

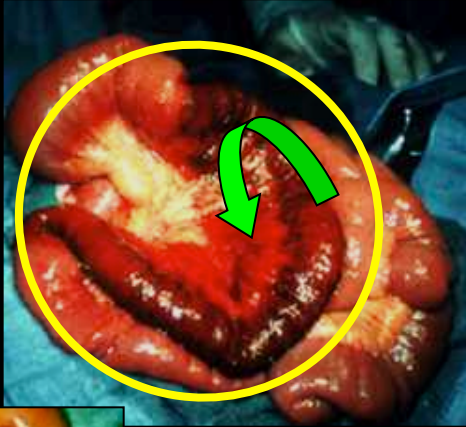
points clés et pièges du diagnostic des ischémies intestino-mésentériques

présentations cliniques variées , fonction :

- du type d'atteinte vasculaire ;
tronculaire artérielle,
capillaires distaux,
tronculaire veineux
- de la brutalité d'installation de l'ischémie
- de la qualité des réseaux anastomotiques de
vicariance

caractère hyperalgique = ischémie artérielle aiguë ++++
dans ce contexte , la clinique prime sur les images !!!

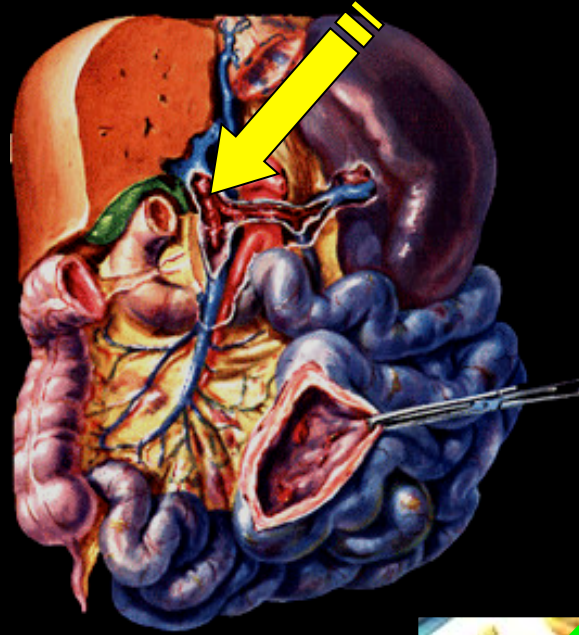
ischémie **artérielle** aiguë



entéro-colite
hémorragique

80% des ischémies intestino-
mésentériques
résection chirurgicale
d'urgence lorsqu'elle
est possible

ischémie **veineuse** aiguë



20% des ischémies intestino-
mésentériques
80% de bons résultats sous
traitement anticoagulant

ischémie **artérielle** aiguë

atteinte du versant artériel ++++

"ischémie critique abdominale"

terrain :

- sujets âgés
- facteurs de risque vasculaires
- intervention chir. lourde récente
- hypoTA (patients de réa)

clinique :

- douleurs abdo. brutales, intenses
- ex.clinique souvent pauvre ;auscultation abdominale

ischémie **veineuse** aiguë

atteinte du versant veineux ++++

"phlébite abdominale"

terrain :

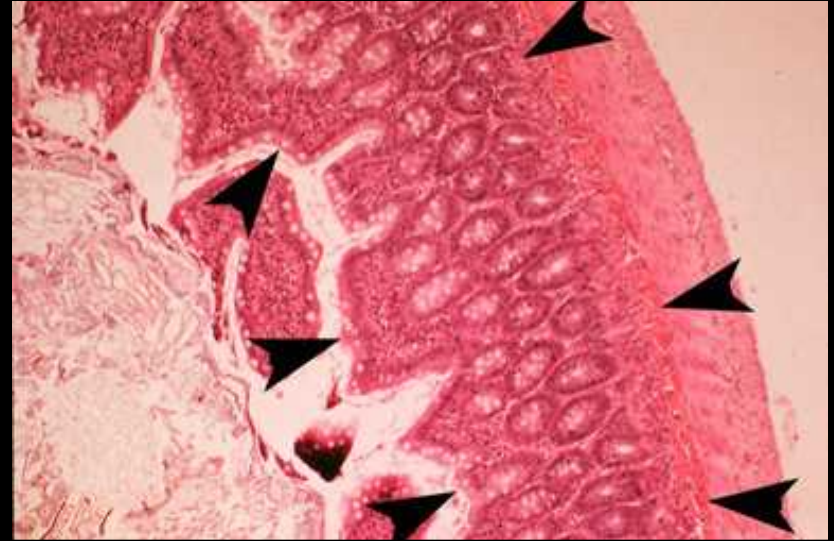
- sujets d' âge moyen
- FDR : pilule, tabac, thrombophilies génétiques,acquises...

clinique :

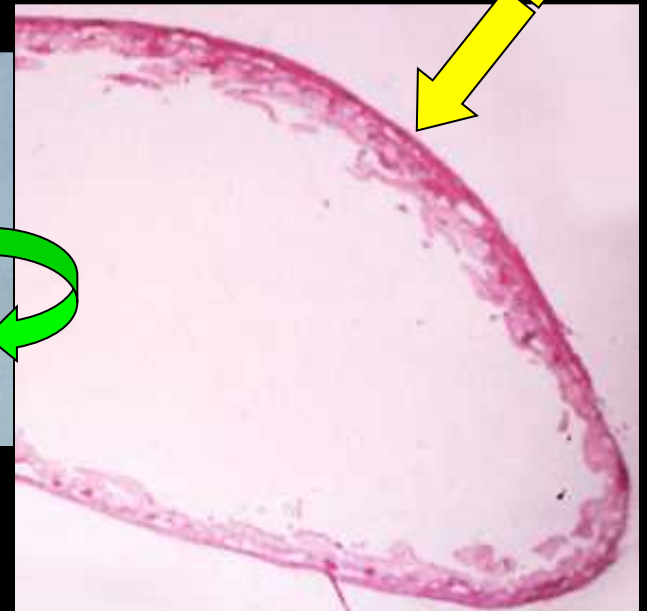
- douleurs abdo. torves, évoluant svlt depuis plusieurs jours sans spécificité
- défense +/-

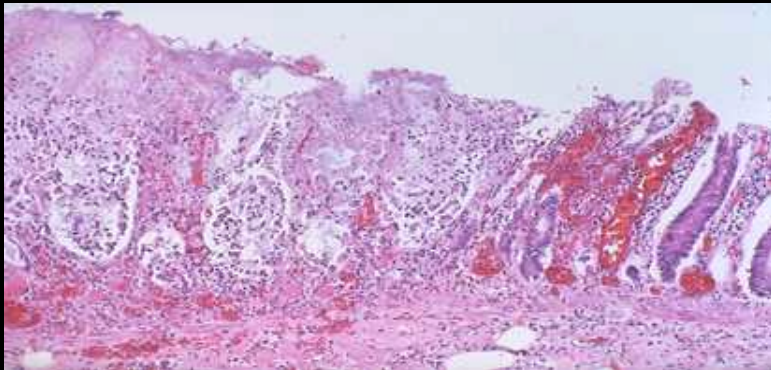
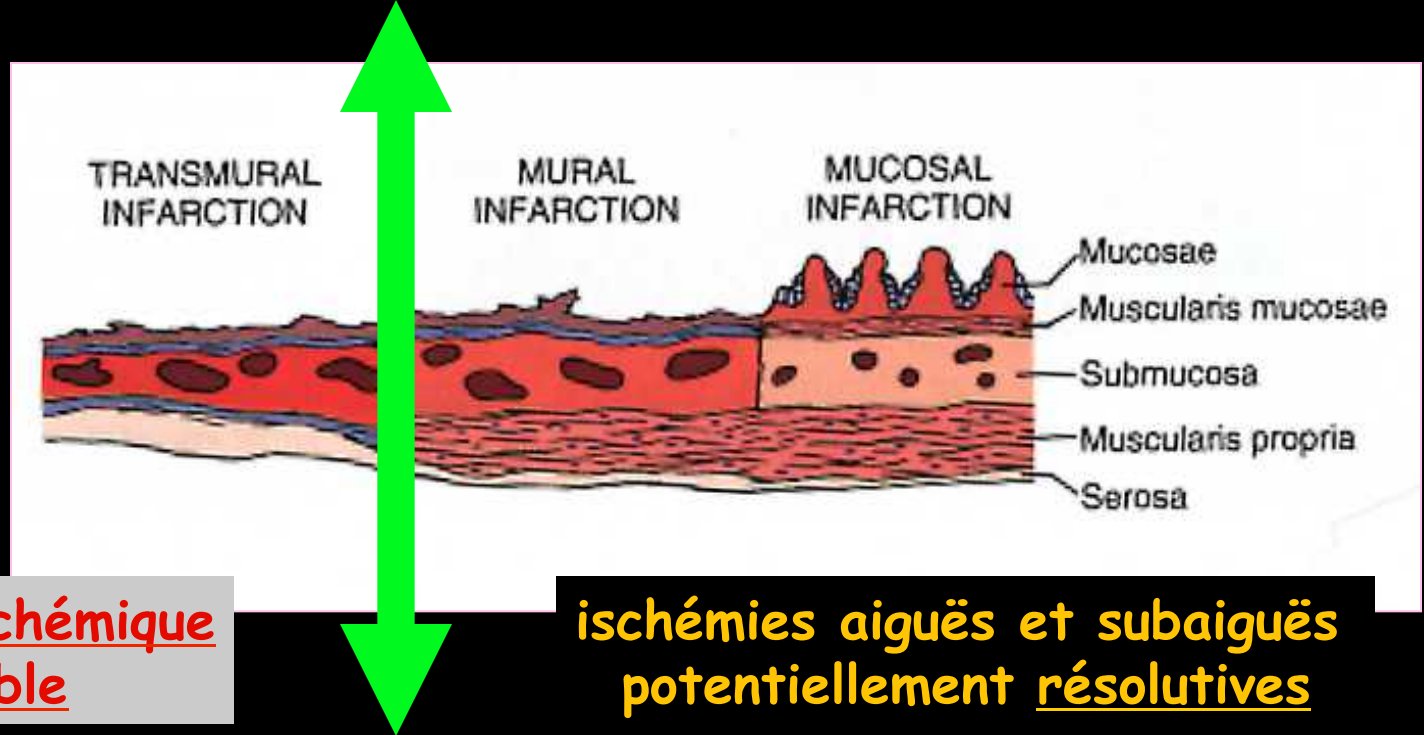
3a. ischémie **artérielle** aiguë

rat témoin 8^{ème} heure



ischémie artérielle aiguë 8^{ème} heure





ischémies artérielles aiguës et subaiguës ; étiologies

ischémies obstructives

embolies artérielles : TACFA +++, IDM, endocardites , paradoxales (foramen ovale perméable, defects septaux ...)
Dans les embolies de l'AMS , l'obstacle endoluminal est toujours distal +++++

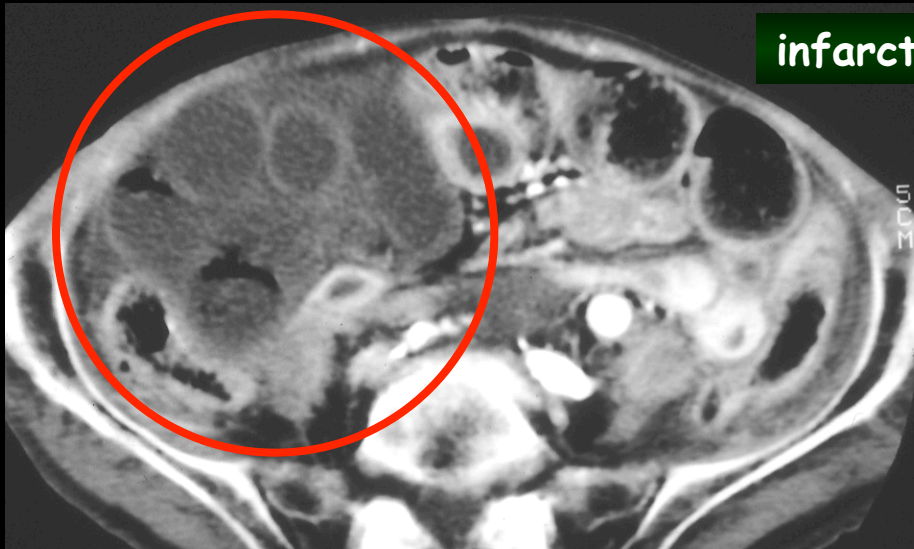
thrombose in situ : athérome , **dissection aortique** propagée ou médialyse splachnique
La thrombose de l'AMS est toujours proximale +++

ischémies non obstructives

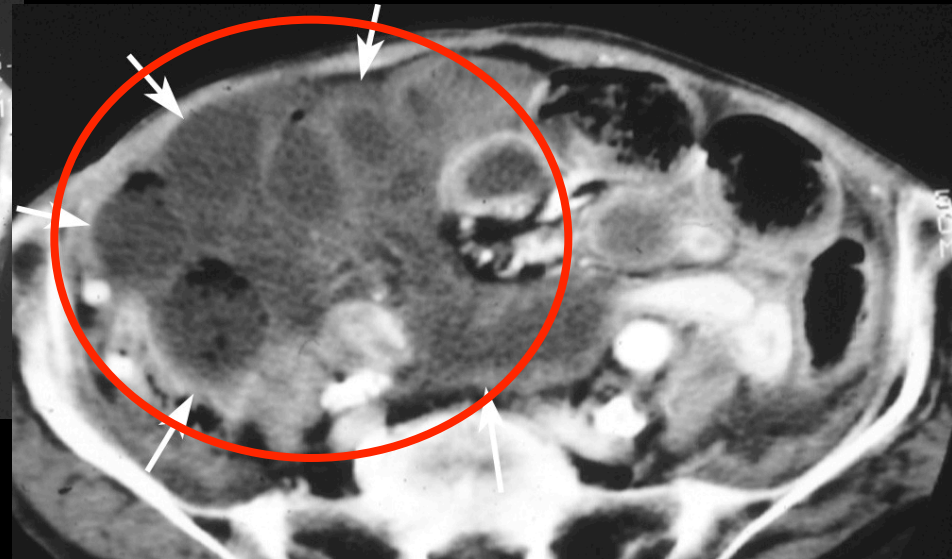
bas débit circulatoire +++++++

infarctus transmural : 2 signes majeurs

- . paroi amincie
- . défaut de rehaussement persistant+++
= paroi « virtuelle »



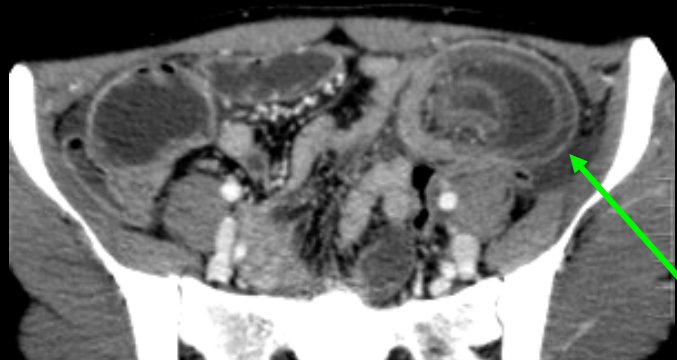
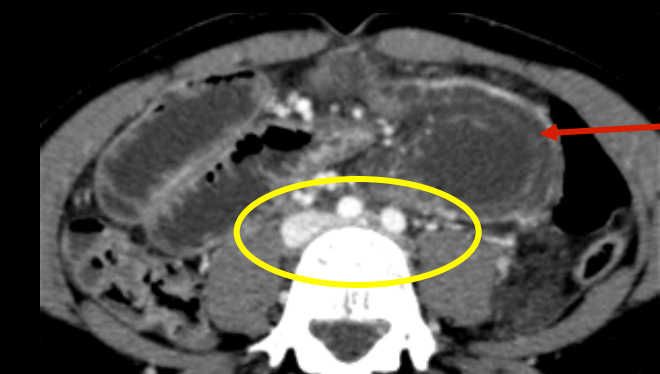
infarctus massif du territoire de l'AMS



NB: pas ou peu d'épanchement liquidien péritonéal , sauf si perforation intestinale

l'analyse de la "stratification " dans les épaissements pariétaux est un élément indispensable pour le pronostic évolutif des lésions

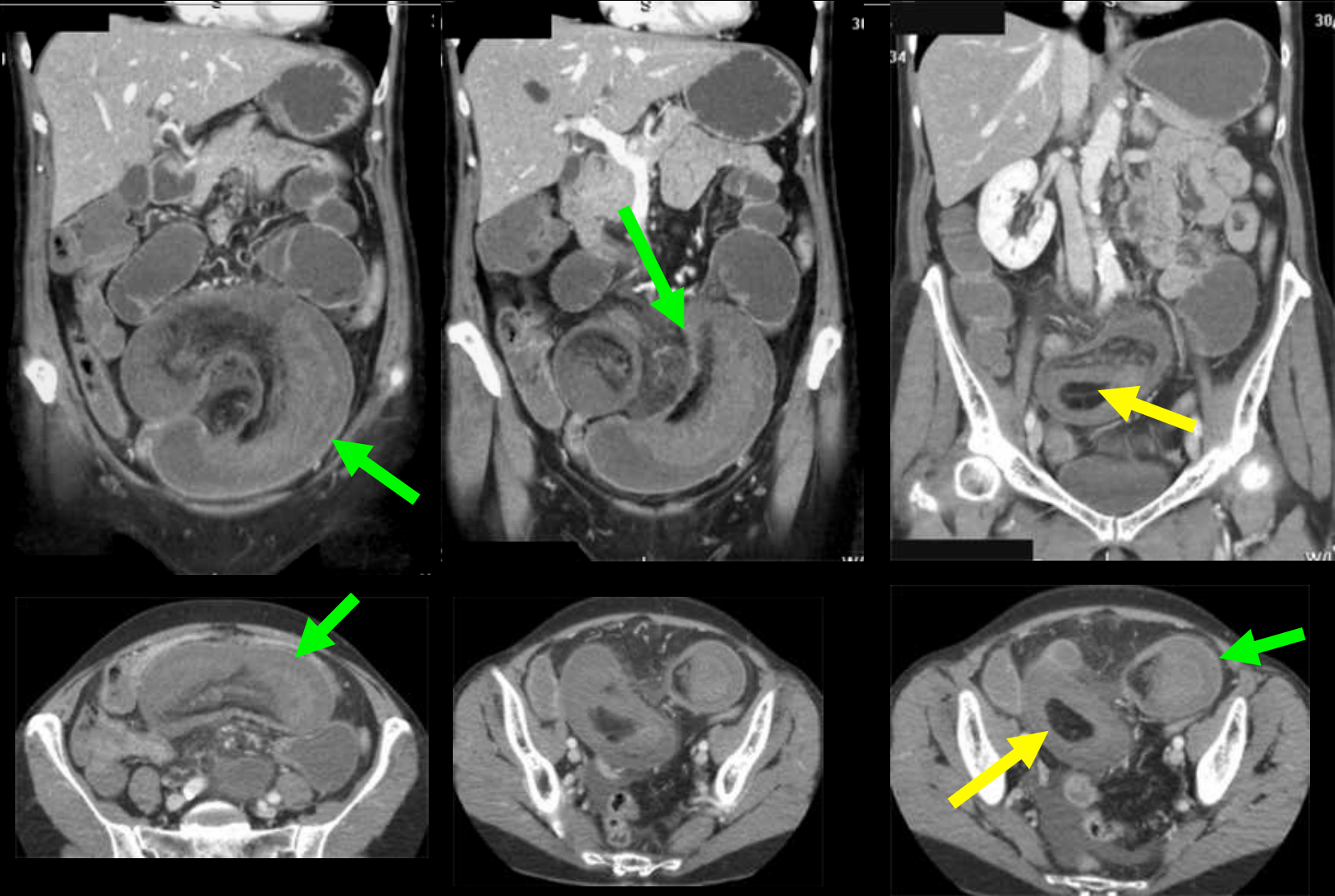
femme 22 ans , ischémie par invagination intestinale aiguë sur polypose hamartomateuse de Peutz-Jeghers ; 50- 70 s après injection IV à 3-5 ml/s de 1.5 à 2 ml/kg de PCI à 300-350 mg iode/ml . Bien vérifier le rehaussement des veines systémiques (iliaques primitives , VCI +++)



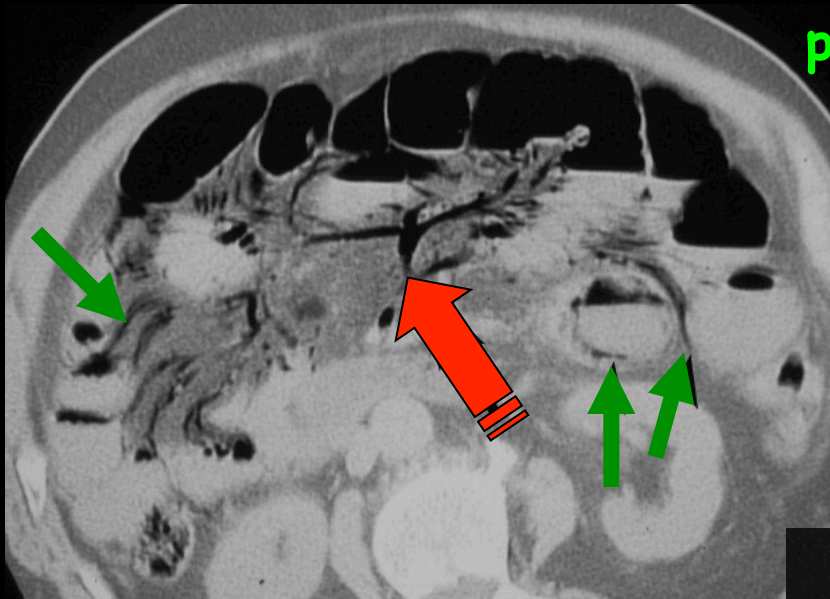
stratification
pariétale non
préservée
"restitutio ad integrum"
peu probable

stratification pariétale préservée
" restitutio ad integrum" possible

la disparition de la stratification pariétale dans un contexte aigu signe la nécrose
ischémique +++ et augure d'une résection des segments ischémiés



invagination intestinale aiguë sur lipome du grêle , nécrose ischémique
de l'intussusceptum et de l'intussusciens

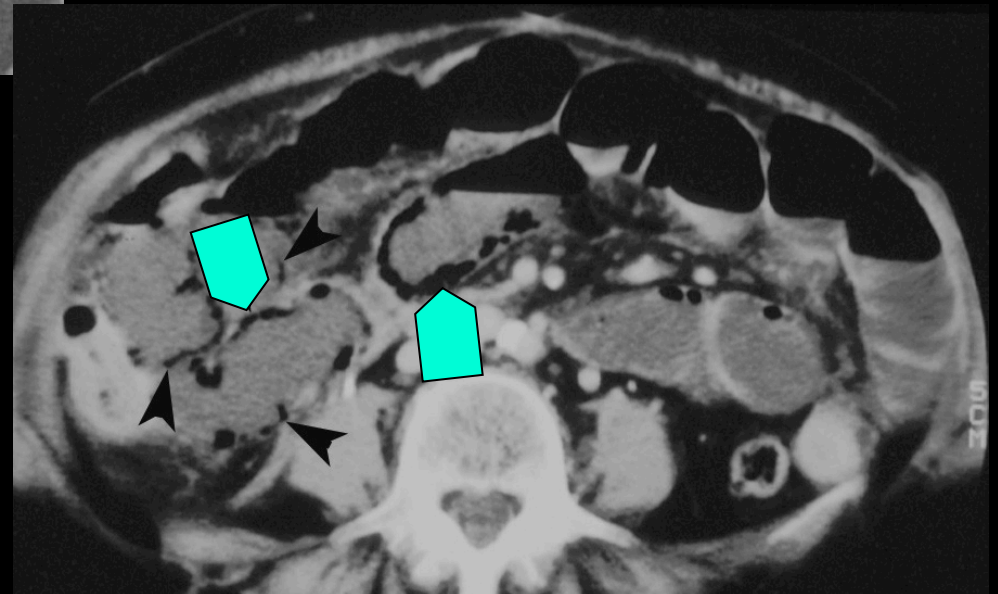


pneumatose intestinale et aéroportie

ne pas les attendre !!

