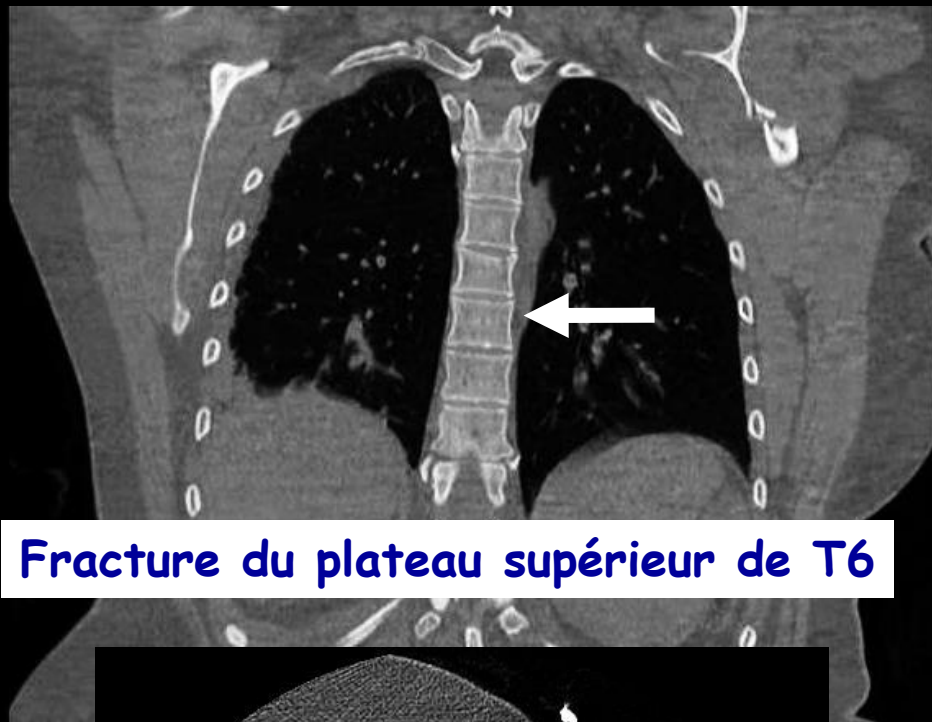
- les autres anses herniées sont normalement rehaussées dès la phase artérielle différée

on doit donc conclure à une absence de perfusion pariétale qui impose l'intervention chirurgicale d'urgence



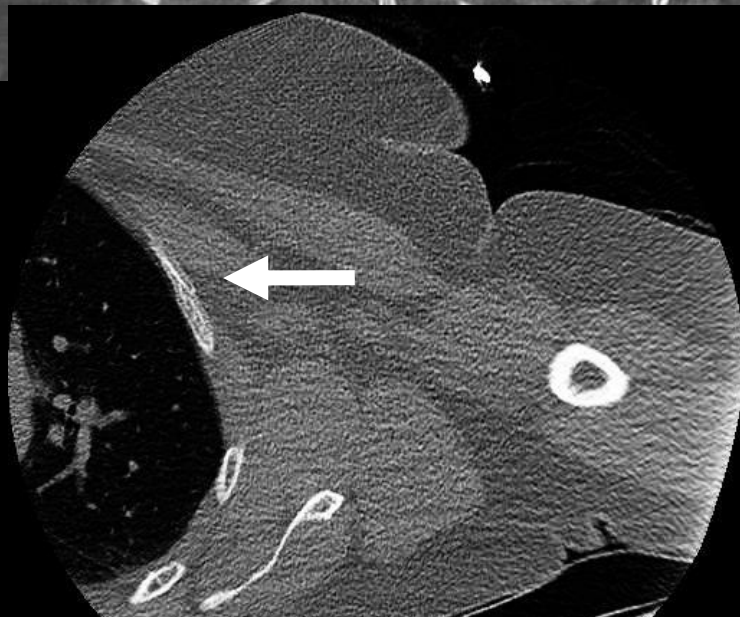
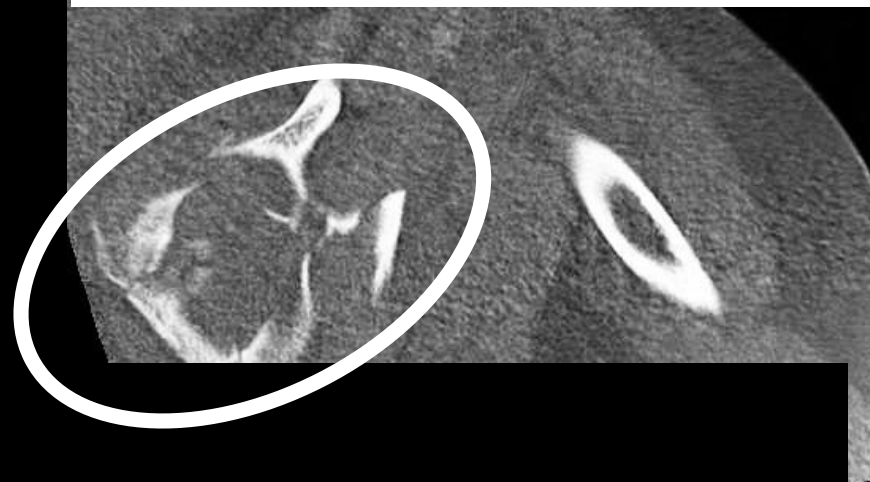
chez un polytraumatisé , ce type de lésion pariétale
(désinsertion ou rupture musculo-tendineuse) ,qu'elle soit sans ou avec
éviscération intestino-mésentérique et/ou colique, s'intègre dans un
ensemble lésionnel lié au port de la ceinture de sécurité