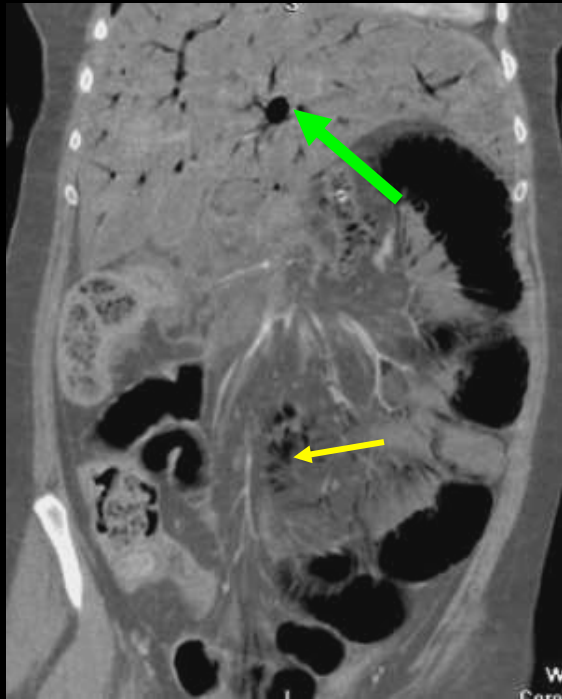
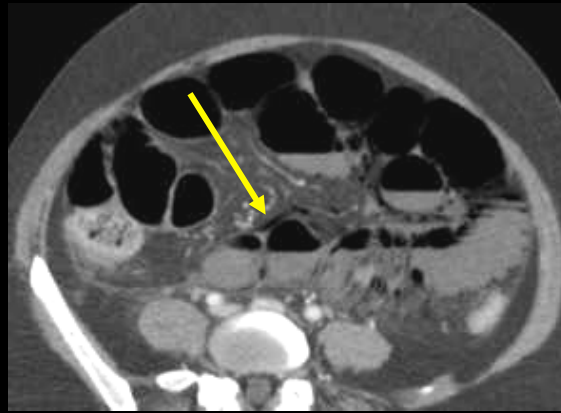
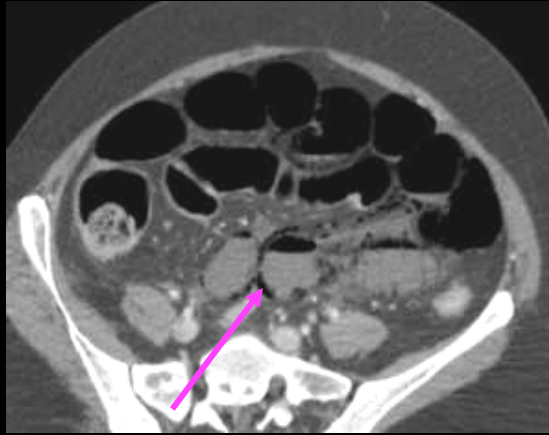
délai d'apparition

parfois très court

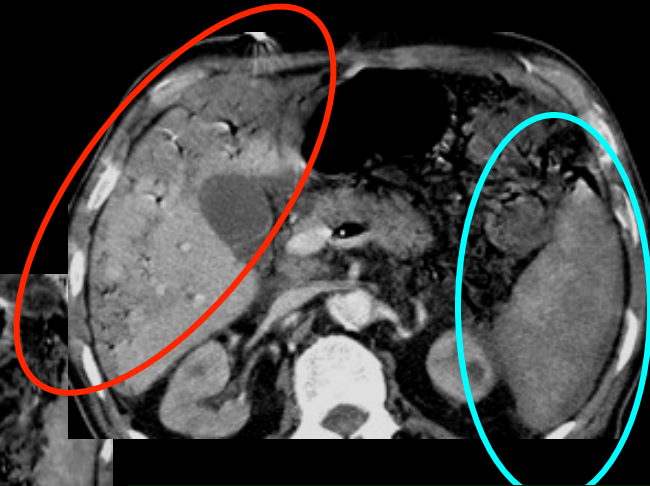
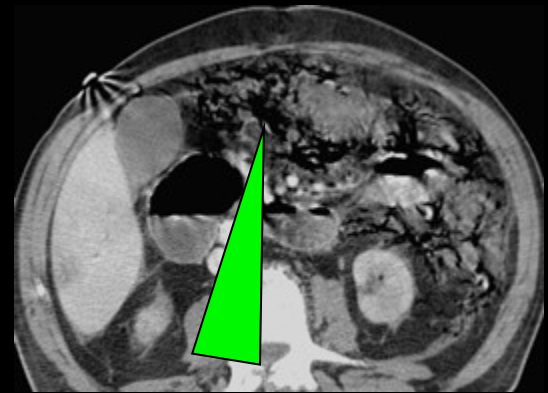
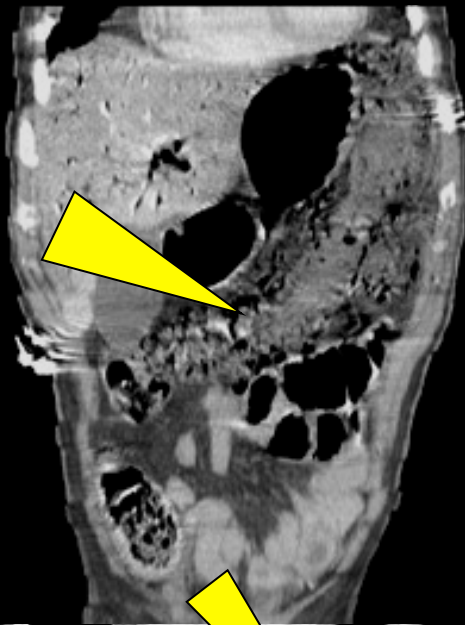


infarctus intestino-mésentériques massifs du territoire de l'AMS

infarctus trans mural intestino-mésentérique.

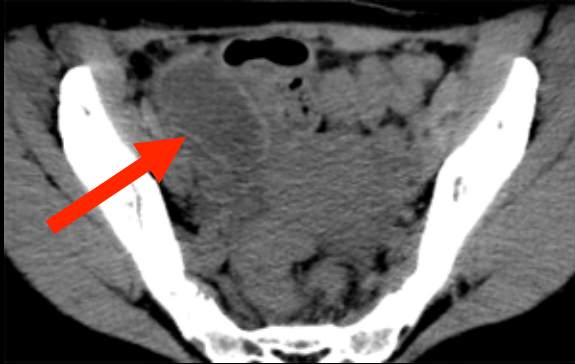


infarctus intestinal massif ; bas débit circulatoire ;
pneumatose pariétale ; aéromésentérie, aéroportie
vaisseaux mésentériques perméables ; mésentère normal : **entérocolite hémorragique**

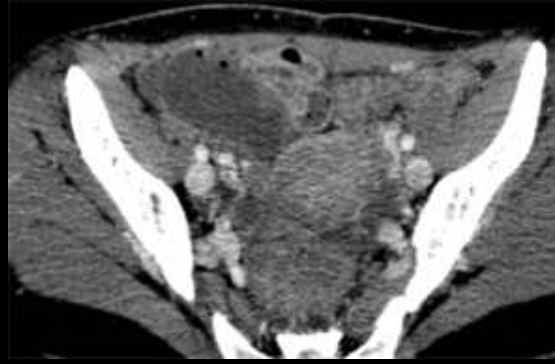


infarctus colique
angulaire gauche
étendu et
aéroporté ;
infarctus hépatique
et splénique
bas débit
circulatoire

femme de 34 ans .douleur brutale et défense en FID,
vomissements GB 12000, T° 37, BHCG - ATCD de péritonite
appendiculaire (1985)



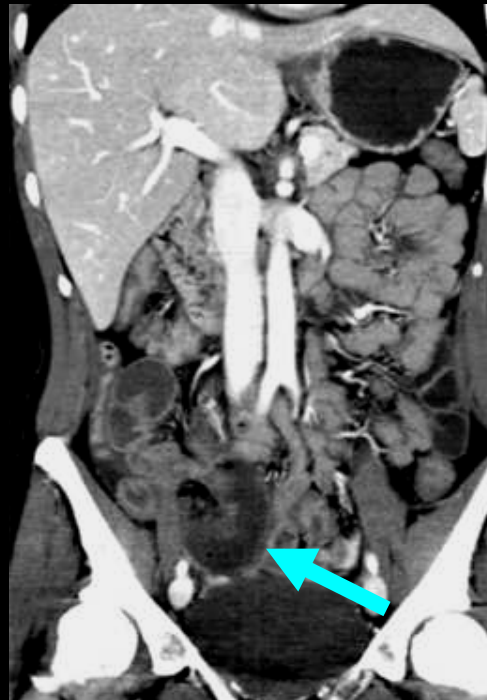
avant injection



45 s après injection

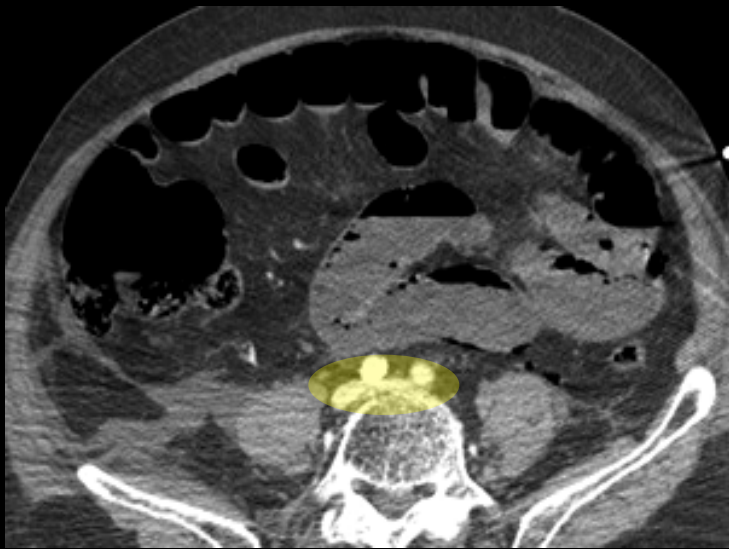


70 s après injection

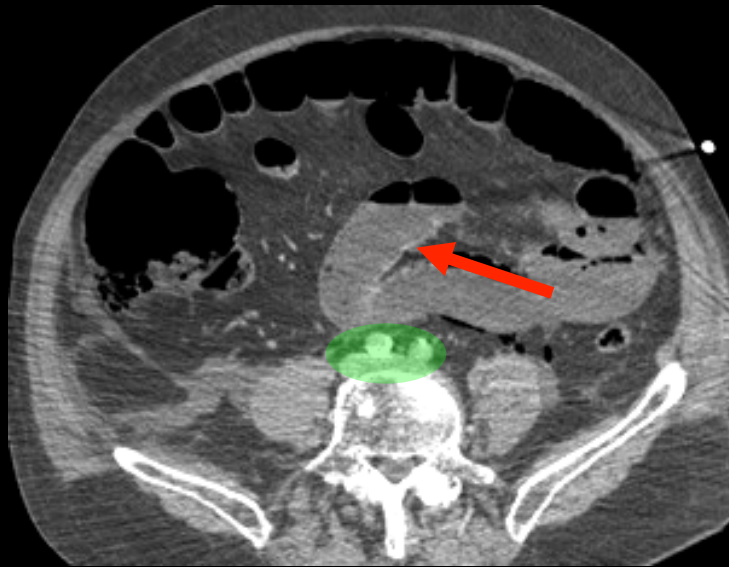


occlusion "à ventre plat" sur anse fermée avec strangulation et nécrose ischémique transmurale

patient de 77 ans hospitalisé en réanimation médicale ;douleurs abdominales aiguës ,
élévation des lactates ,tableau de choc



50-55 s après IV

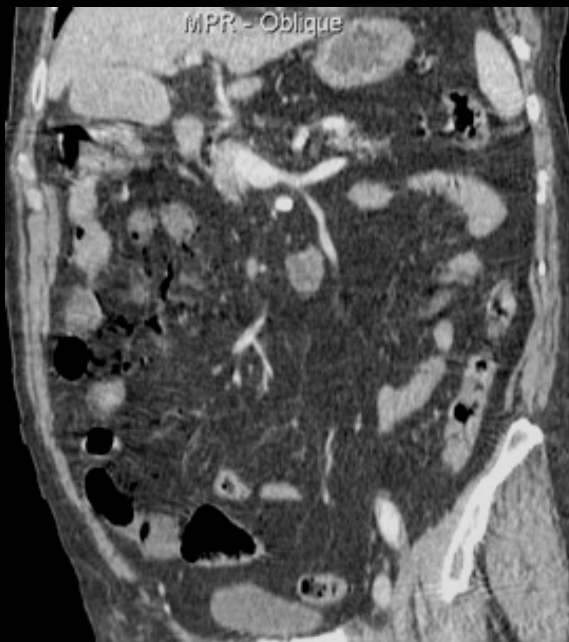
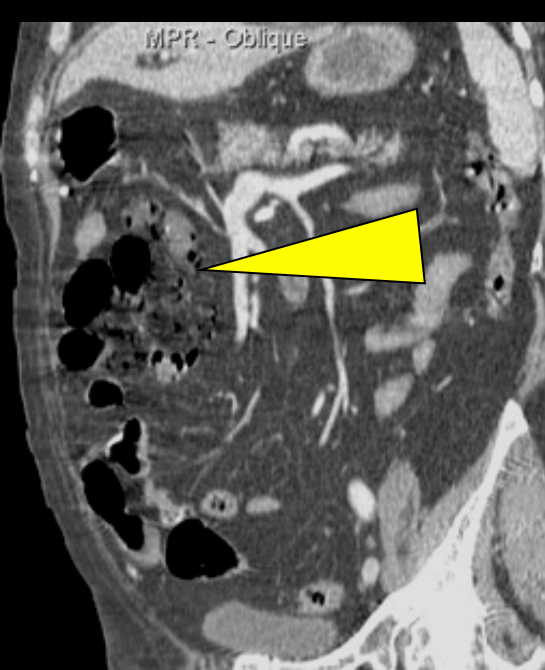
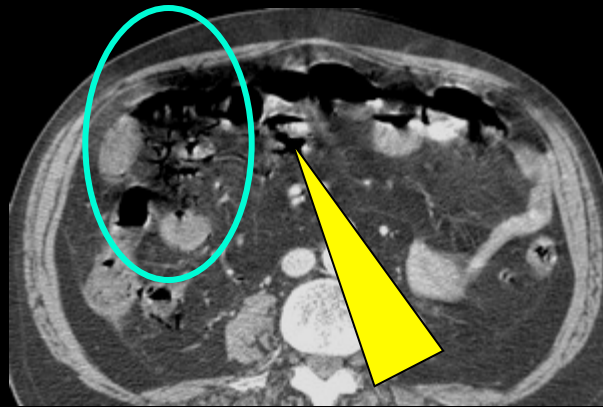
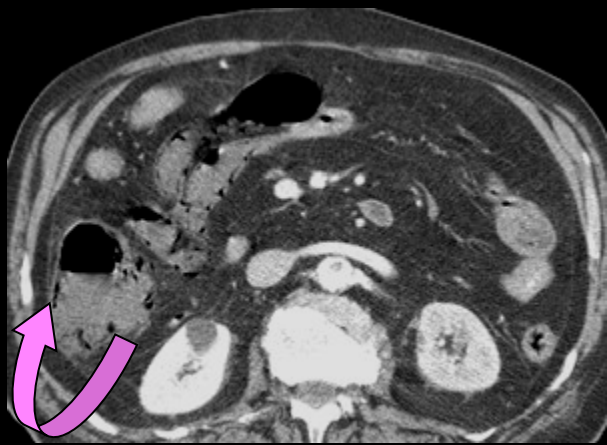


70-80 s après IV s après IV

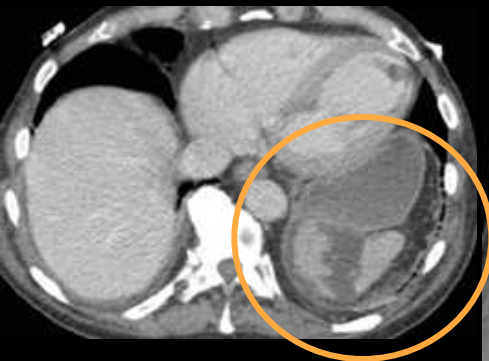
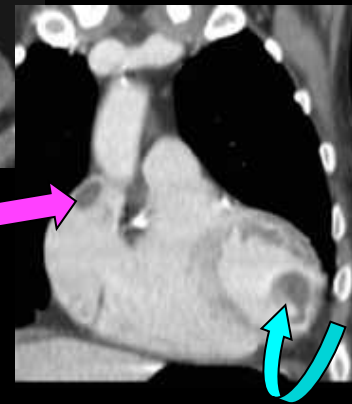
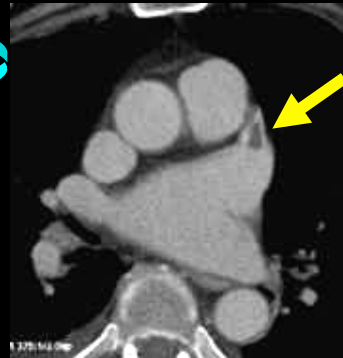
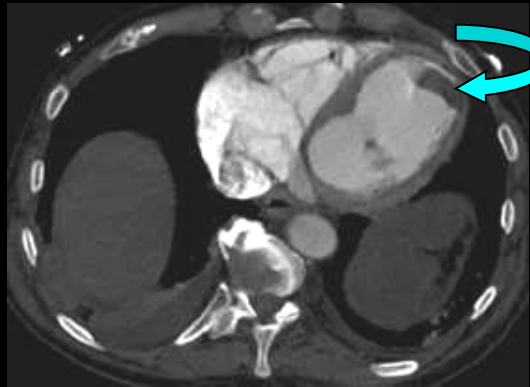
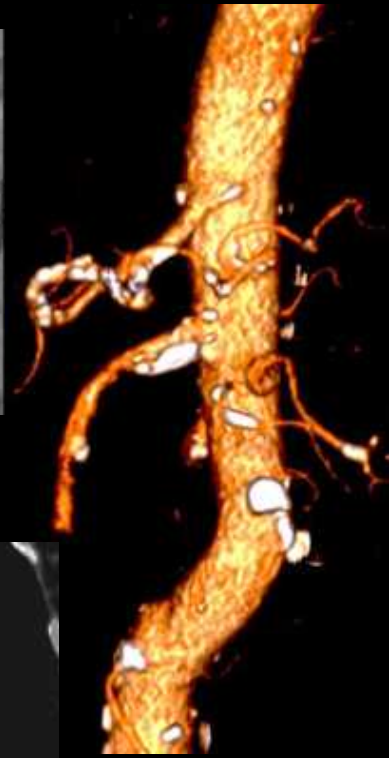
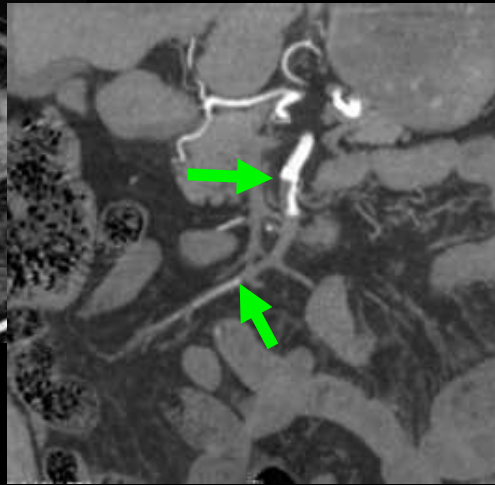
la présence d'un rehaussement persistant dans une paroi intestinale amincie est plus facile à apprécier à 70-90 s que plus tôt ; attention aux "gachettes rapides " ...
utilisez la programmation du délai par l'injecteur électronique ou le réglage adéquat si vous utilisez le déclenchement sur le seuil de rehaussement .