Diagnostic: Seat Belt syndrome (syndrome de la ceinture de sécurité)

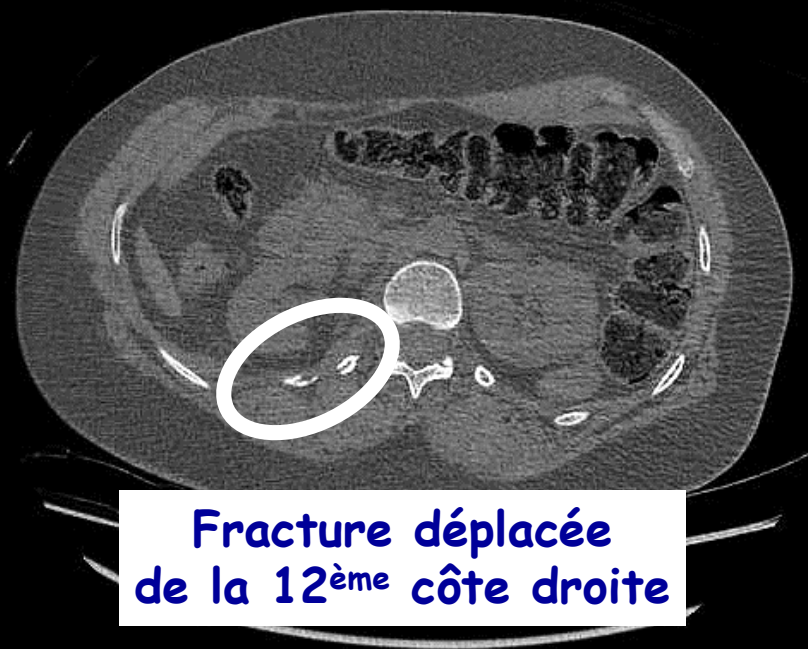


Fracture du plateau supérieur de T6

Fracture comminutive de l'écaille de la scapula gauche



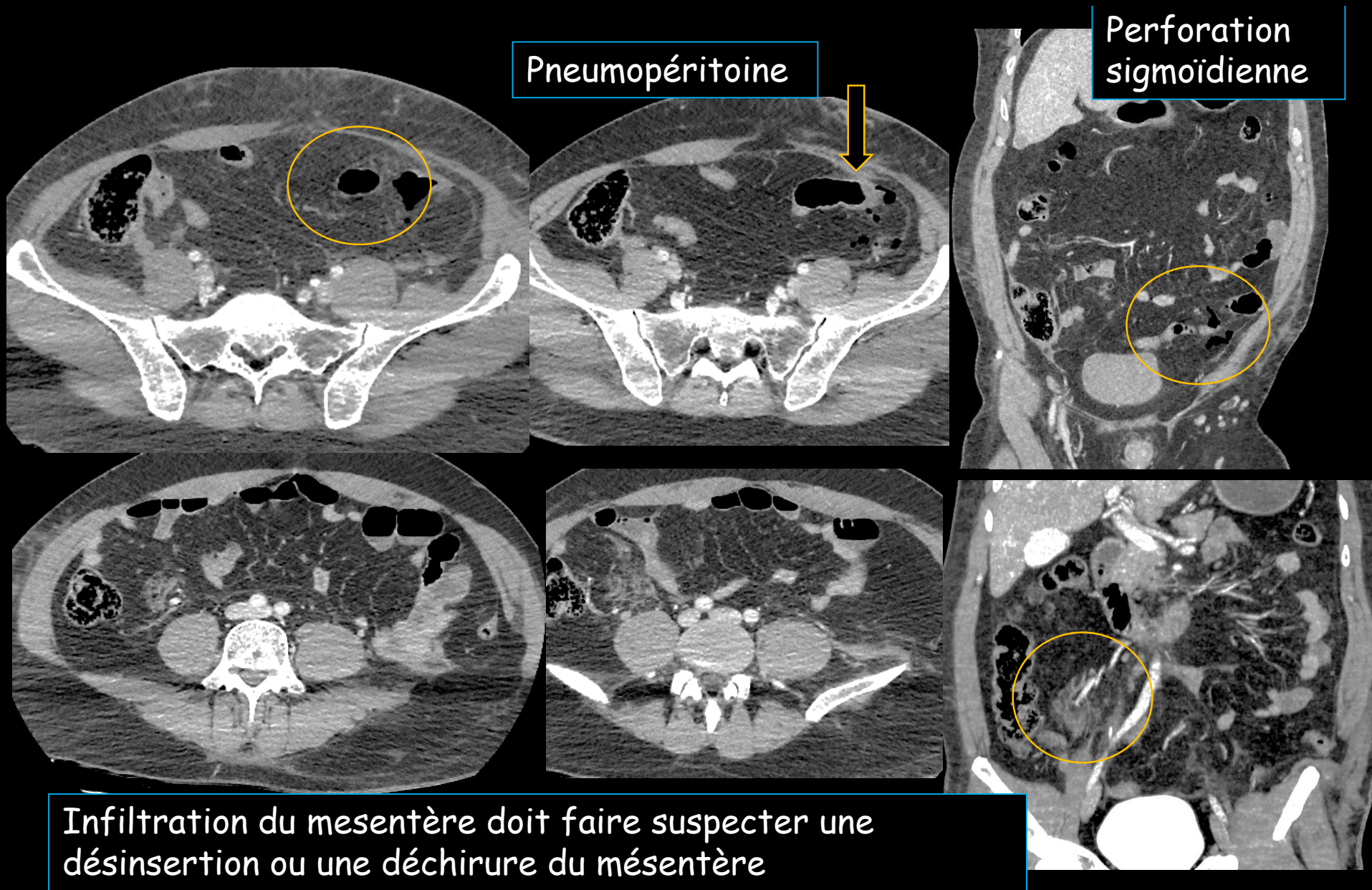
Fracture non déplacée du tiers moyen de la 2^{ème} côte gauche



Fracture déplacée de la 12^{ème} côte droite

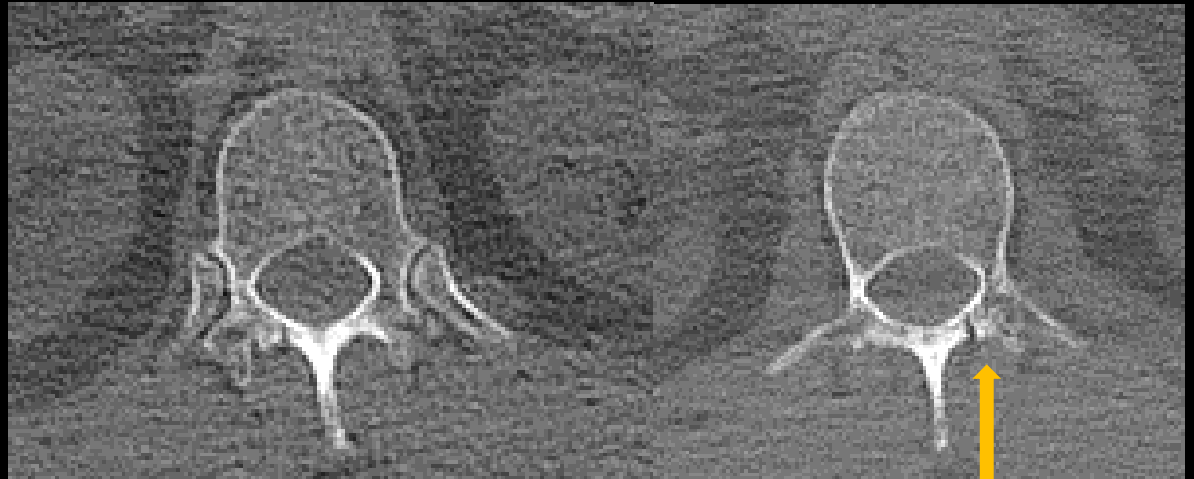
cas compagnon n° 1 AVP haute cinétique Choc frontal en voiture . Ceinturé