nécrose ischémique de la paroi intestinale sans participation du mésentère =
entérocolite ischémique



nécrose ischémique étendue colique
droite ; bas débit circulatoire



homme 75 ans embolie AMS (rate, reins...) ;
thrombus intracardiaques multiples : apex su
infarctus , auricule gauche, atrium droit ...

les ischémies intestino-mésentériques aiguës ; données étiologiques

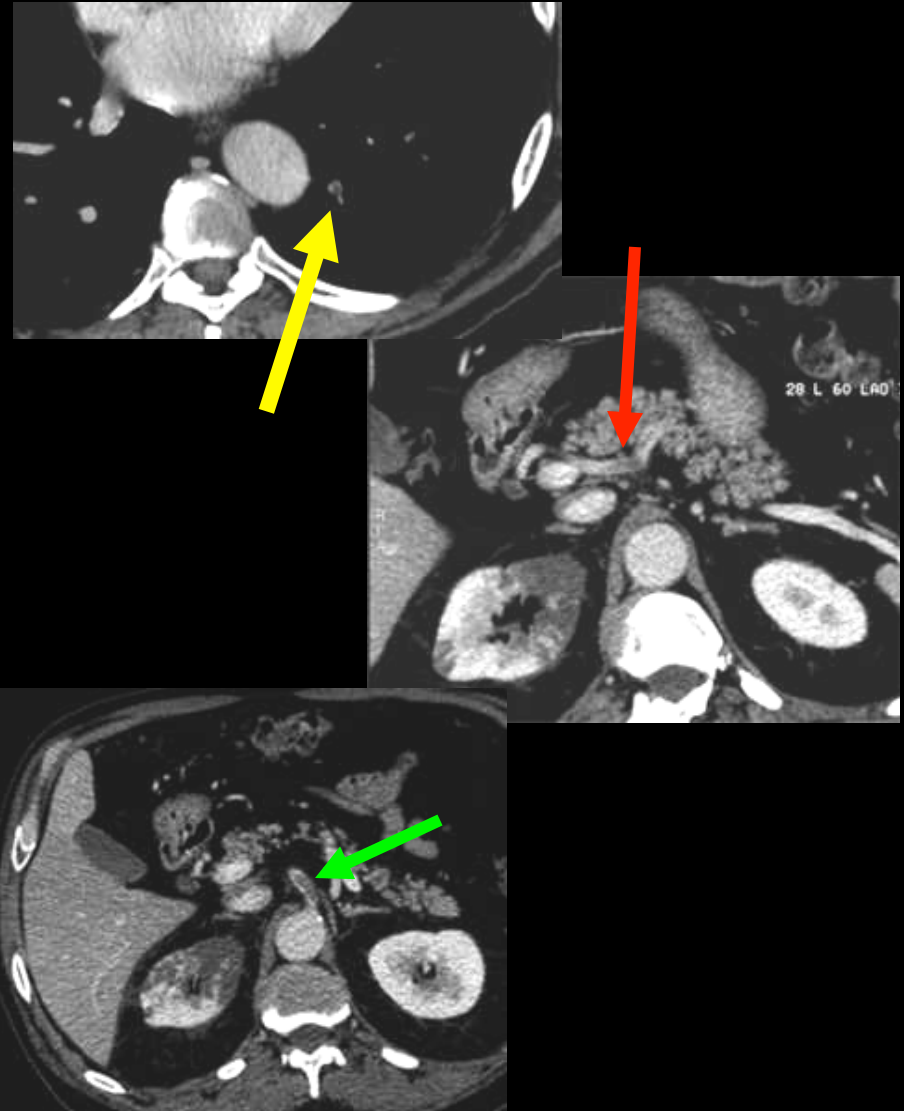
-assez fréquentes ,en particulier chez les sujets âgés récemment opérés : pontages coronariens , RAC et chirurgie valvulaire+++, anévrysmes de l'aorte abdominale .

-**embolies artérielles** mésent.sup : **50% des cas** (TACFA ,IDM , endocardites du cœur G , embolies paradoxales (foramen ovale perméable ,défect septal)

-**ischémies non occlusives** : **20% des cas** ; bas débit circulatoire (choc cardiogénique, choc septique , hypovolémie , occlusion intestinale aiguë, vasoconstricteurs ...)

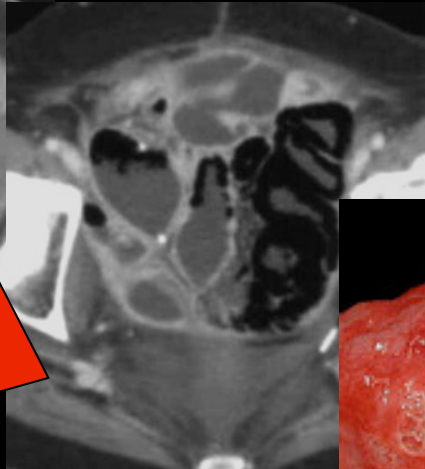
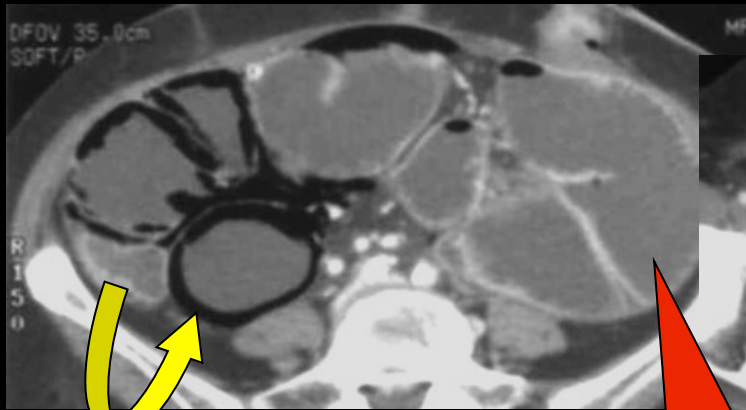
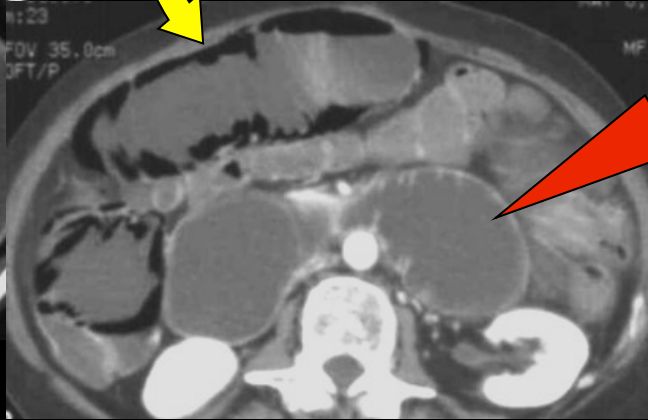
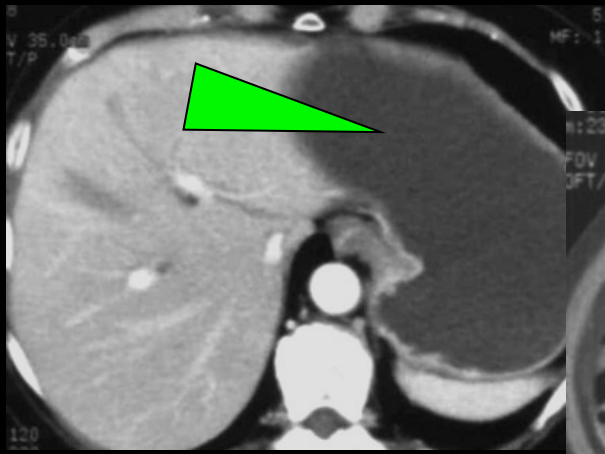
-thrombose aiguë de l'AMS :15 à 20 % des cas compliquant un athérome digestif sévère (claudication intermittente digestive)

-**ischémie veineuse aiguë** mésentérique : 5 à 20% des cas

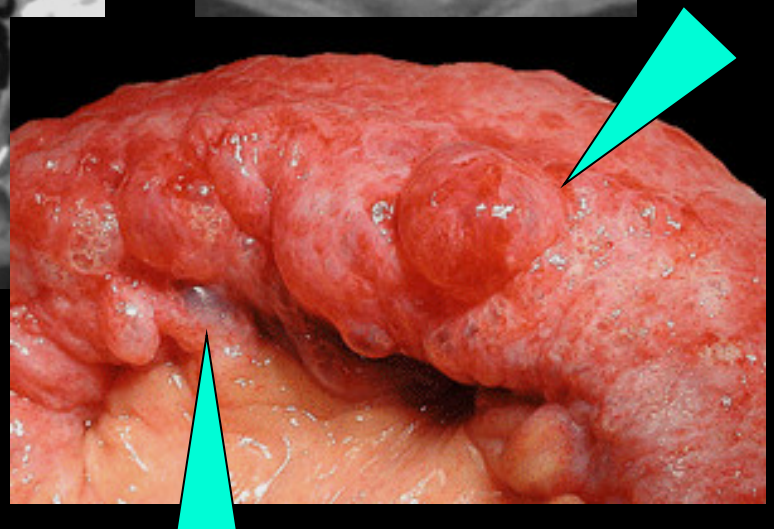


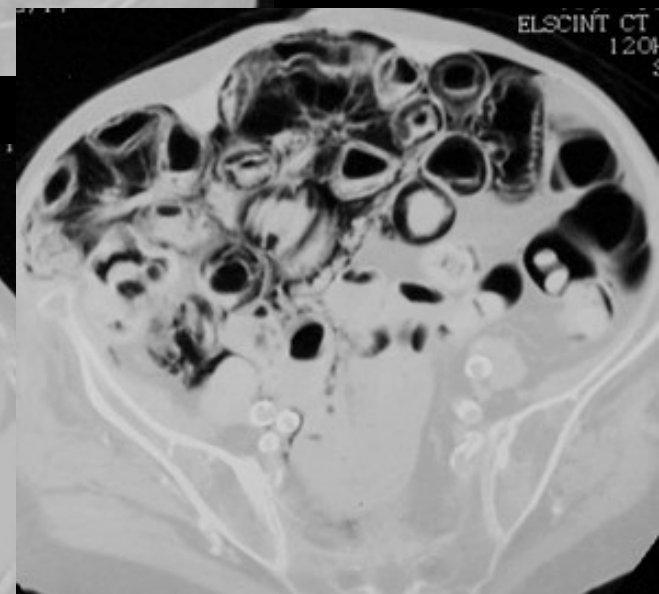
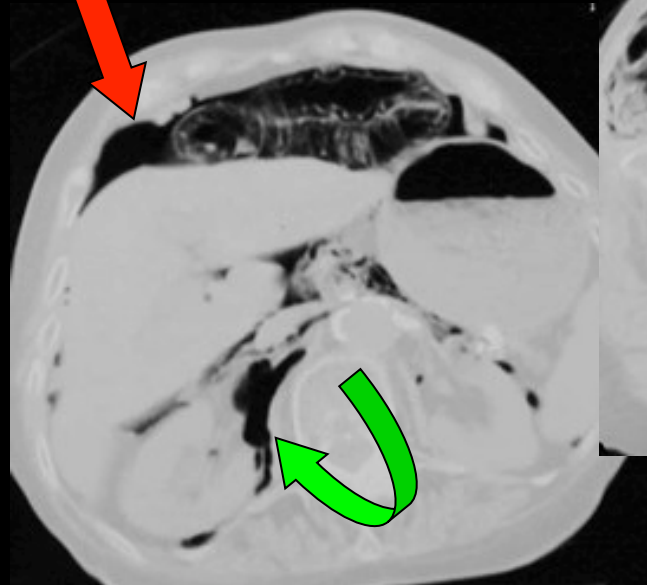
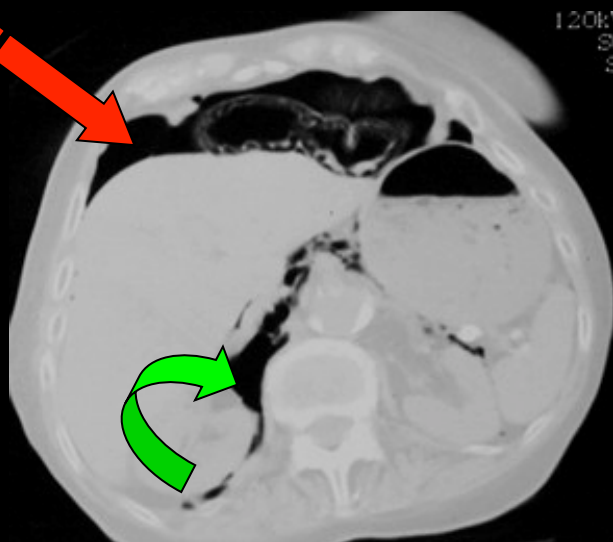
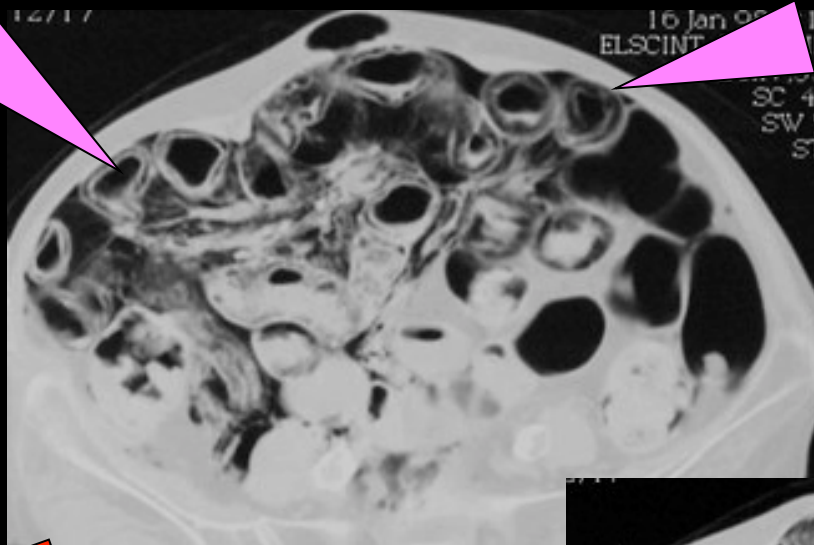
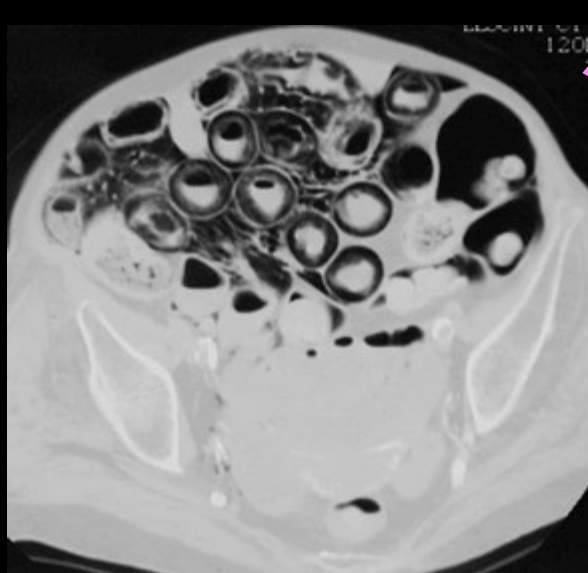
*embolies multiples (reins, branches du TC,AMS coexistant avec une embolie pulmonaire ;foramen ovale perméable
Obs. Dr Parizel Freyming-Merlebach*

diagnostic différentiel des pneumatoses intestinales aiguës "ischémiques"

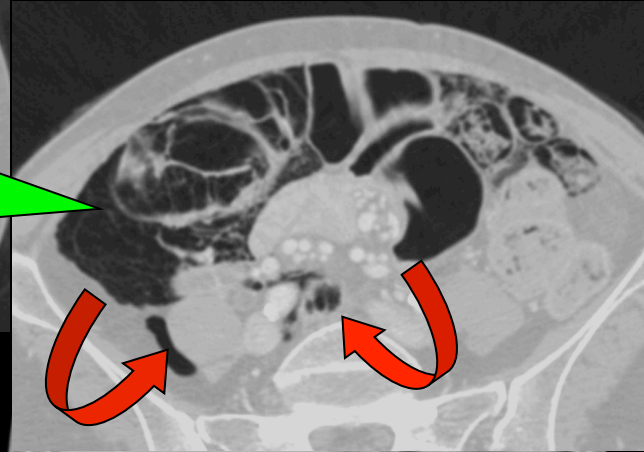
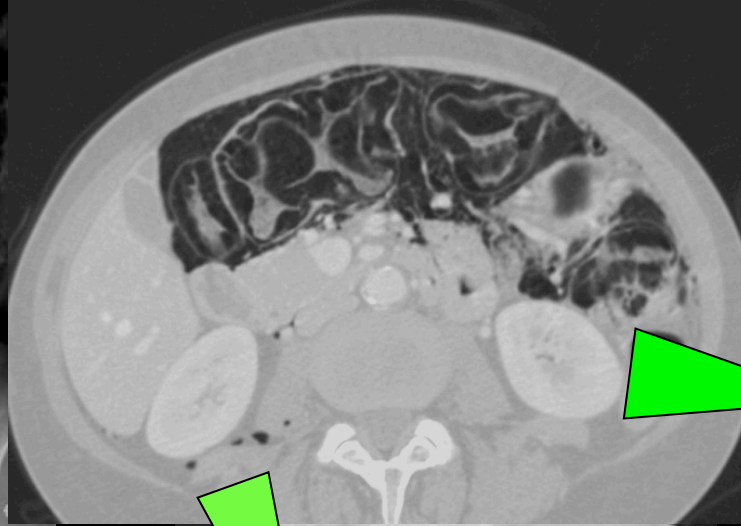


occlusion du grêle par adhérences post-chirurgicales et pullulation microbienne avec pneumatose pariétale

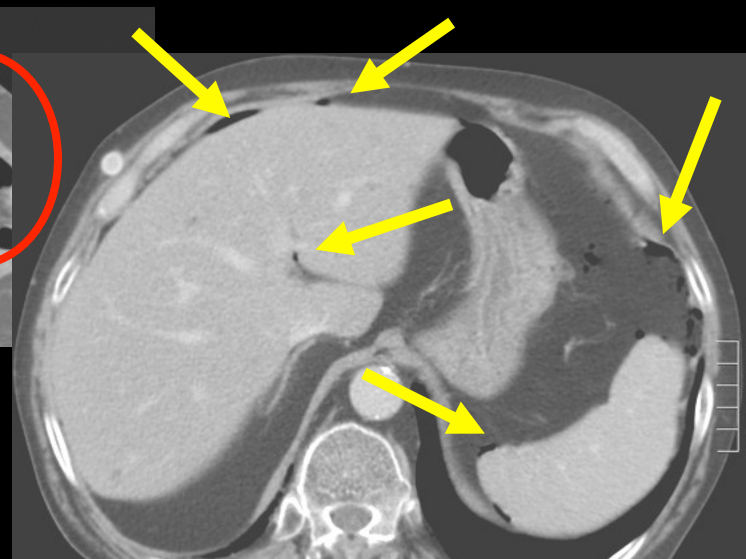
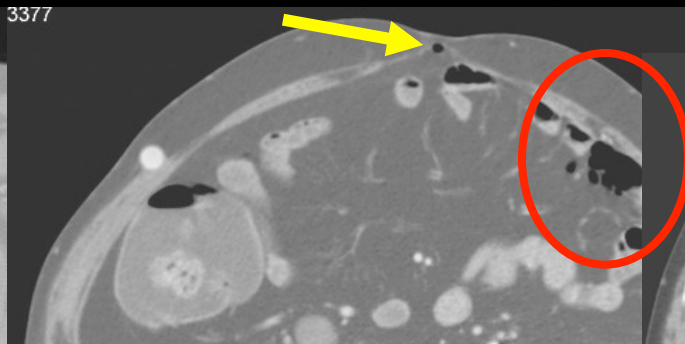




pneumatose diffuse du grêle avec **rétro pneumopéritoine** et **pneumopéritoine** ;
BPCO sévère avec pullulation microbienne intestinale



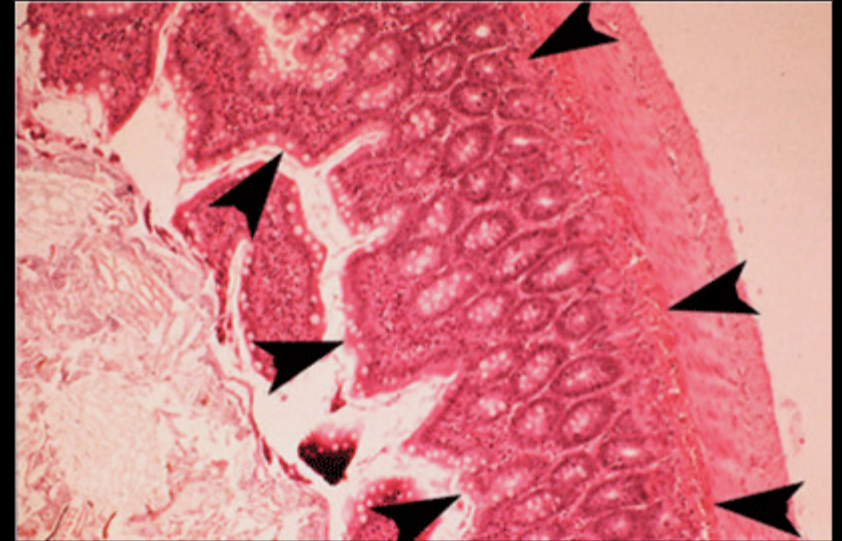
**pneumatose diffuse du colon avec rétro pneumopéritoine BPCO
sévère avec pullulation microbienne intestinale**



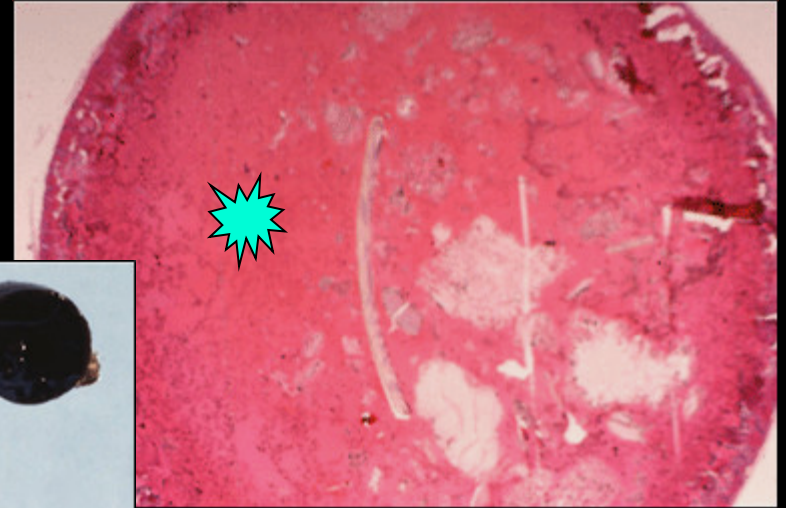
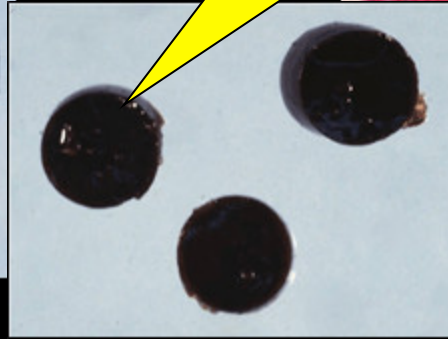
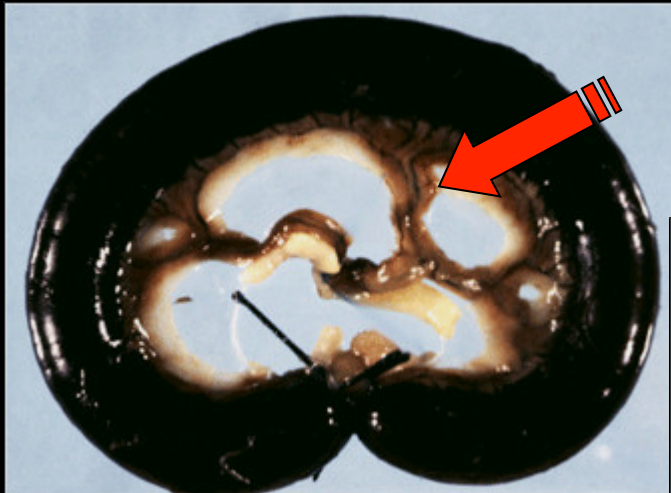
pneumatose kystique
localisée du grêle
IRC (séquelles BK) ;
pneumopéritoine
"médical" !!!