Stabilité hémodynamique initiale, pas de trouble de la conscience





Désinsertion des
muscles obliques
et transverse
gauches

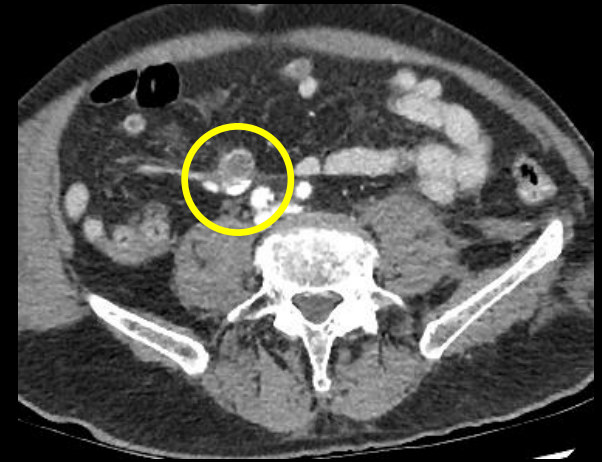


Fracture des processus
transverses de T12 et L1

Cas compagnon n° 2 Patiente de 71 ans, AVP haute cinétique

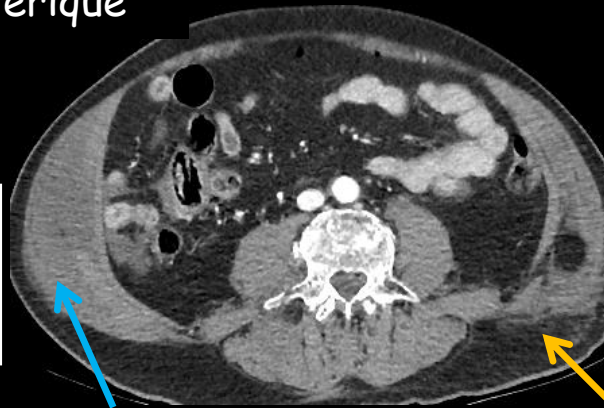
Saignement actif
des vaisseaux mésentériques

Défaut de rehaussement
des anses grêles

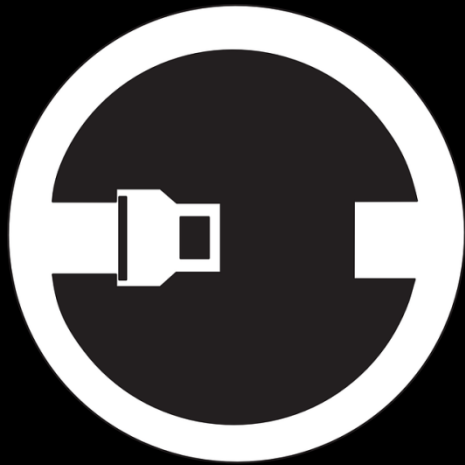


Désinsertion ou
rupture
mésentérique

hématome de paroi ou
épanchement de Morel-
Lavallée



Désinsertion de paroi



SEAT BELT SYNDROME

Généralités

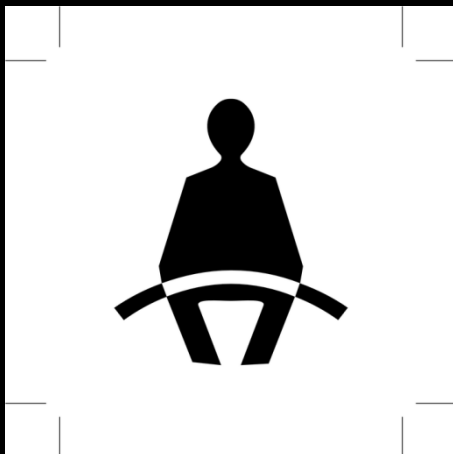
Expression utilisée pour la 1^{ère} fois en 1962 par Garrett

1^{ère} description de l'ensemble lésionnel par Michelinakis en 1971

Association de lésions :

- osseuses
- viscérales
- et des tissus mous
- chez des patients ceinturés victime d'un AVP

Incidence plus élevée chez l'enfant



Biomécanique

- Chez un patient ceinturé, retenu en 2 ou 3 points
- Transfert d'énergie secondaire à une décélération brutale contre la ceinture →

association de forces de **décélération** et de **compression** (entre la ceinture et le rachis)

- Augmentation de la pression intra-abdominale
- Lésions par éclatement et étirement

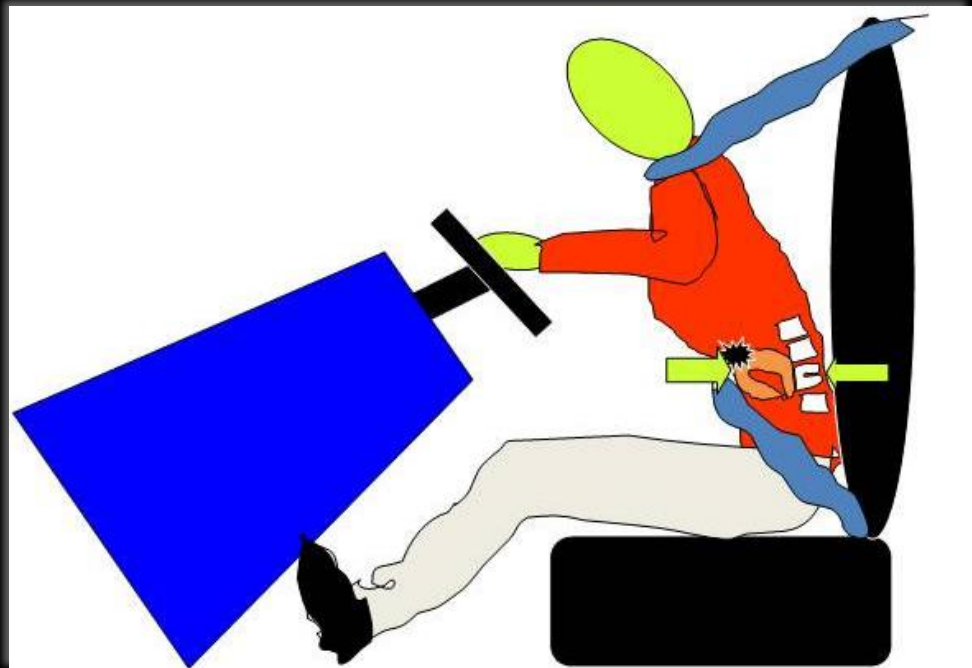
Biomécanique

Ceintures abdominales (2 points) :

lésions abdominales et du
rachis thoraco-lombaire prépondérantes

Ceintures en 3 points :

lésions cervicales et
thoraciques



Lésions des tissus mous

Seat-belt sign ++

- dermabrasions ou ecchymoses sur le trajet de la ceinture (fonction de 2 ou 3 points d'ancrage)
- décélération brutale lors de l'AVP
- 30 % de seat belt syndrome
- lésions viscérales associées dans 15 à 30 % des cas; *elles doivent être systématiquement recherchées*



Lésions des tissus mous

Désinsertions musculaires de la paroi abdominale :

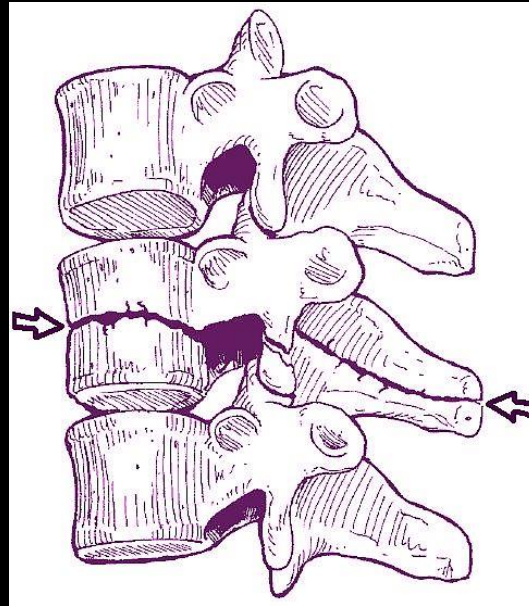


Lésions osseuses

Fractures du rachis thoraco-lombaire :

- hyperflexion du rachis autour de la ceinture abdominale
- mécanisme de compression antérieure et distraction postérieure
- fracture de Chance (« seat belt » fracture) (Magerl B)
- 15 % de paraplégie ou paraparésie

Autres : fracture sternale, claviculaire, des 3 premières côtes...témoins d'un traumatisme à haute cinétique



Lésions viscérales

Lésions des organes intra-abdominaux :

- écrasement des structures digestives entre le rachis et la ceinture

- tube digestif :

 - > perforation du grêle (segments fixes : jéjunum et iléon+++)

 - > perforation colique (colon accolé, ascendant ou descendant)

 - > désinsertion ou déchirure mésentérique

- organes pleins

 - > rate ++ (30 à 40 %)

 - > foie(10 à 15 %)

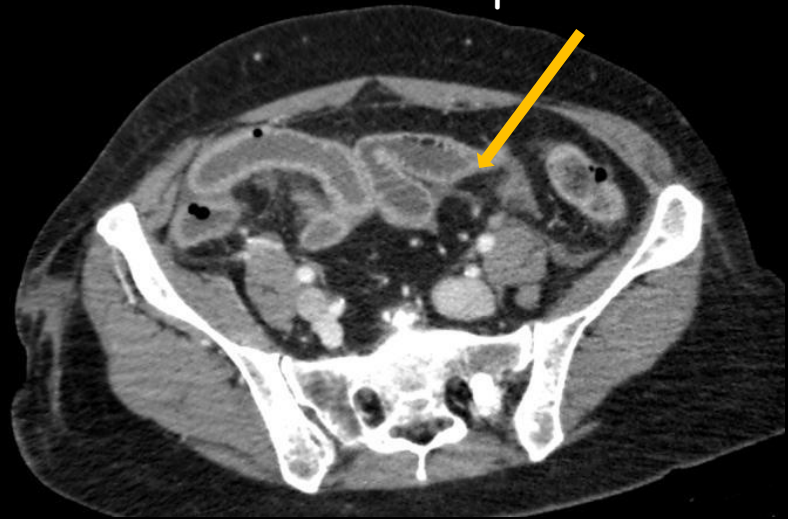
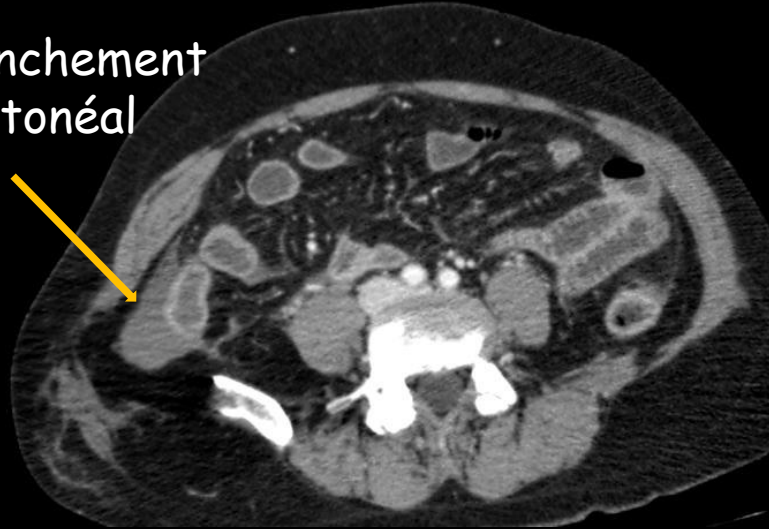
 - > pancréas (5%)