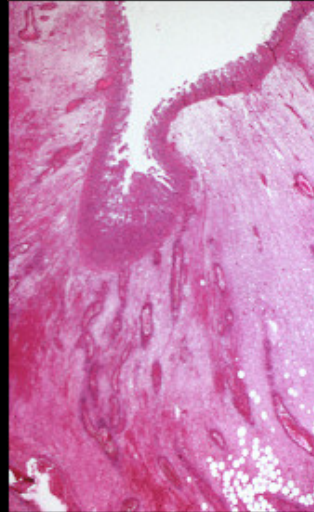
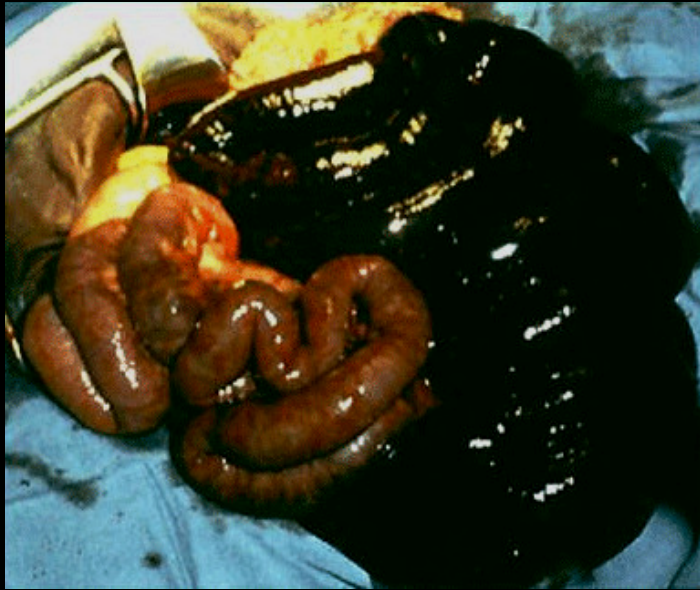
3b. ischémie **veineuse** aiguë

rat témoin 8^{ème} heure

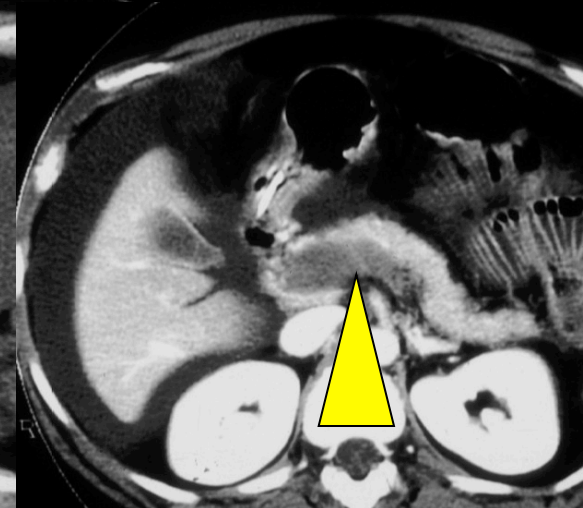
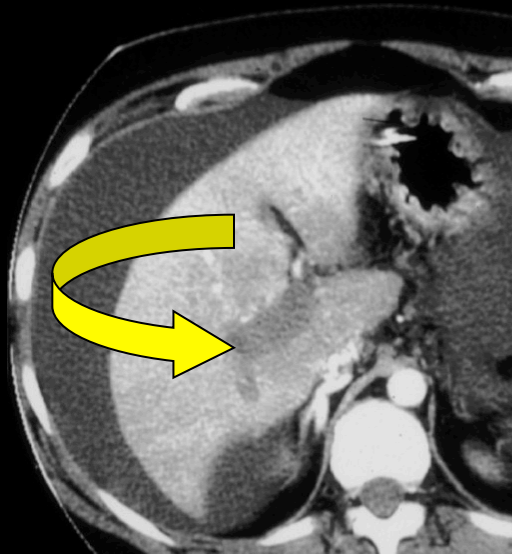
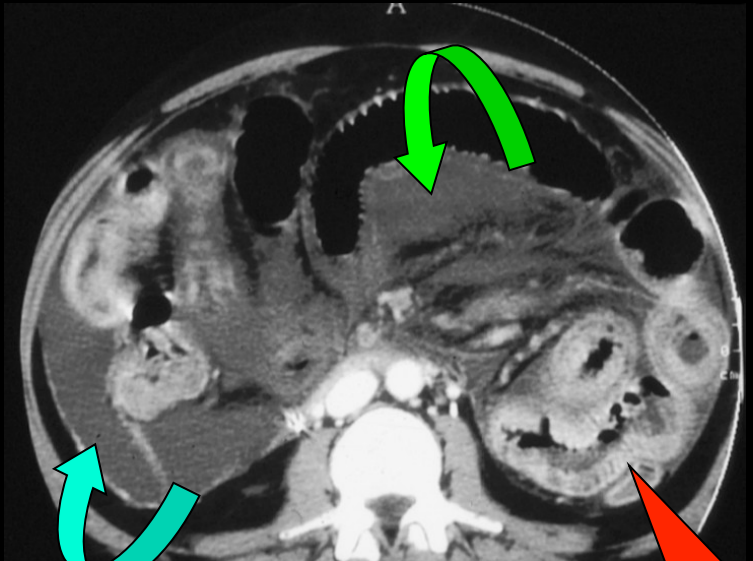


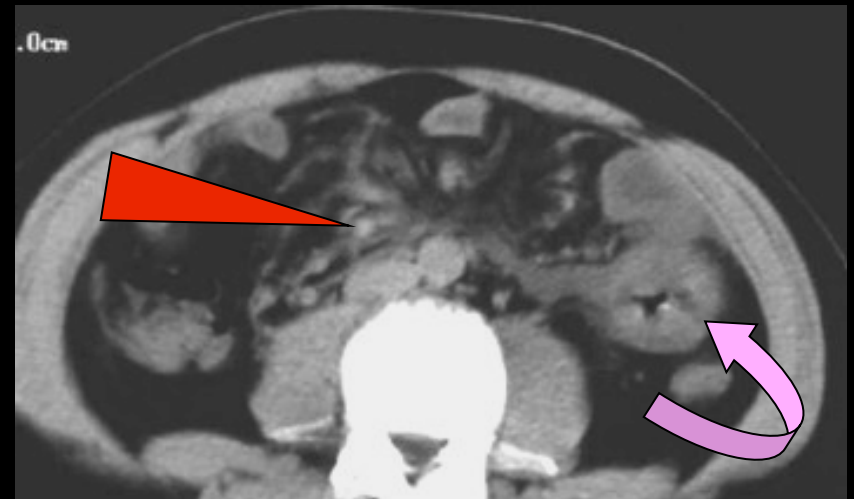
ischémie veineuse 8^{ème} heure



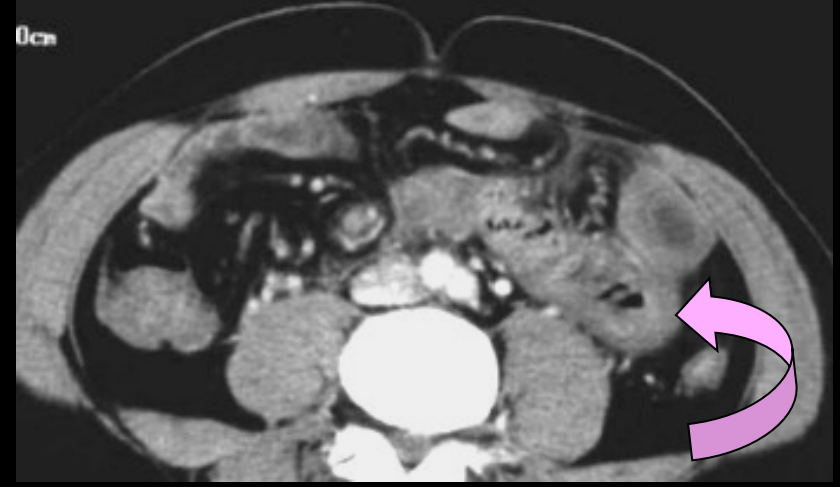
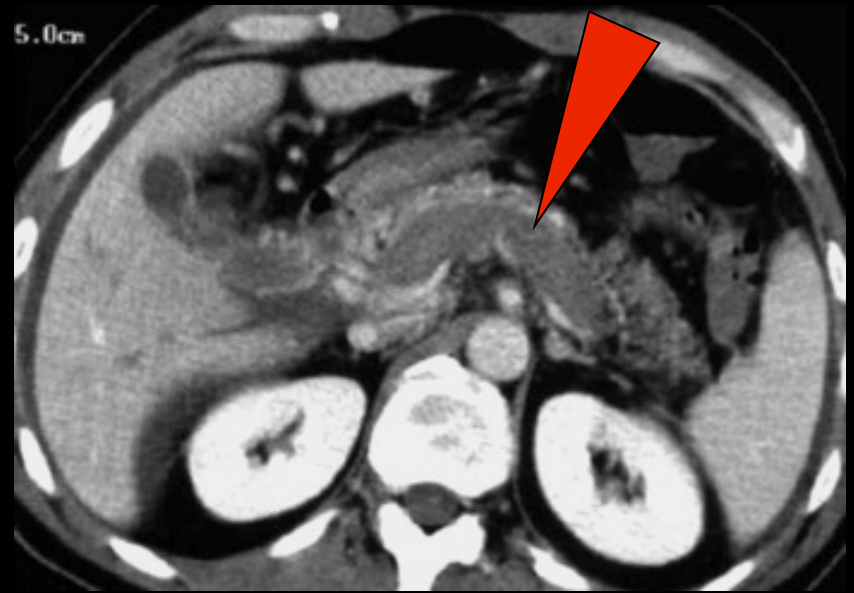
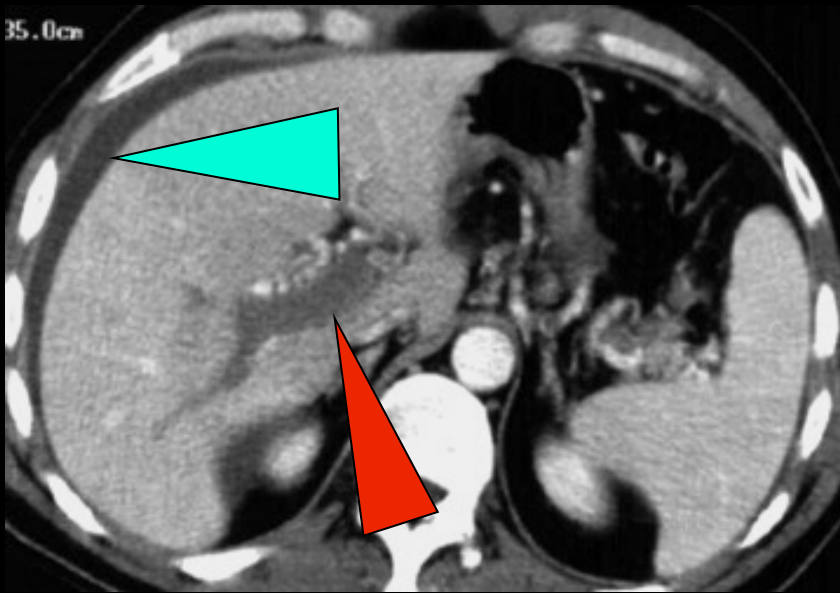


- . étendue des remaniements pariétaux
- . congestion du mésentère
- . épanchement liquidien péritonéal abondant
- . thrombose tronculaire de l'axe veineux mésentérique ± portal





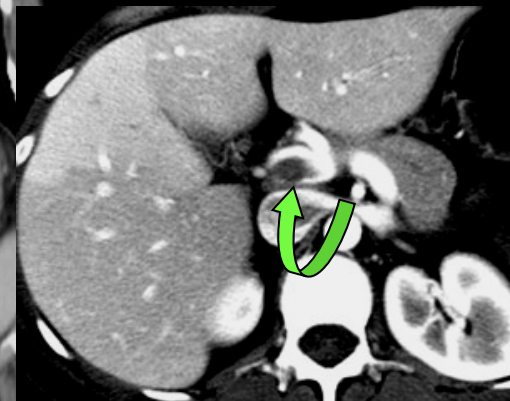
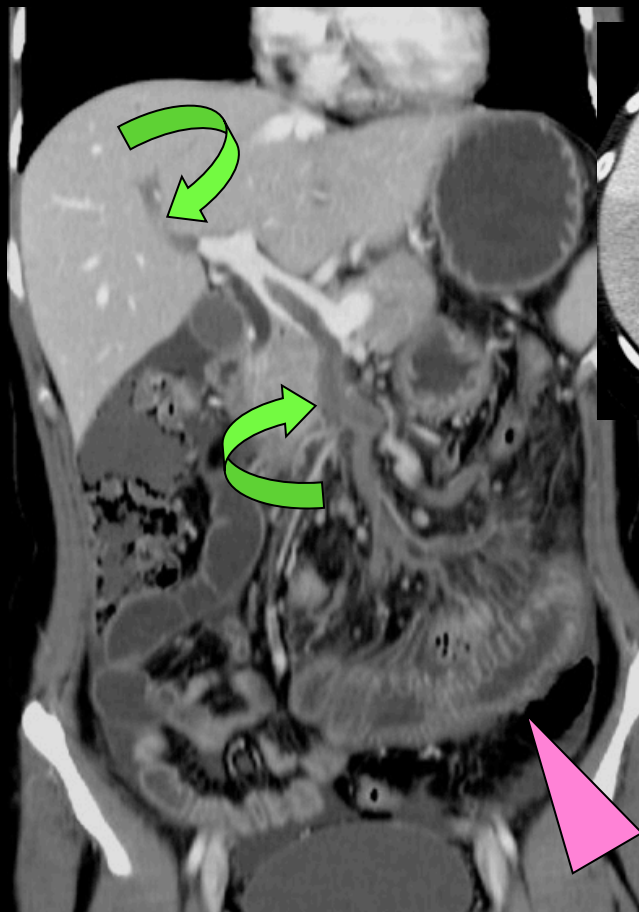
ischémie veineuse ; thrombose mésentérico-portale avt injection
caillot endoluminal spontanément hyperdense



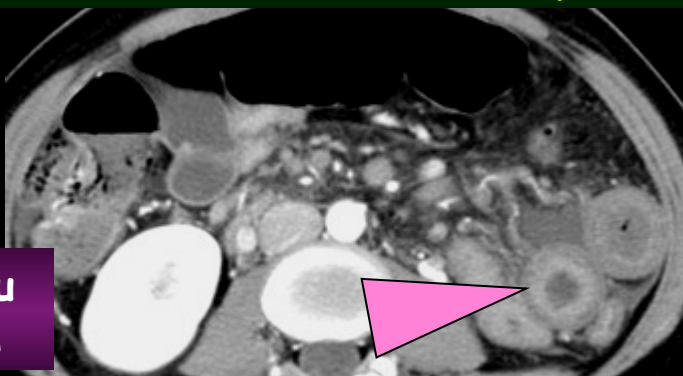
ischémie veineuse ; thrombose mésentérico-portale après injection



diagnostic sans injection de PC !!

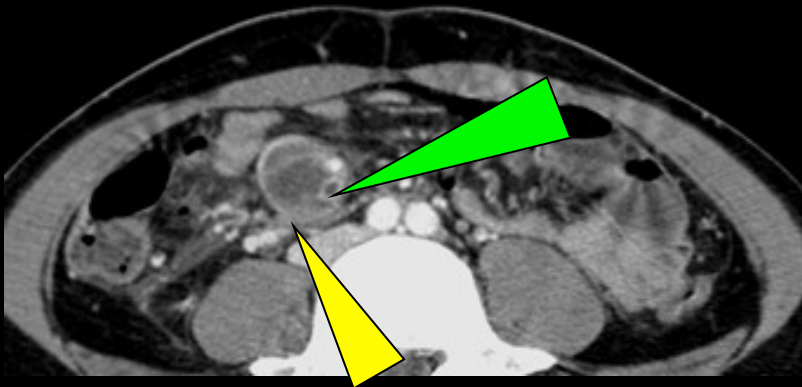
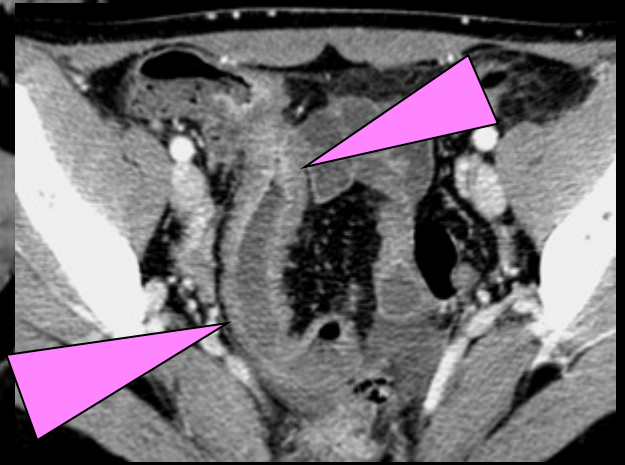
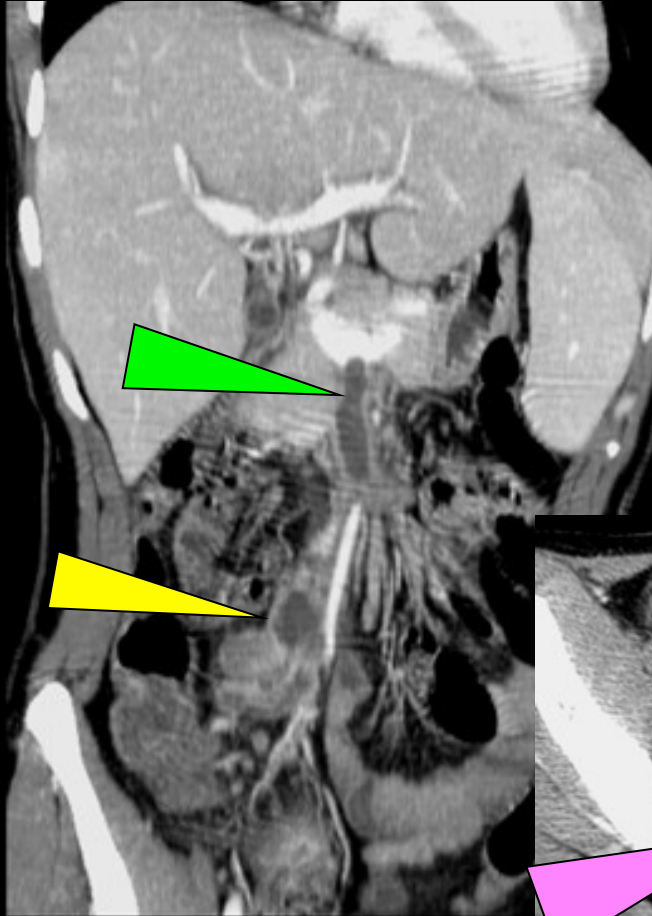
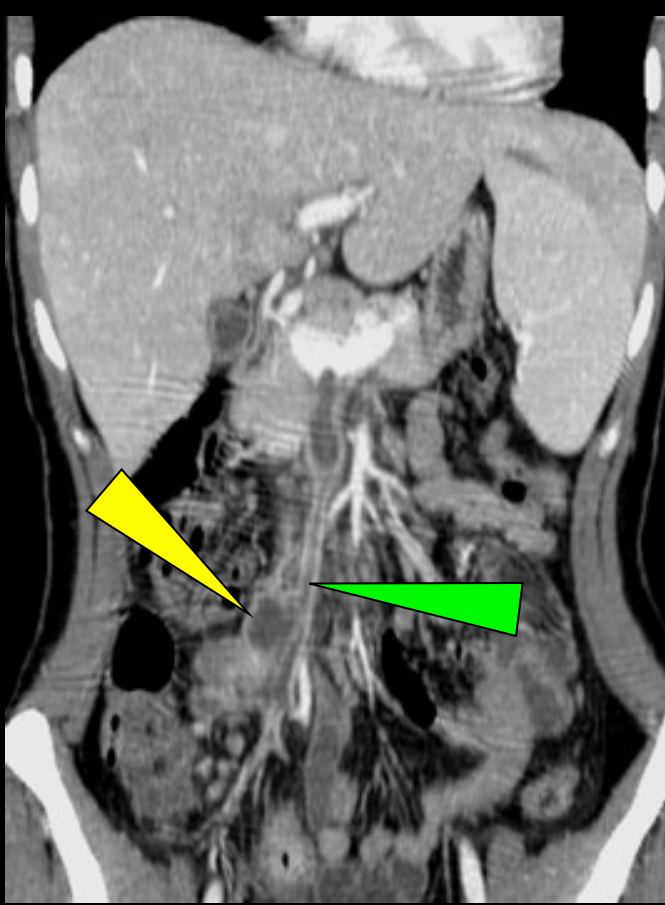