AVP ceinturé
chez un patient
de 60 ans

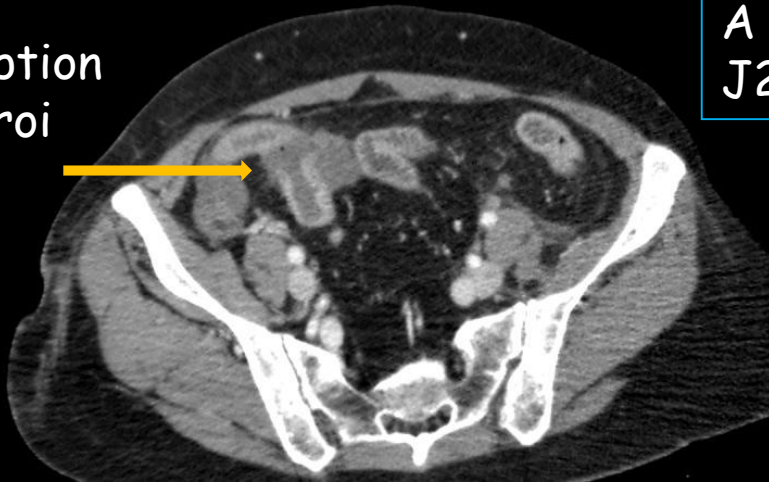
Perforations du grêle

Epaississement
pariétal

Epanchement
péritonéal

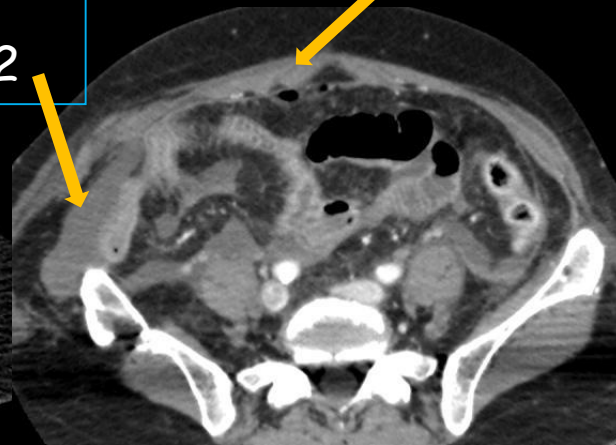


Interruption
de la paroi
iléale



A
J2

Pneumopéritoine



Perforations du grêle

- Intéressent le bord anti-mésentérique
- Attention aux perforations couvertes (simple infiltration du péritoine au contact)
- L' épanchement intra-péritonéal, même minime et l' épaissement pariétal sont déjà des signes de perforation
- La clinique peut être trompeuse , le patient peut être asymptomatique : surveillance +++



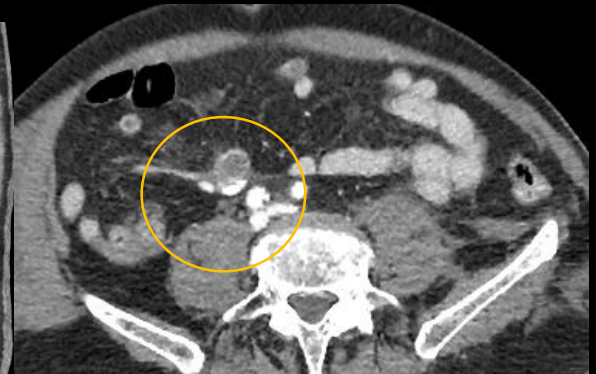
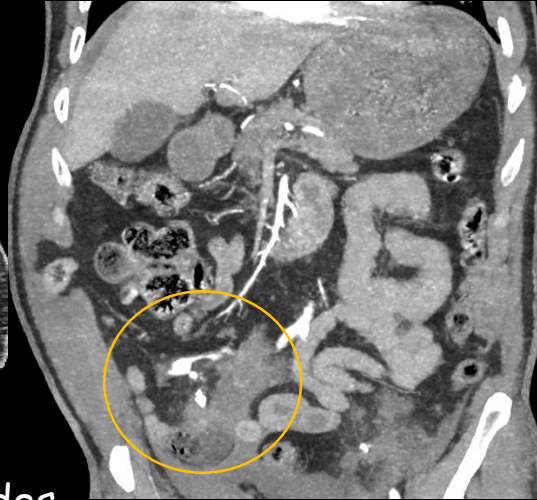
*Perforation jéjunale
traumatique lors d'un
seat-belt syndrome*

Seat Belt
Syndrome
Patient de 71 ans

Lésions du mésentère



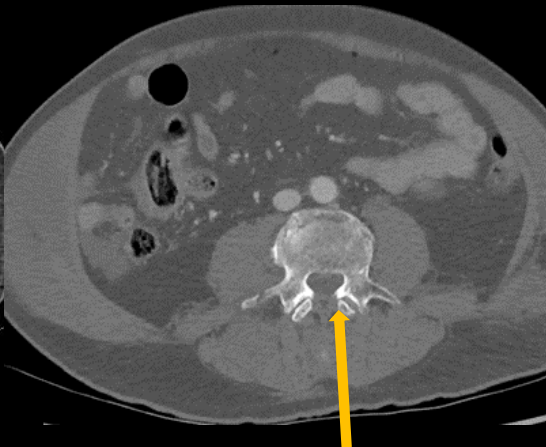
Saignement actif des
vaisseaux mésentériques