ischémie veineuse et thrombose portale intra hépatique

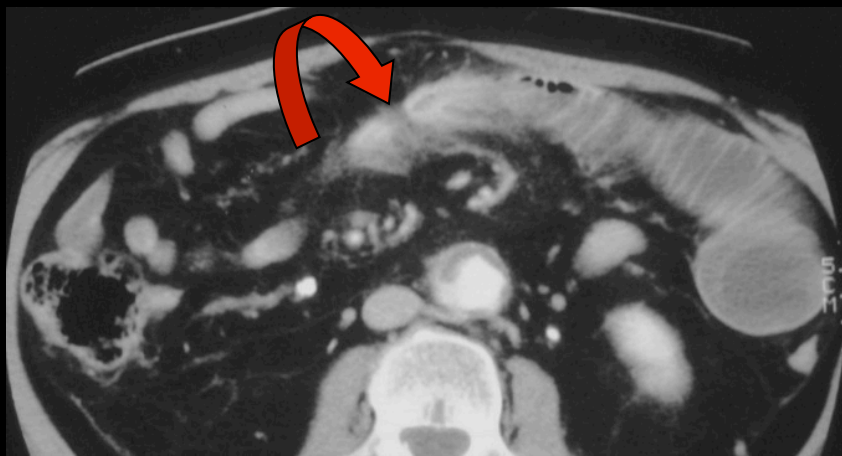
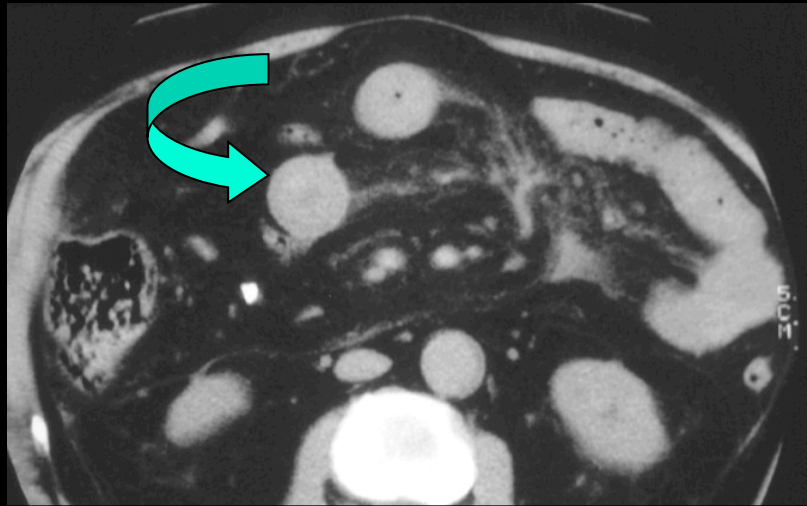
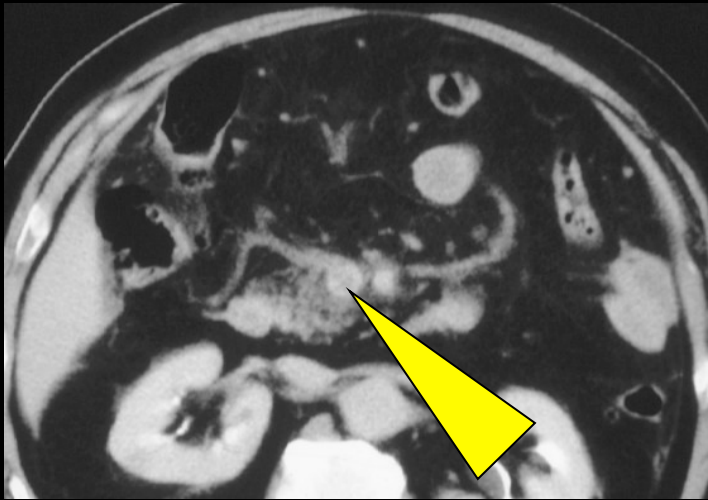


Obs. Y Menu
Hop Beaujon

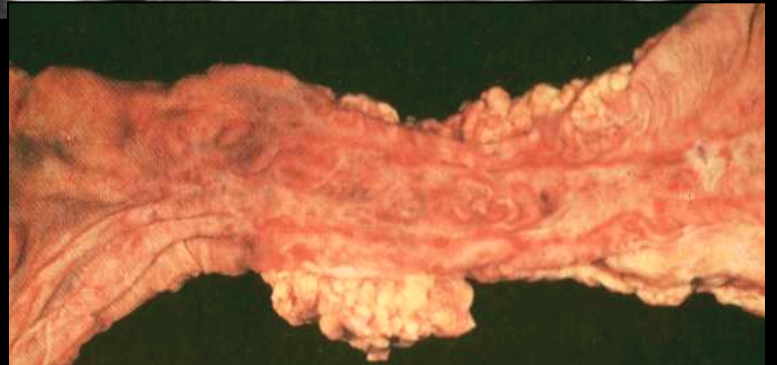


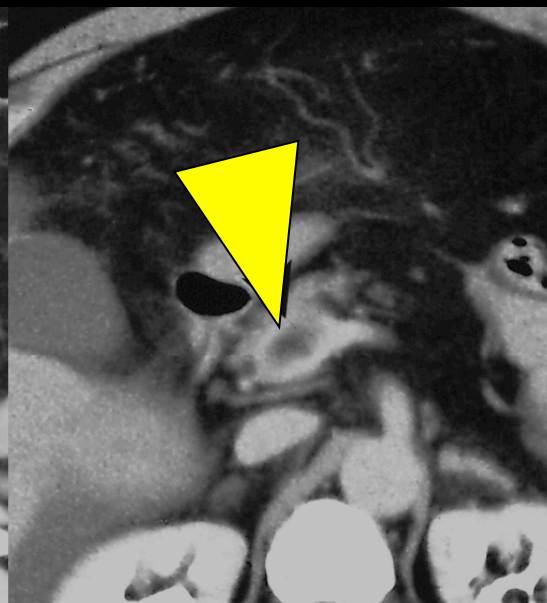
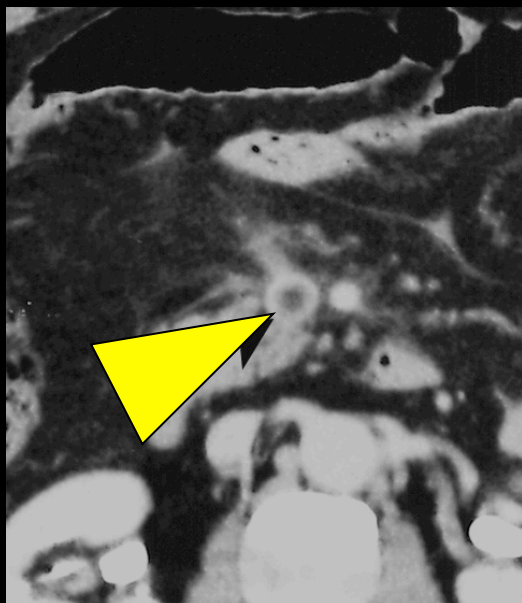
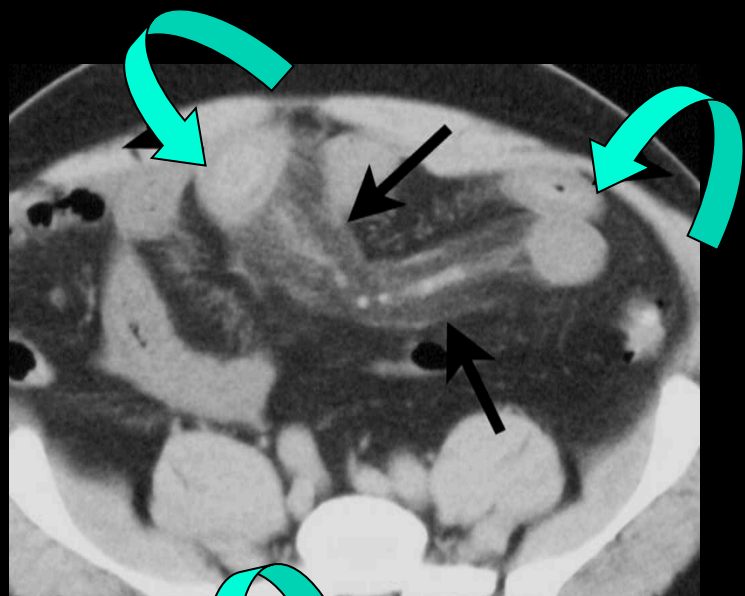


thrombose veineuse mésentérique
supérieure révélatrice d'une
maladie de Crohn iléale

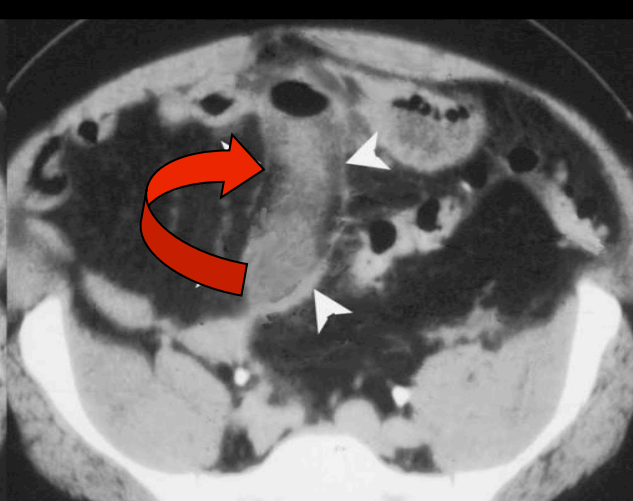
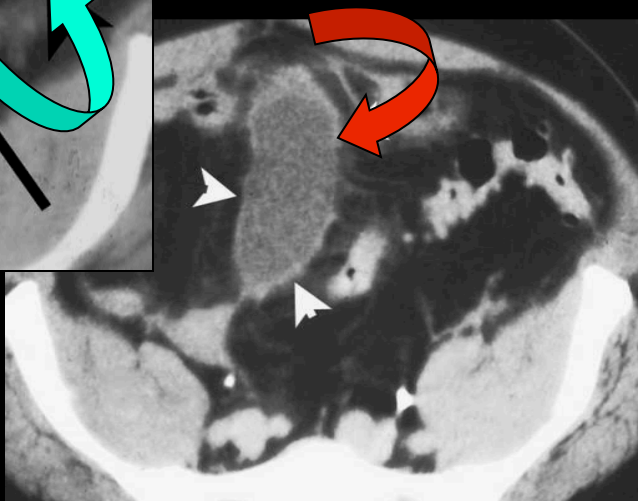
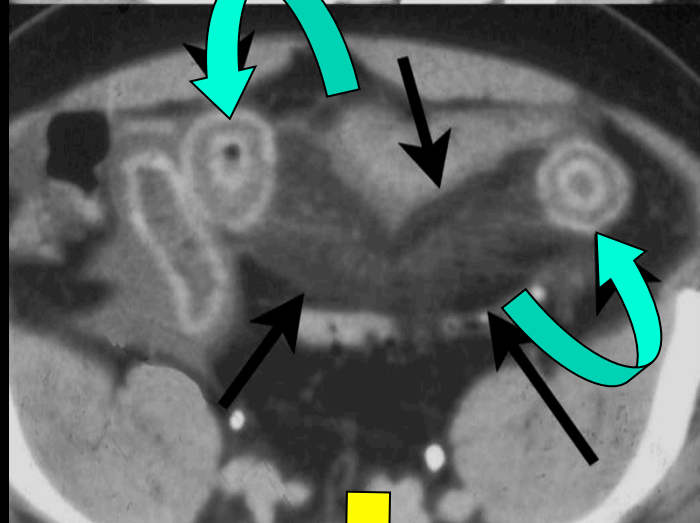


ischémie veineuse ; thrombose
mésentérique
évolution vers une sténose en 6
mois



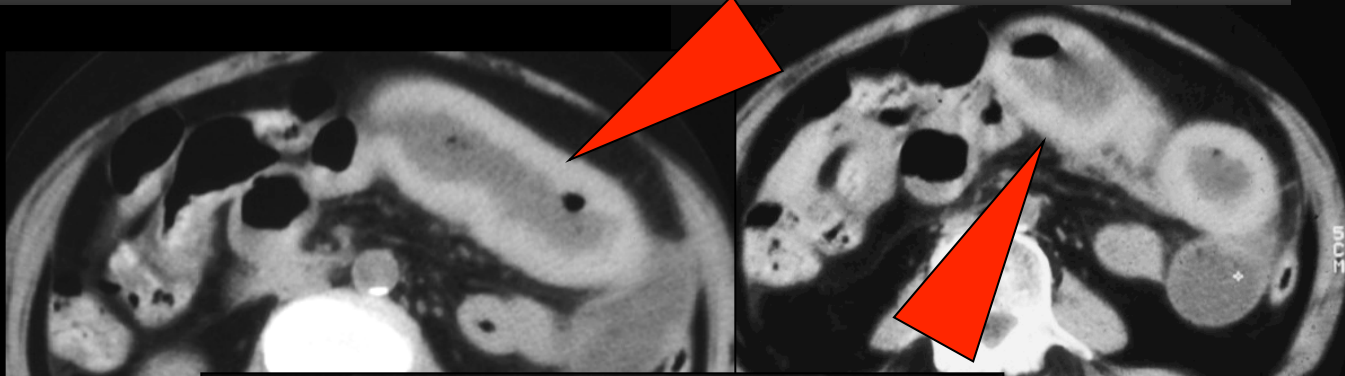


4 semaines



ischémie veineuse ; thrombose mésentérique évolution vers une nécrose

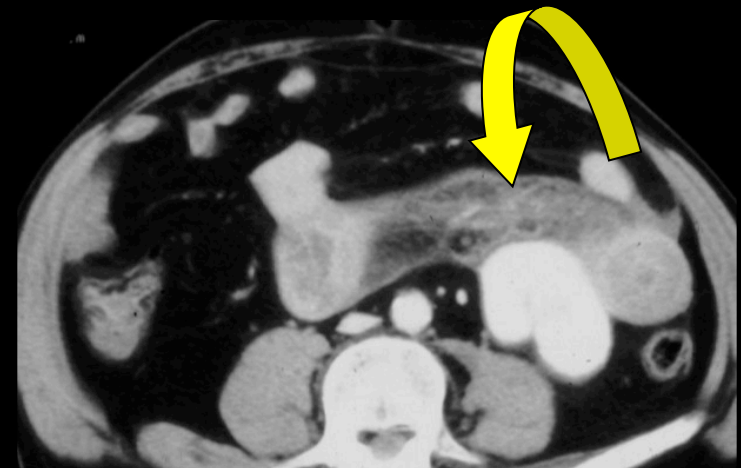
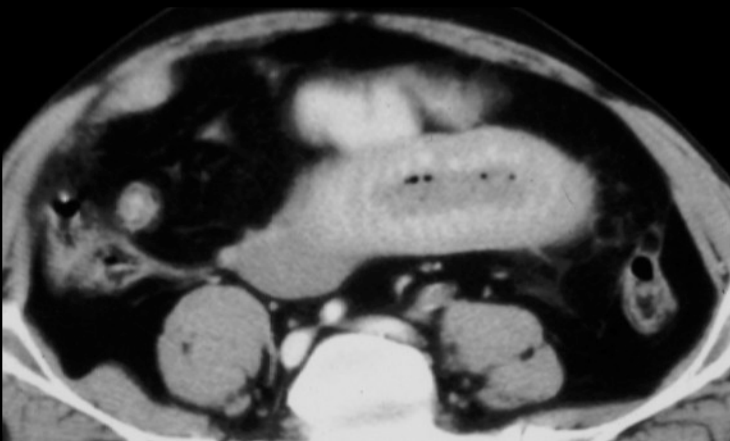
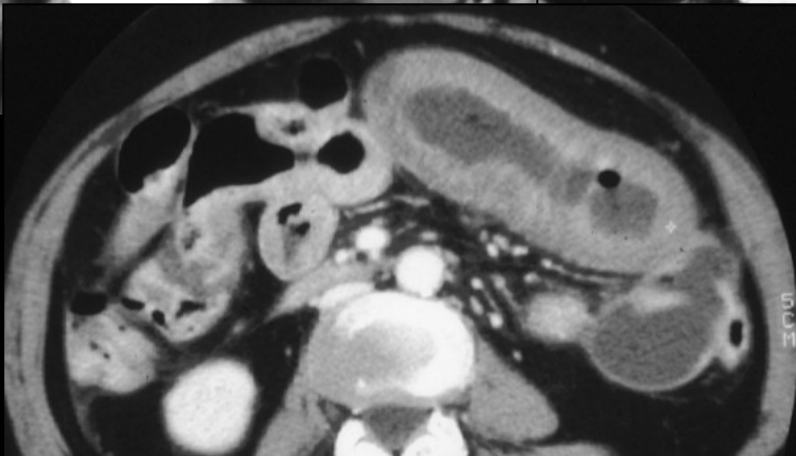
diagnostic différentiel des ischémies veineuses



hématomes

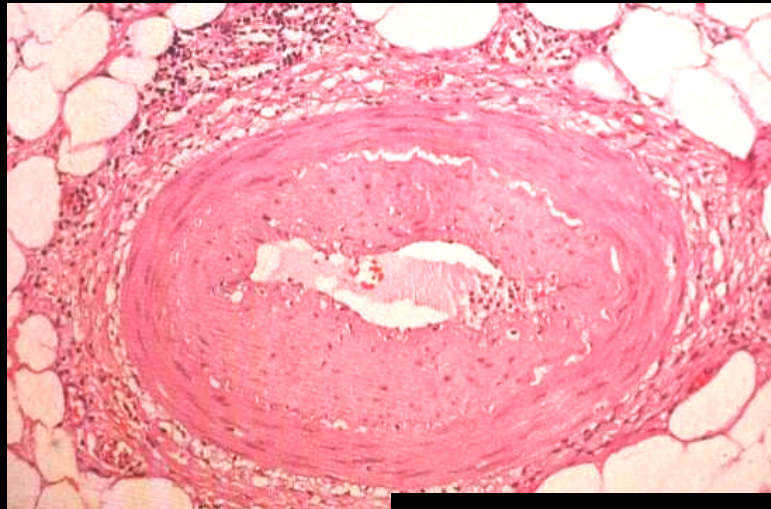
sous

AVK



3c. ischémies **subaiguës**

colite ischémique

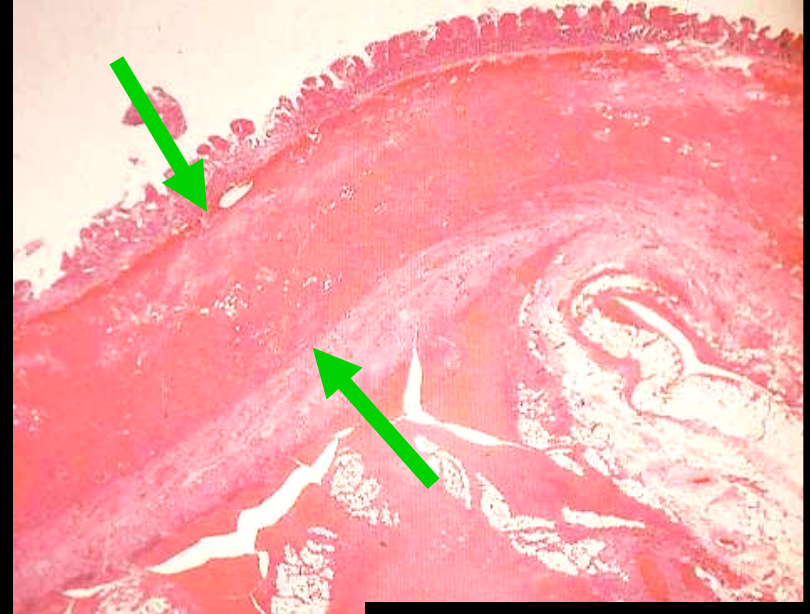


LEAD endartérite

intestino-mésentériques

athérome sténosant
vascularites
bas-débit

colites ischémiques



purpura rhumatoïde

Small-Vessel-Vasculitis

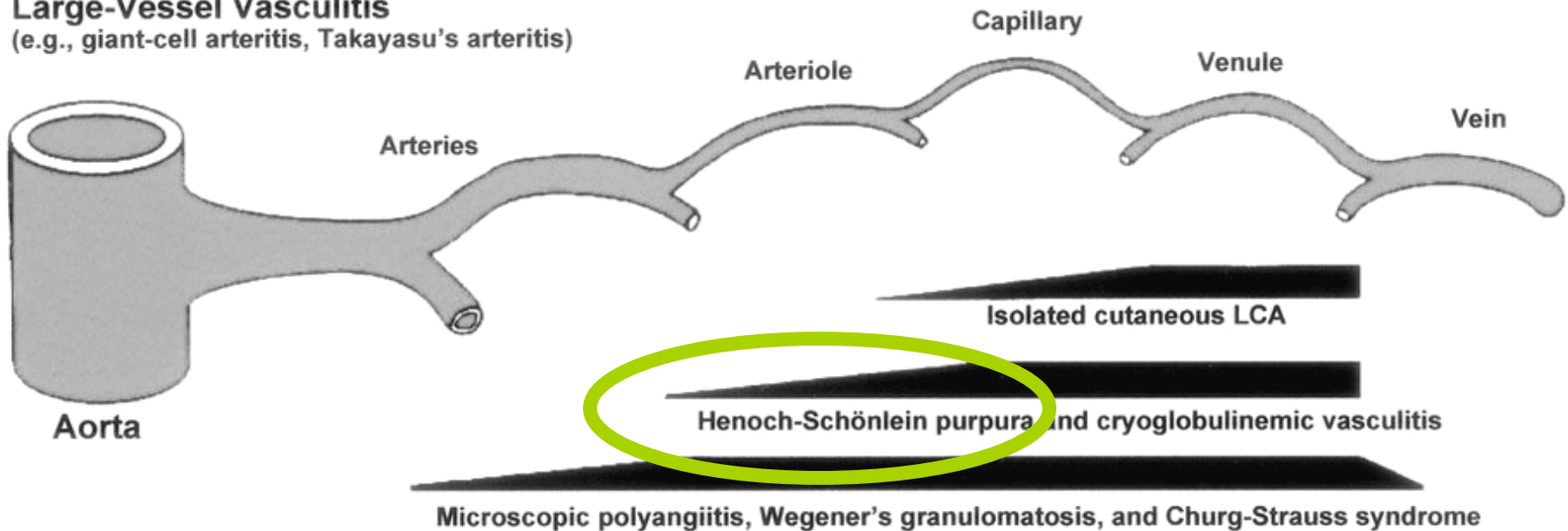
(e.g., microscopic polyangiitis, Wegener's granulomatosis)

Medium-Sized-Vessel Vasculitis

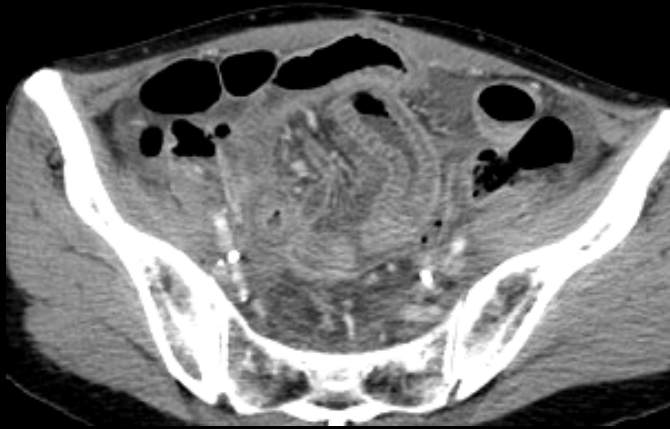
(e.g., polyarteritis nodosa, Kawasaki's disease)

Large-Vessel Vasculitis

(e.g., giant-cell arteritis, Takayasu's arteritis)



quelques exemples d'épaississements pariétaux avec stratification préservée



grêle radique aigu
(cancer du col utérin)

ischémie subaiguë
artérite distale

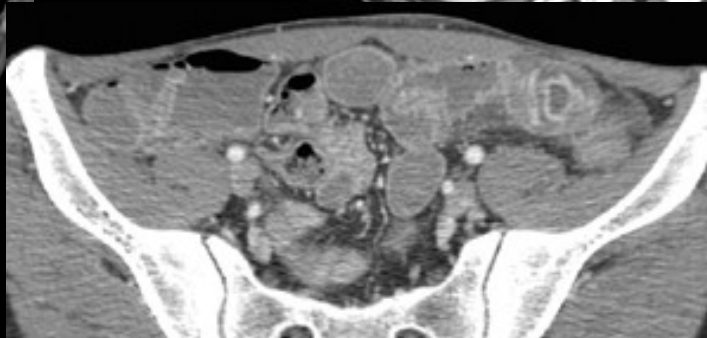
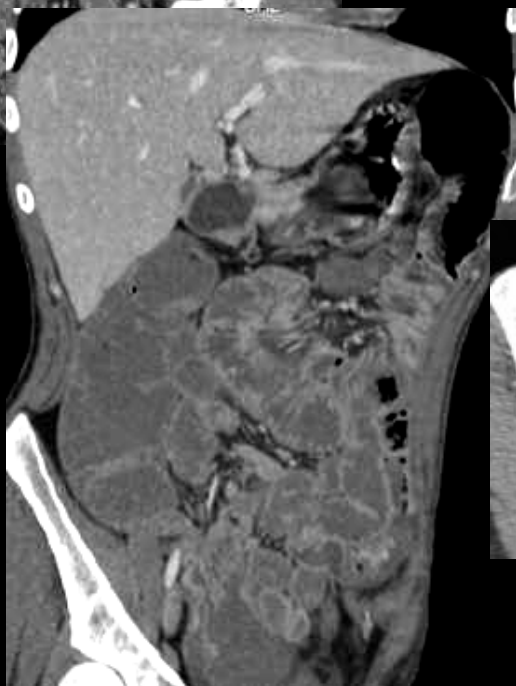


cirrhose virale C
HTP décompensée

HTP , hypoprotidémie



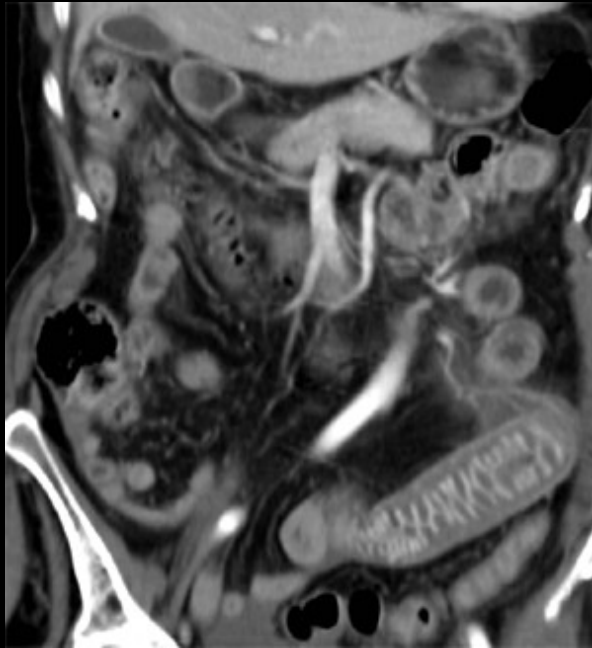
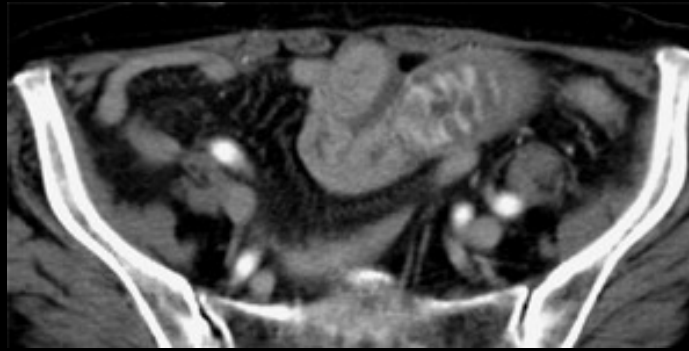
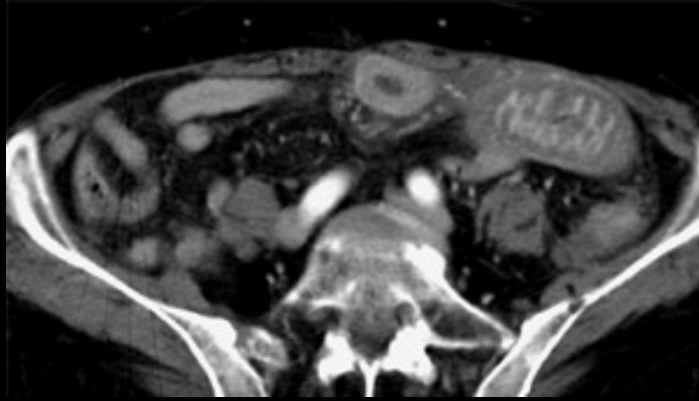
homme 25 ans douleurs
abdominales



purpura rhumatoïde

hyperperméabilité capillaire

femme 81 ans douleur aiguë su flanc gauche chez une patiente sous anticoagulants

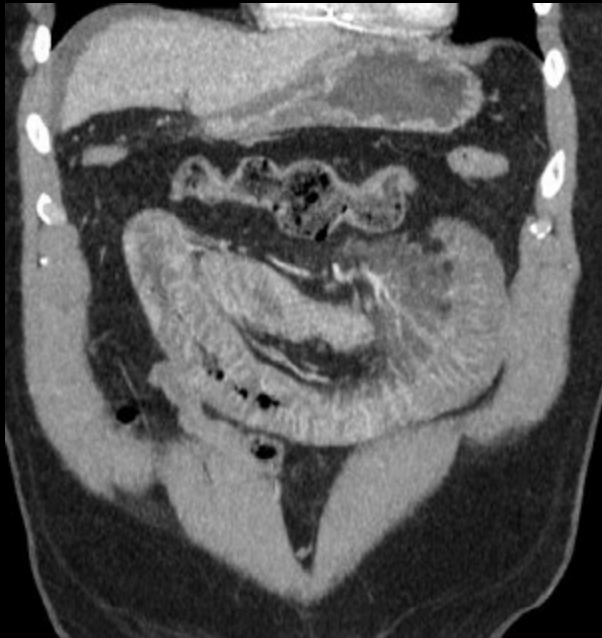


hématome intra mural jéjunal sous anti vitamines K

infiltration hématique

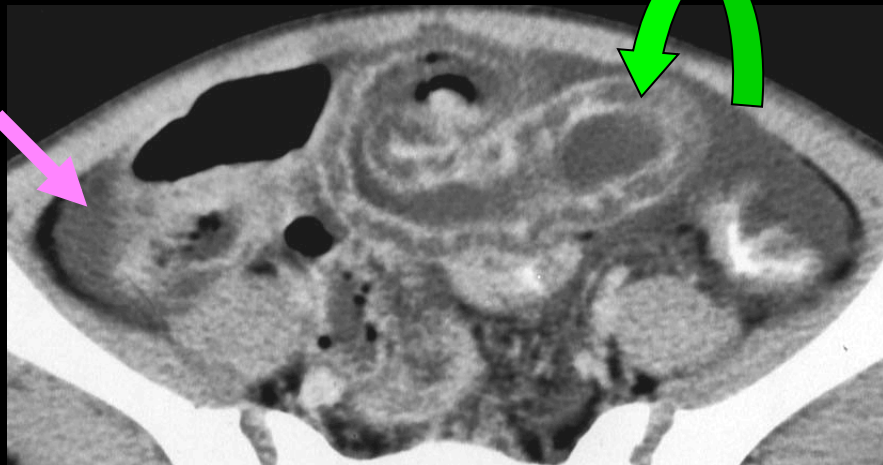


homme 33 ans douleurs
abdominales intense ;
ingestion d'ac.
acétylsalicylique en
grande quantité



hématome intra mural
jéjunal sous anti-agrégants
plaquettaires (Aspegic®)

infiltration hématique



purpura rhumatoïde

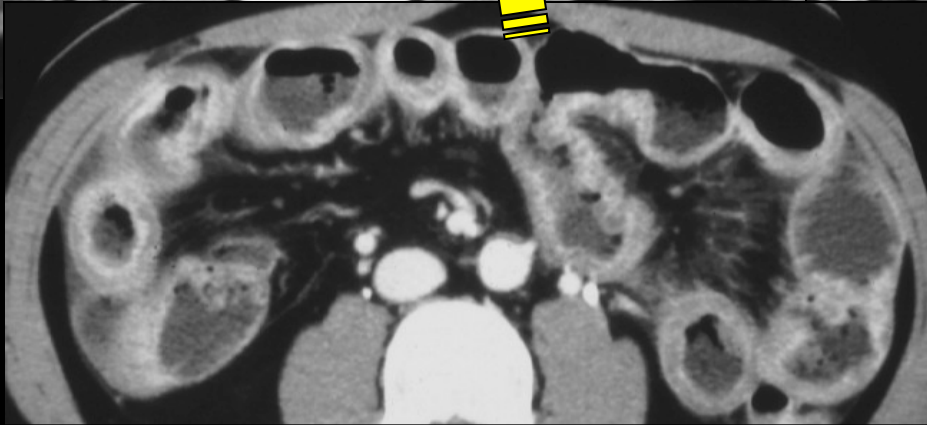
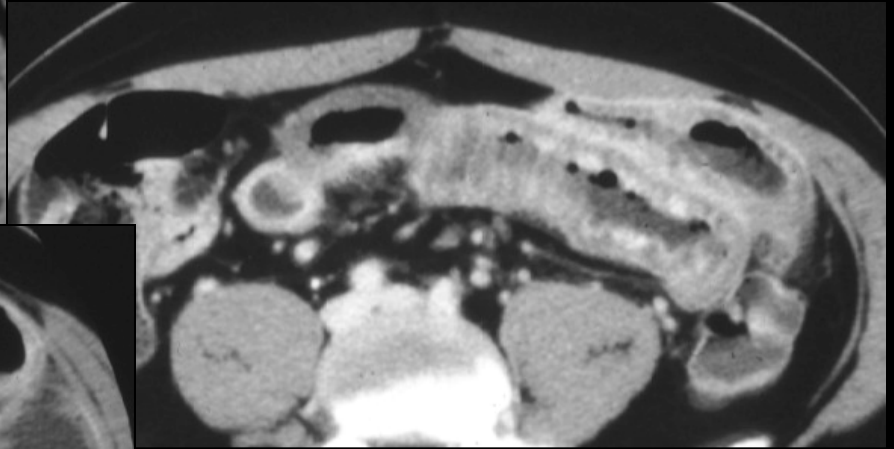
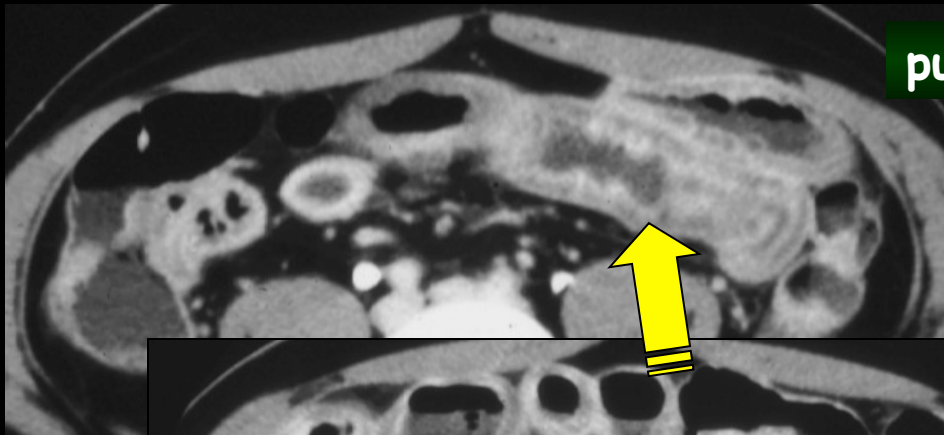


**polyarthrite rhumatoïde
avec vascularite**

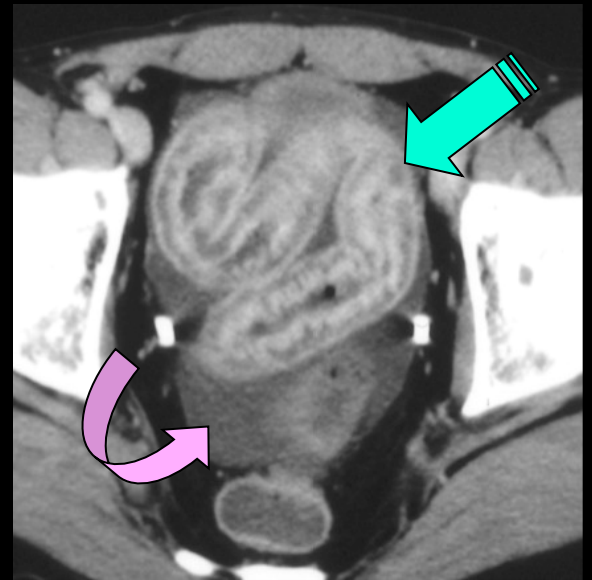


LEAD

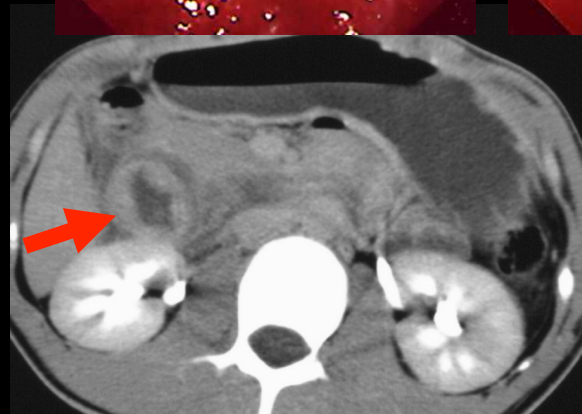
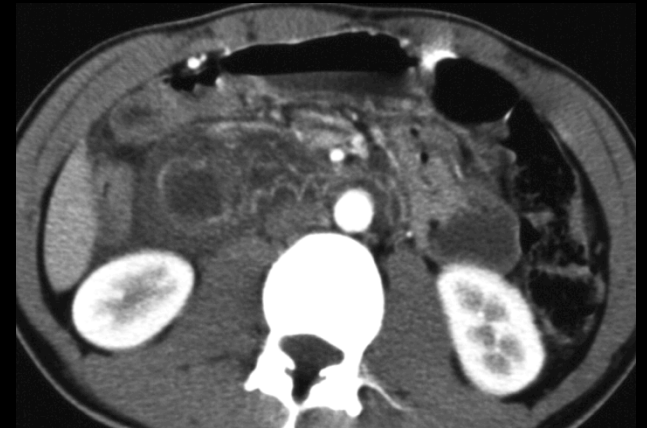
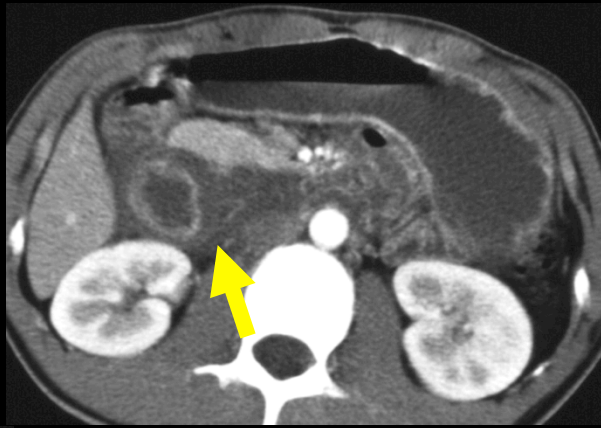
purpura rhumatoïde