Défaut de rehaussement anses
grêles



Désinsertion de paroi



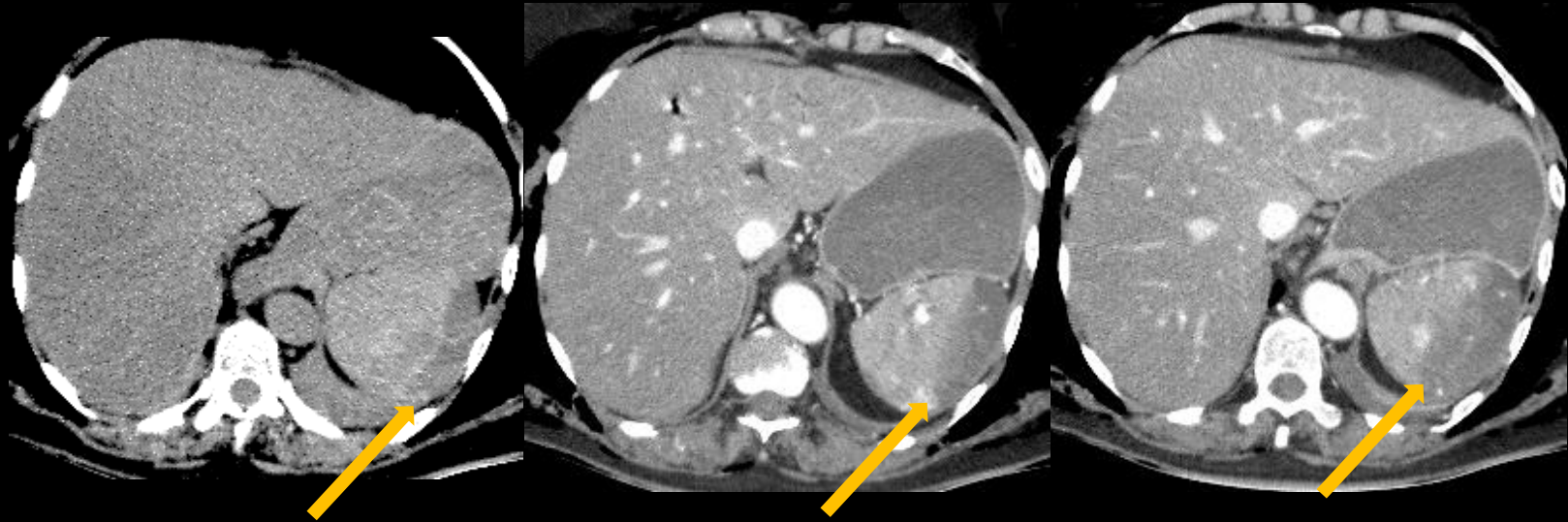
Fracture vertébrale



Désinsertion
mésentérique

AVP chez une patiente
de 55 ans

Lésions spléniques



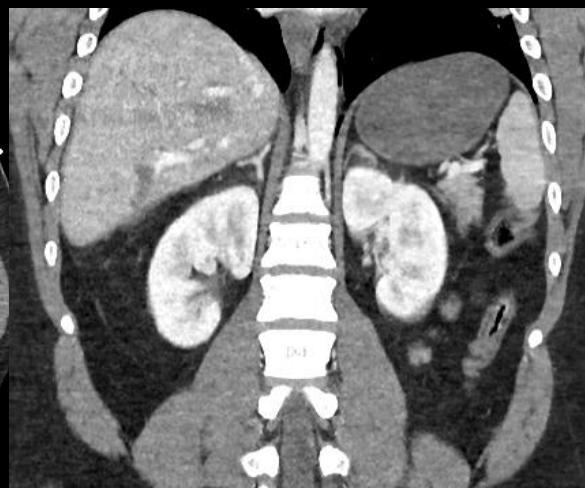
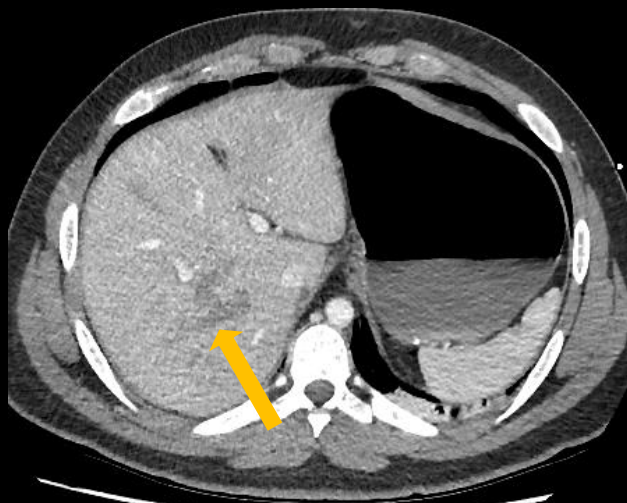
Lacérations spléniques AAST IV



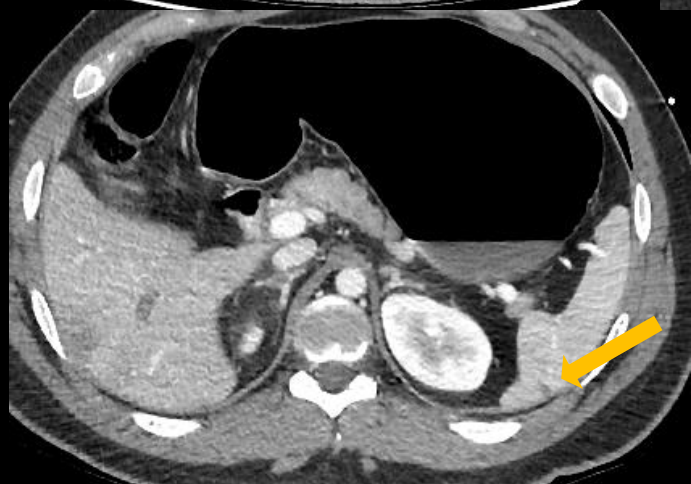
Volumineux emphysème
sous-cutané

Patient 21 ans AVP

Lésions hépatiques



Lacérations hépatiques
multiples grade AAST
IV



Petite lacération
splénique associée

Au total

Port obligatoire de la ceinture de sécurité :

- diminution des décès par AVP
- mais augmentation des lésions viscérales et osseuses

Attention au **seat belt sign** : nécessite un dépistage et une surveillance des lésions viscérales profondes ++

Attention au **lésions digestives** (perforation, désinsertion, ruptures) ++
à l'origine de complications souvent différées de plusieurs jours chez un sujet dont les autres lésions ont eu un effet distracteur en mobilisant l'attention .

N'oubliez pas , devant des manifestations d'un **traumatisme à haute cinétique** ,
l'exploration attentive systématique de l'aorte thoracique à la recherche d'une **rupture traumatique de l'isthme de l'aorte**.

Références

Torba M, Hijazi S, Gjata A, Buci S, Madani R, Subashi K. Seat belt syndrome, a new pattern of injury in developing countries. Case report and review of literature*. G Chir. 2014 Aug;35(7–8):177–80.

Santschi M, Echavé V, Laflamme S, McFadden N, Cyr C.
Seat-belt injuries in children involved in motor vehicle crashes. Can J Surg. 2005 Oct;48(5):373–6.

Hayes CW, Conway WF, Walsh JW, Coppage L, Gervin AS.
Seat belt injuries: radiologic findings and clinical correlation.
Radiographics. 1991 Jan;11(1):23-36.

Gaudin C. "Seat Belt syndrom : définition et conséquences." 2013,
from <http://www.chirurgievisceraledelouest.com/seatbeltsyndromegaudin2013.pdf>



imagerieguilloz



Attachez vos ceintures...

S. AMLAL (IHN)