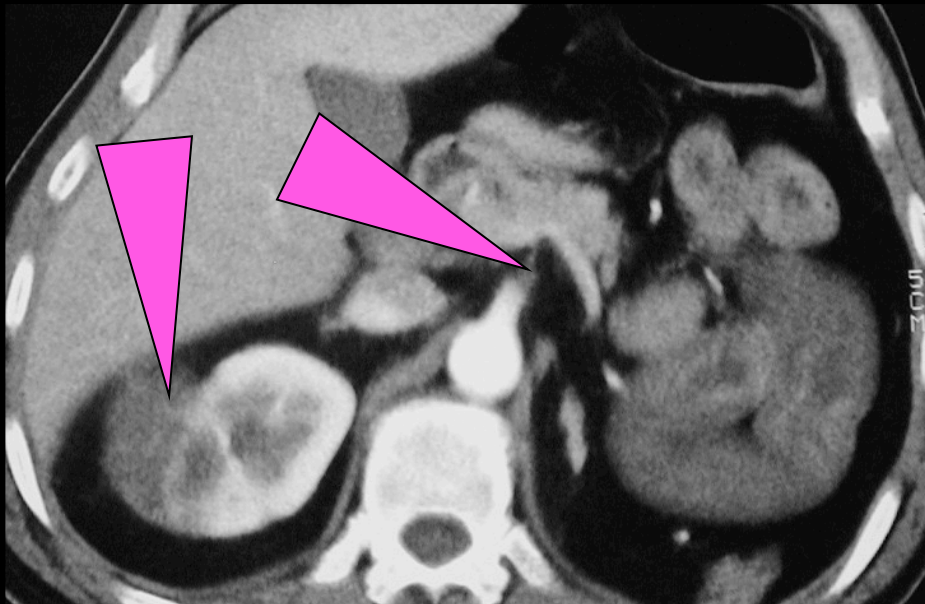
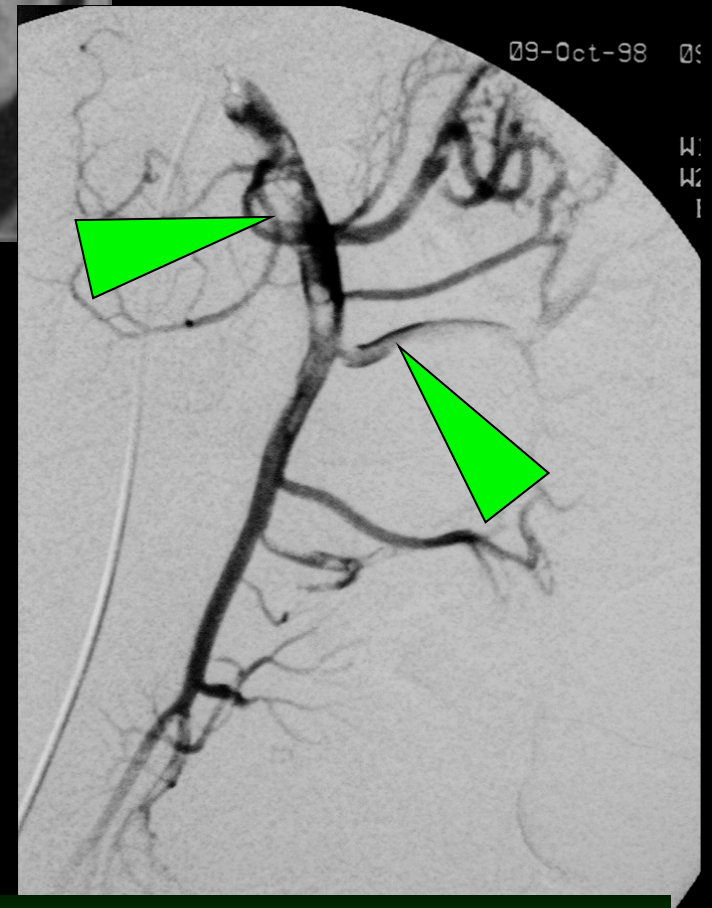
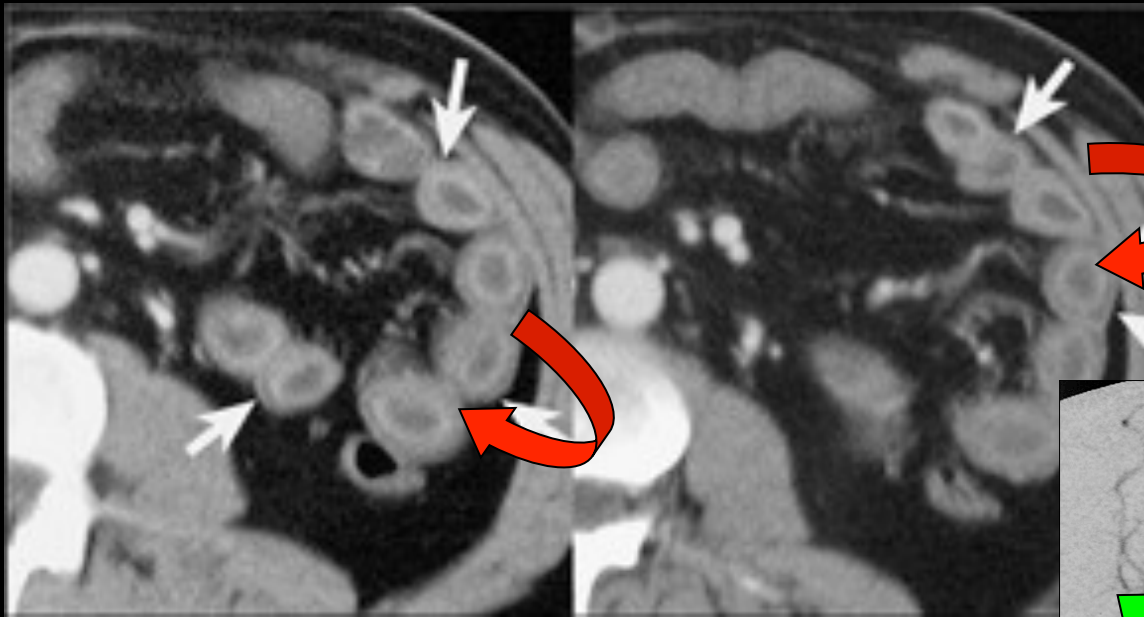
LEAD



homme 27 ans, douleurs abdominales, fièvre arthralgies

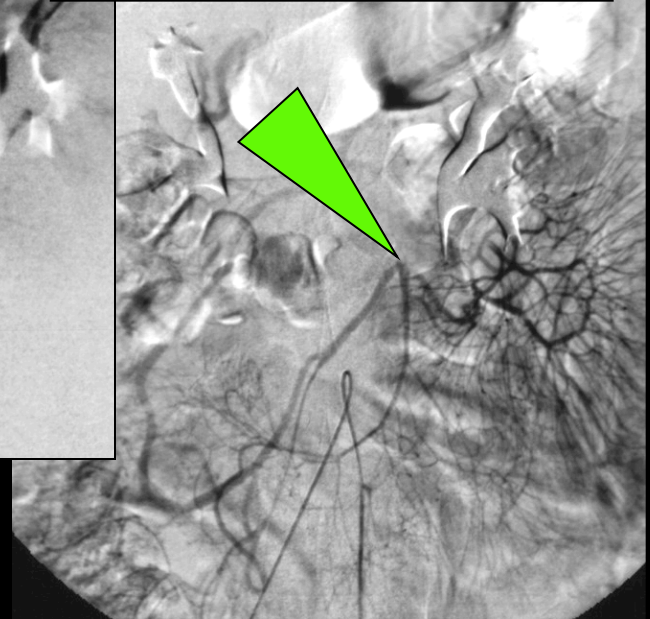
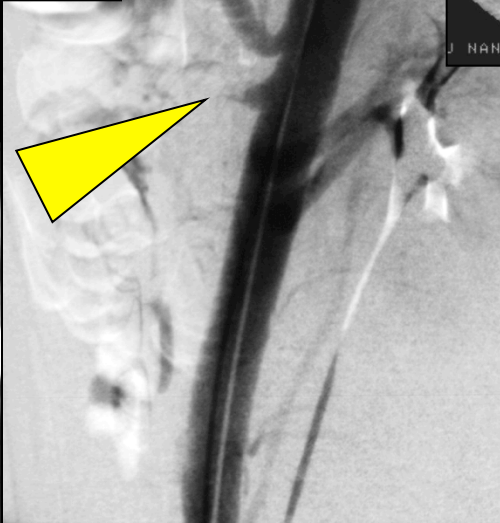
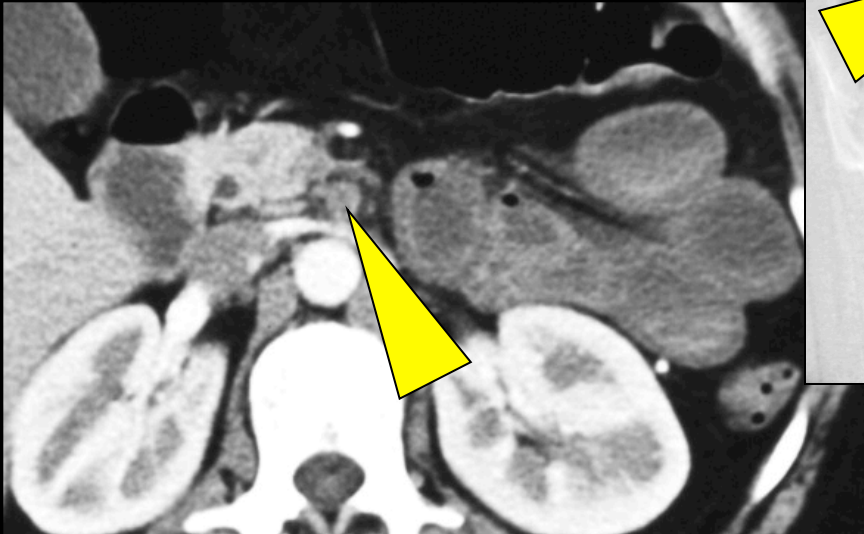
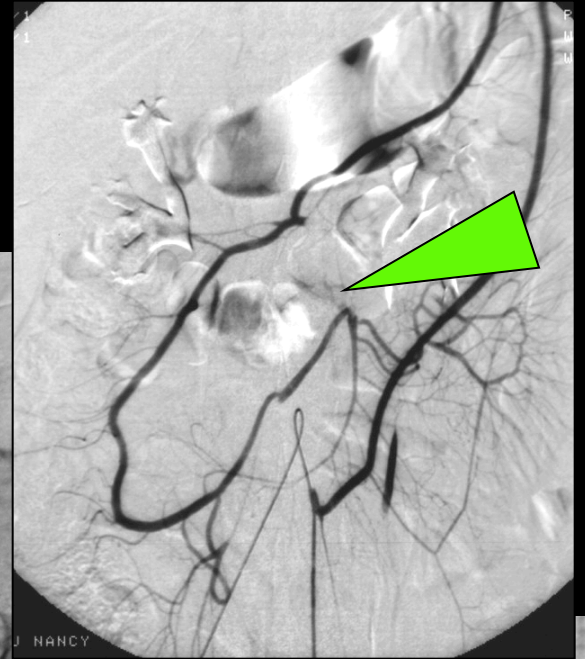


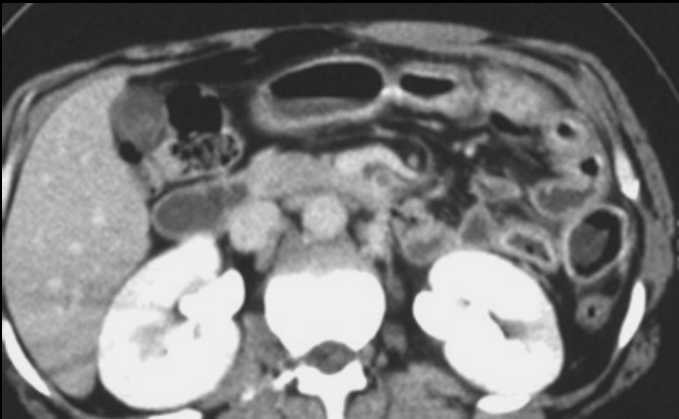
purpura rhumatoïde



ischémie subaiguë **obstructive** ; cryptogénétique (obésité, tabagisme, CO)

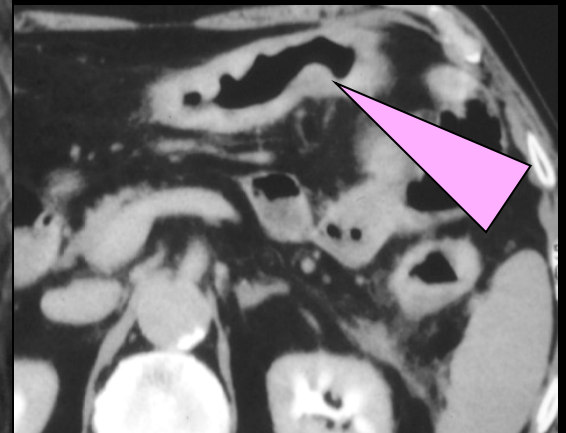
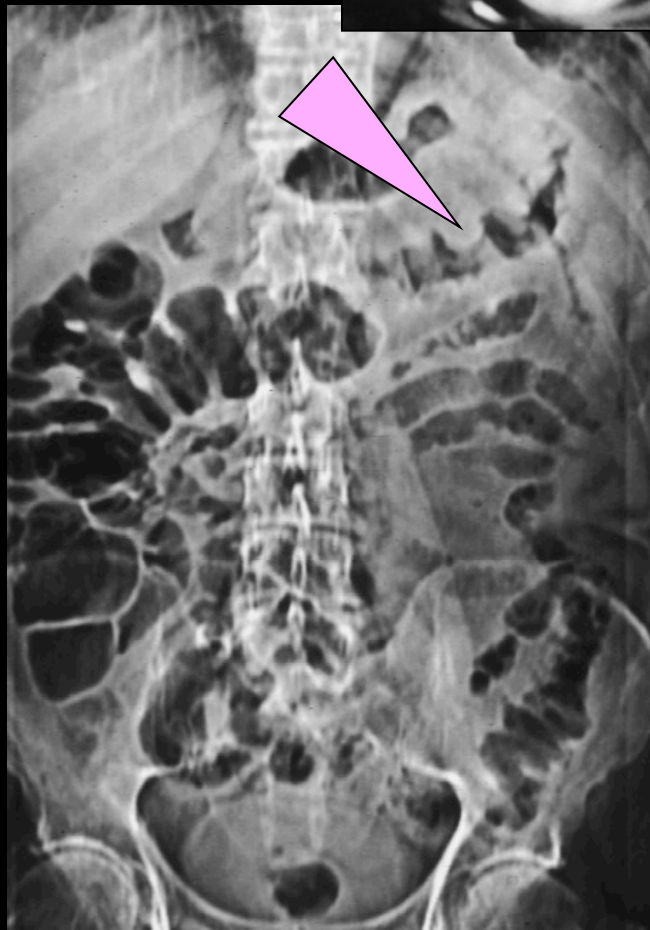
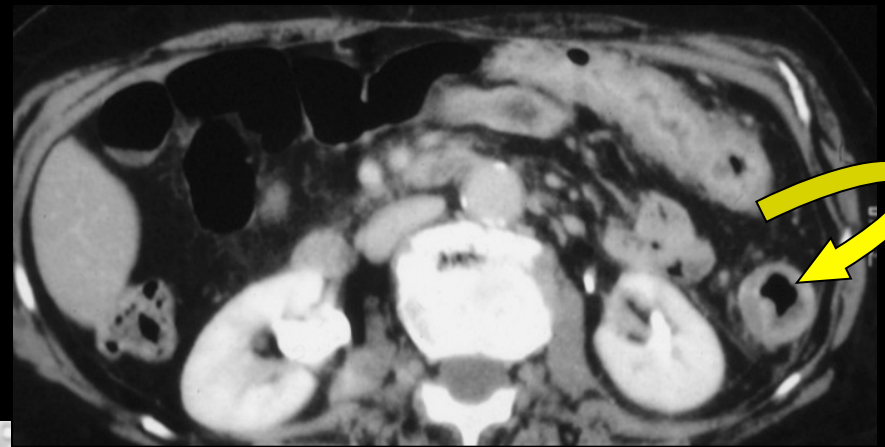
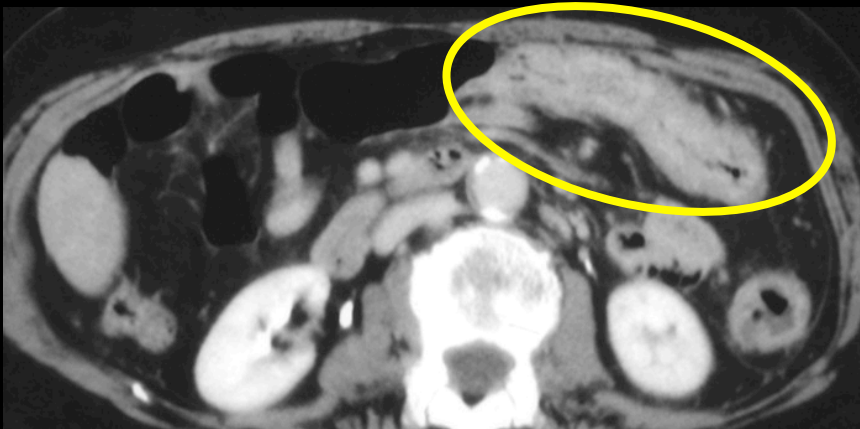
ischémie subaiguë **obstructive** ; thrombose tronculaire de l'AMS



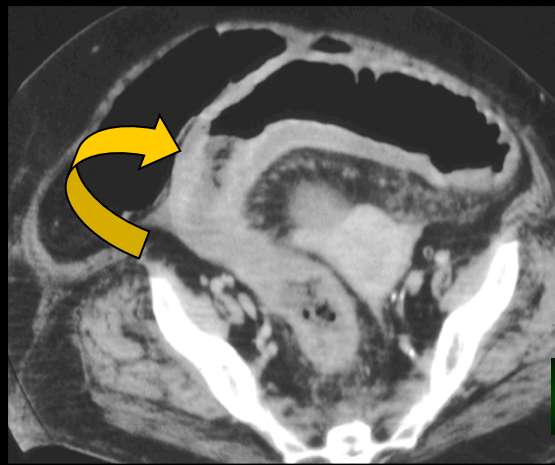
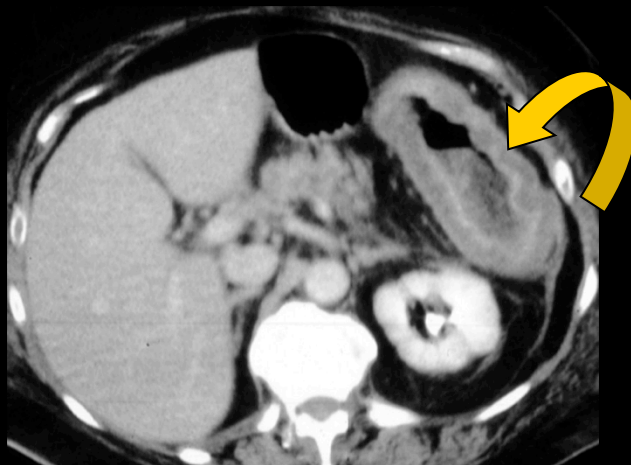
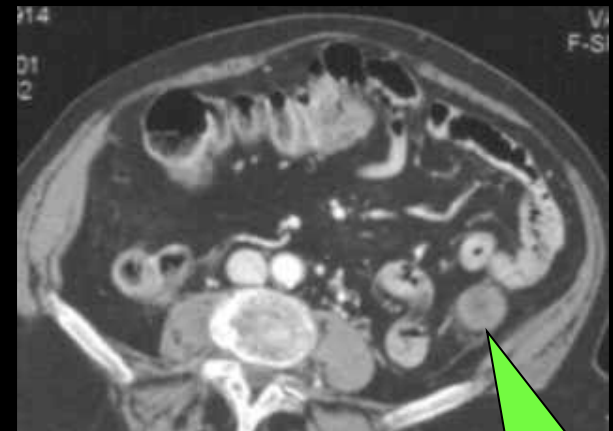
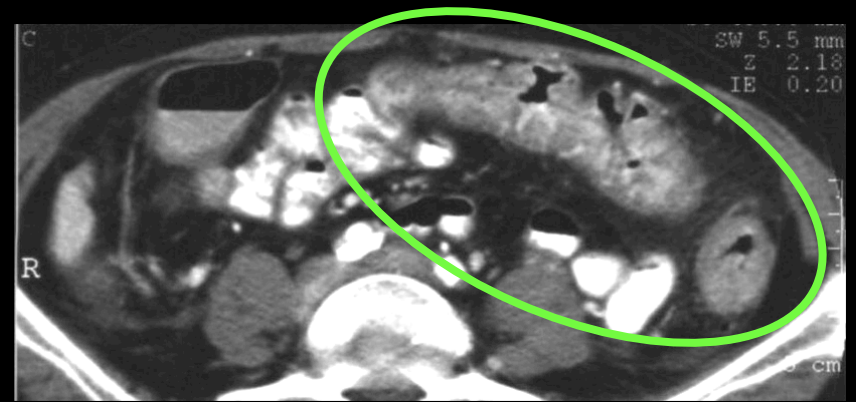
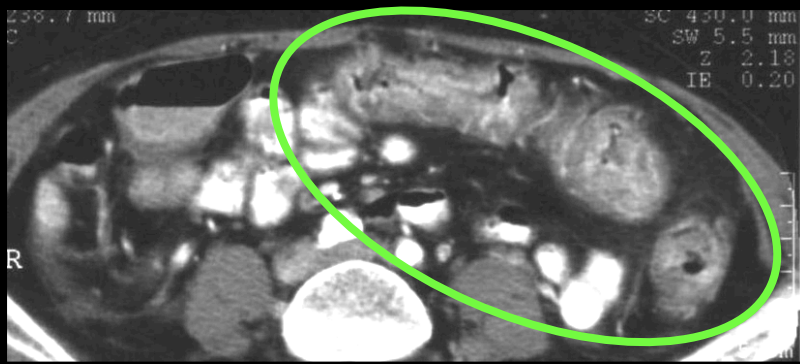


ischémie subaiguë **obstructive** ; thrombose tronculaire de l'AMS

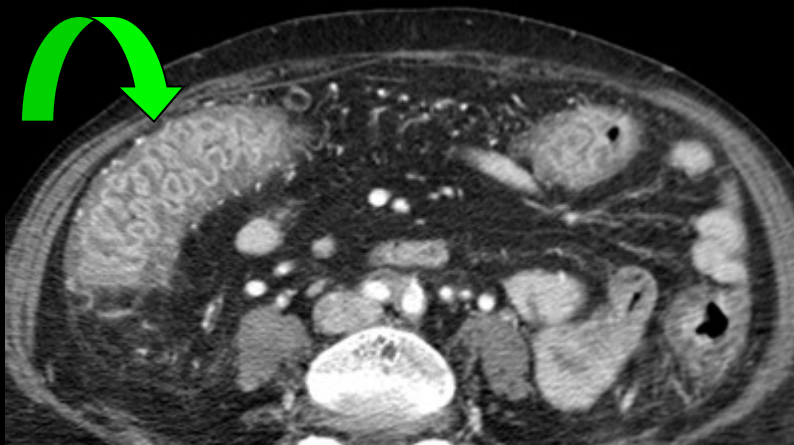
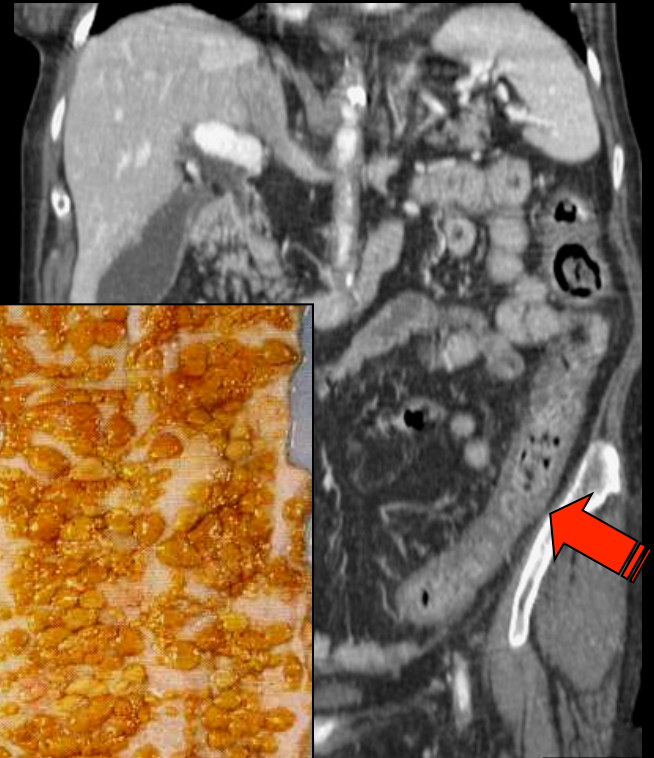
évolution vers une **sténose fibreuse** en **4 semaines**



colites
ischémiques

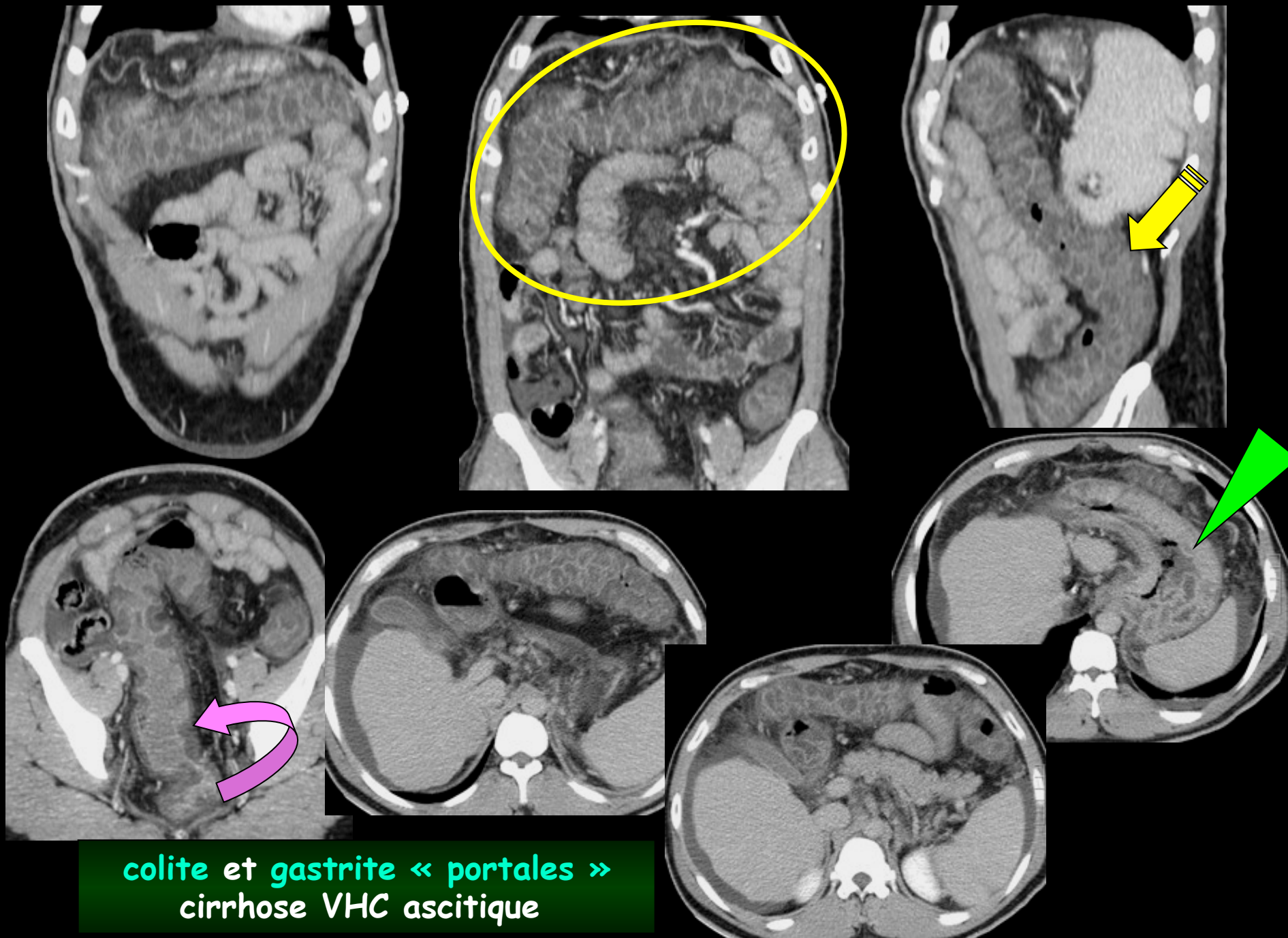


colites ischémiques



pan colite aiguë
 colite pseudo-
 membraneuse
 (clostridium
 difficile)
 concertina-like
 aspect

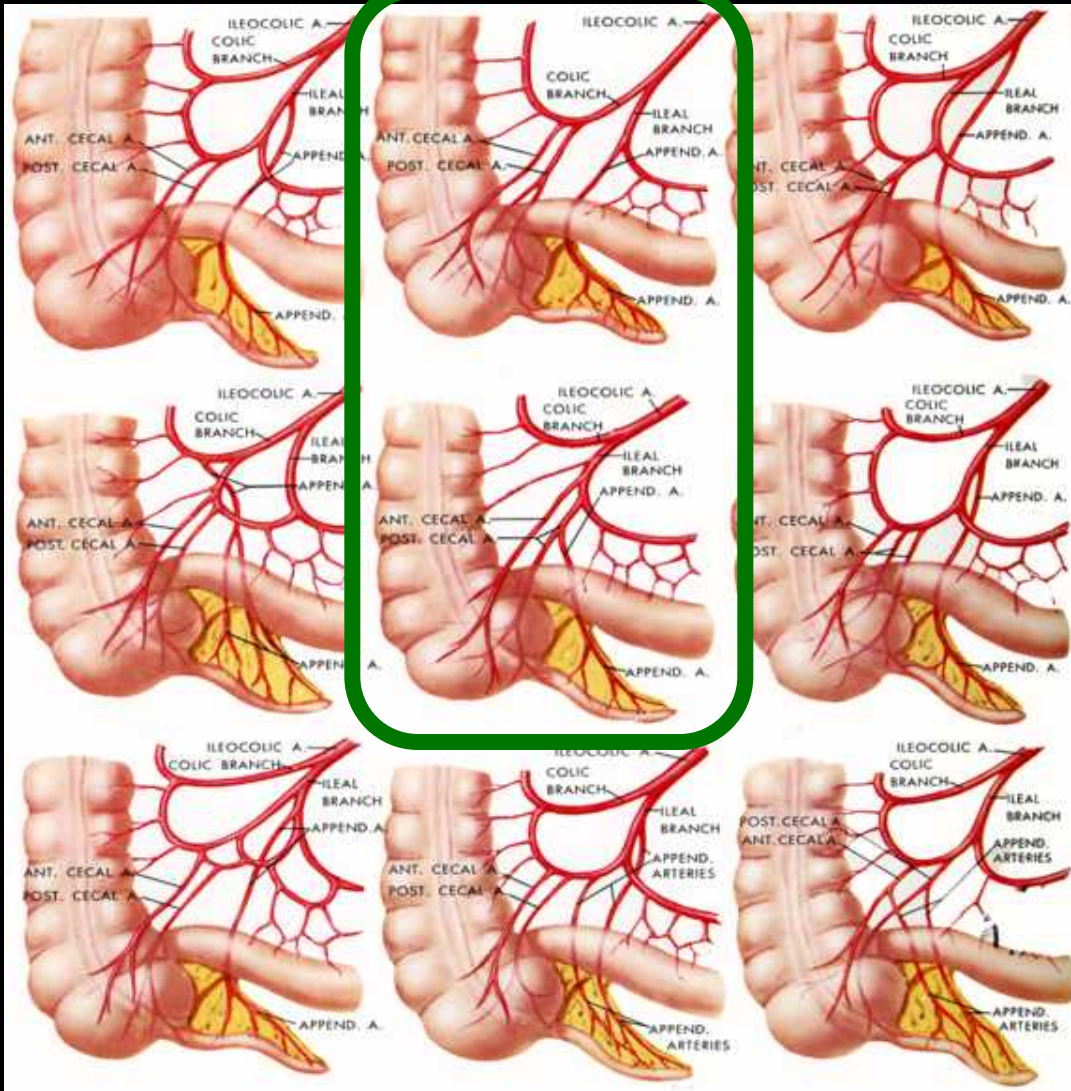


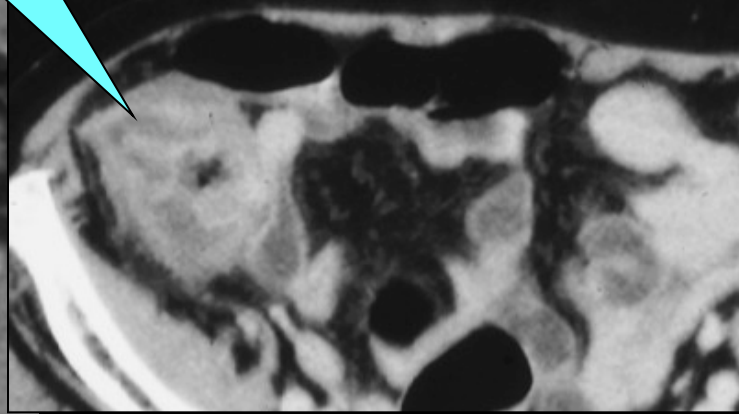


ischémies coliques segmentaires droites

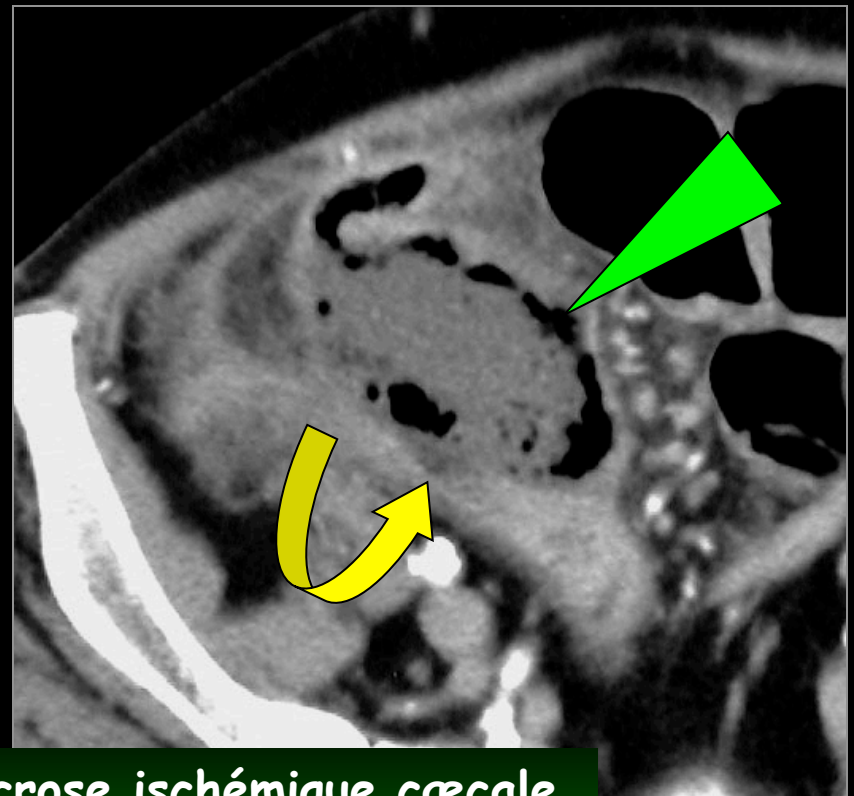
facteurs anatomiques prédisposants :

- longueur des vaisseaux droits du caecum
- diamètre du caecum (loi de Laplace)
- présence d'arcades anastomotiques entre artères iéales , caecales et coliques droites

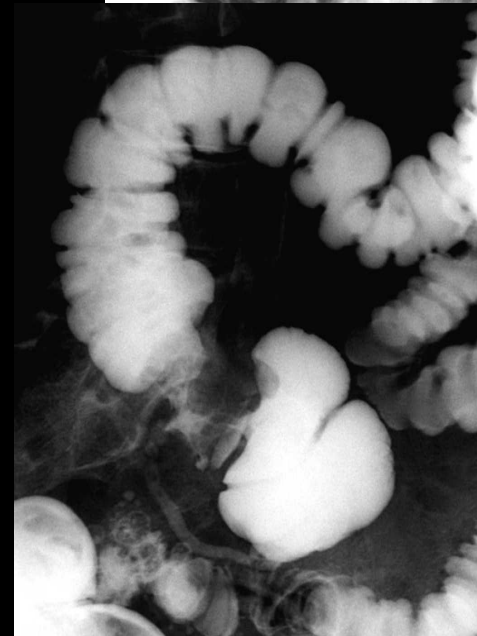
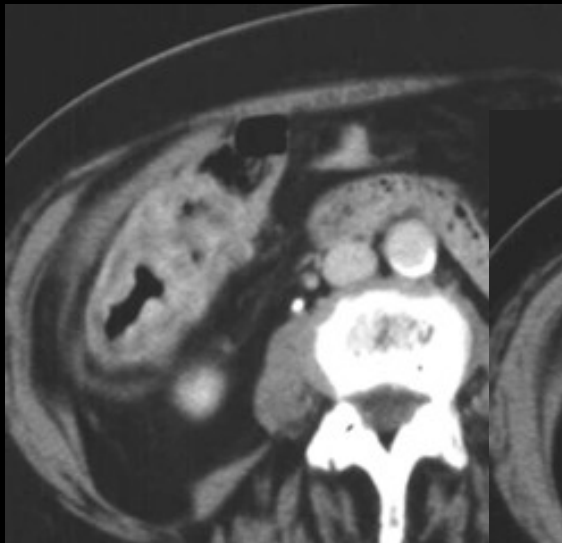
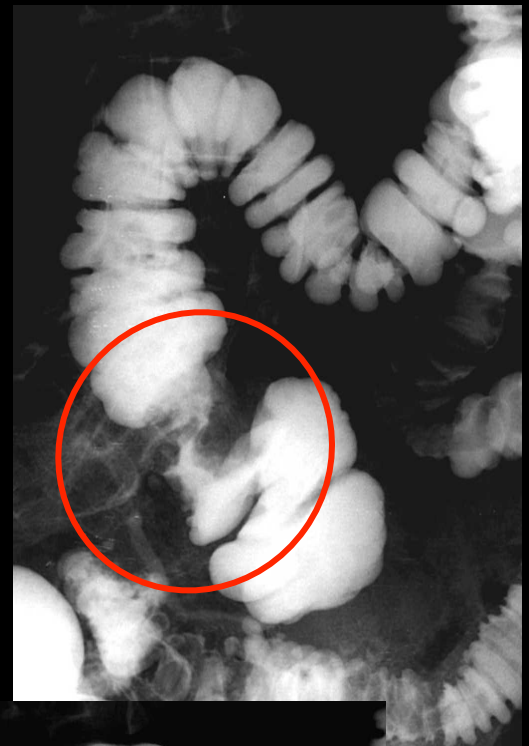
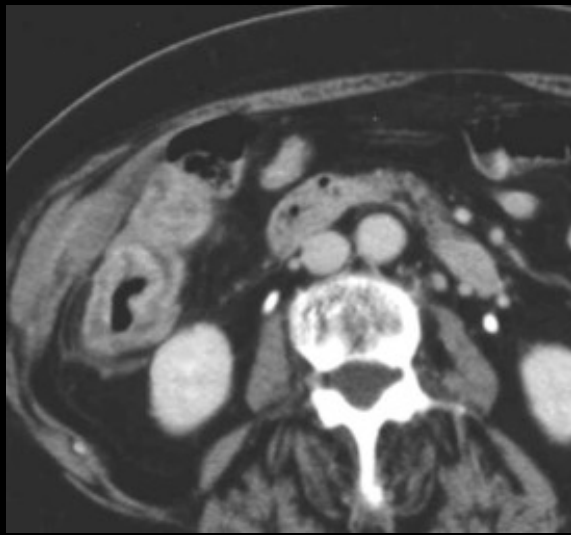




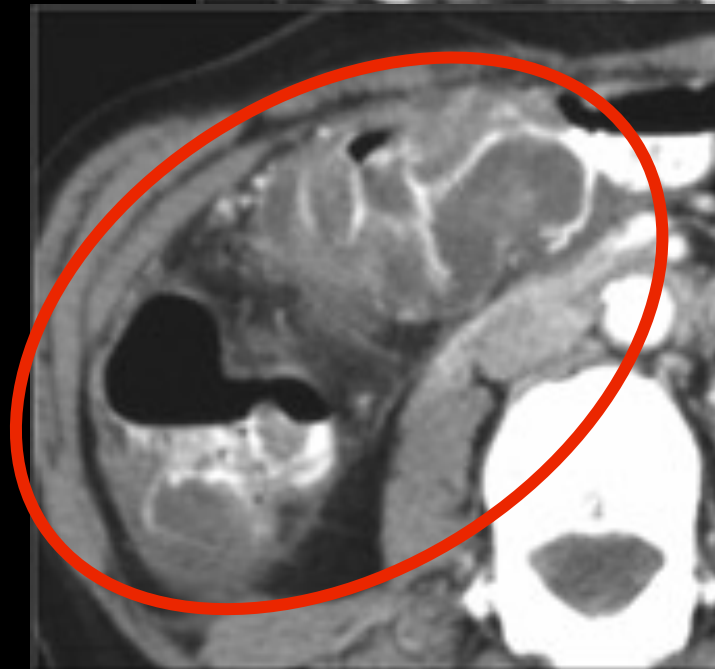
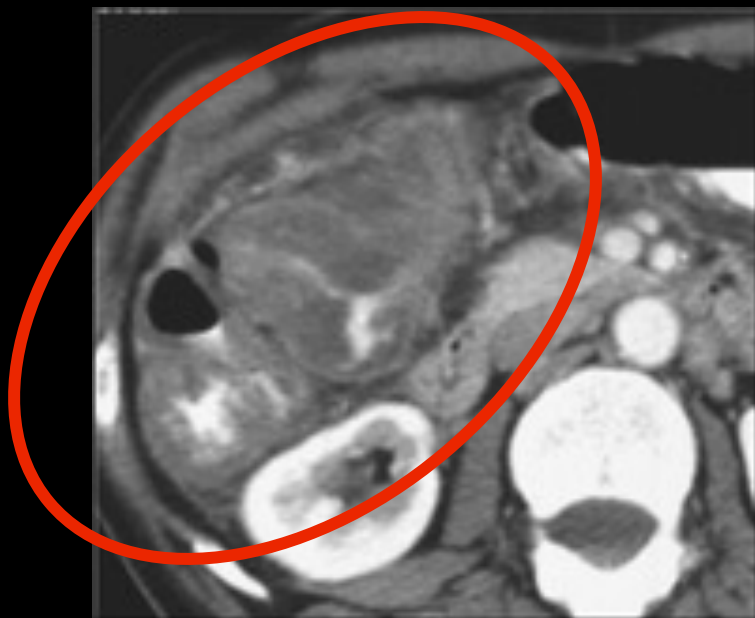
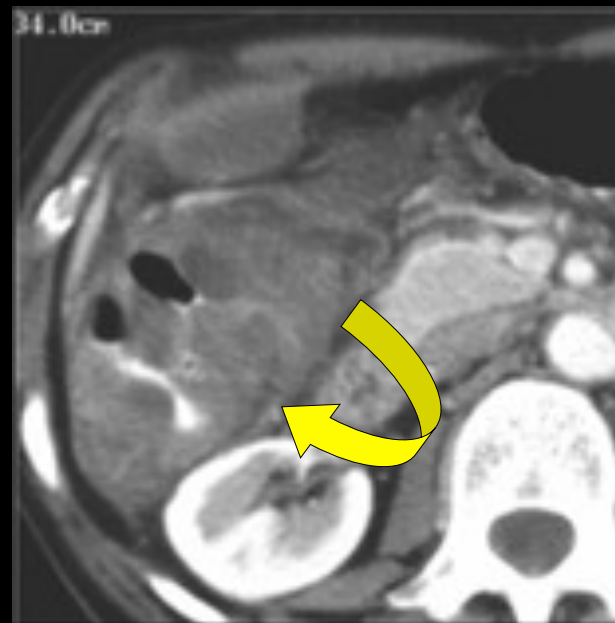
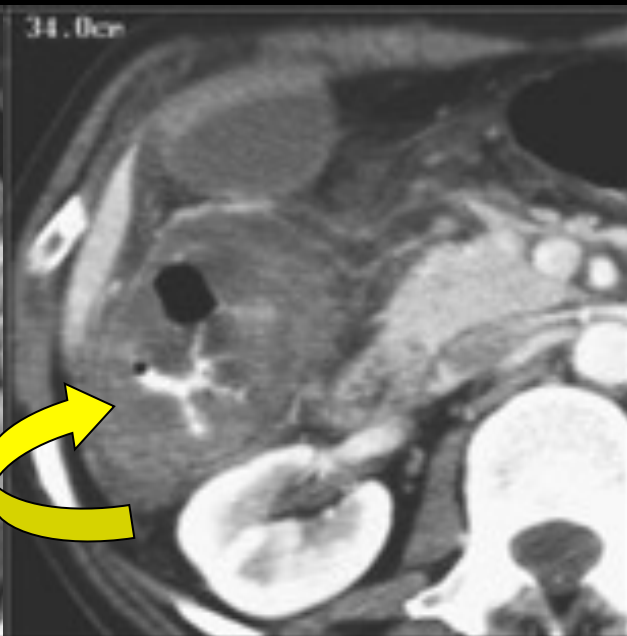
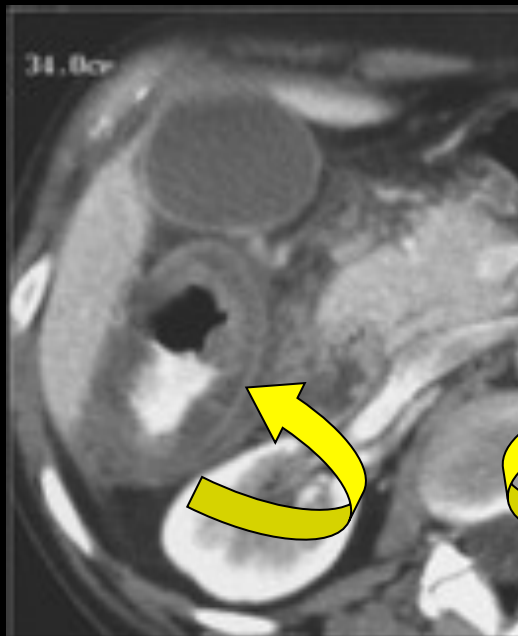
ischémies subaiguës cæcales



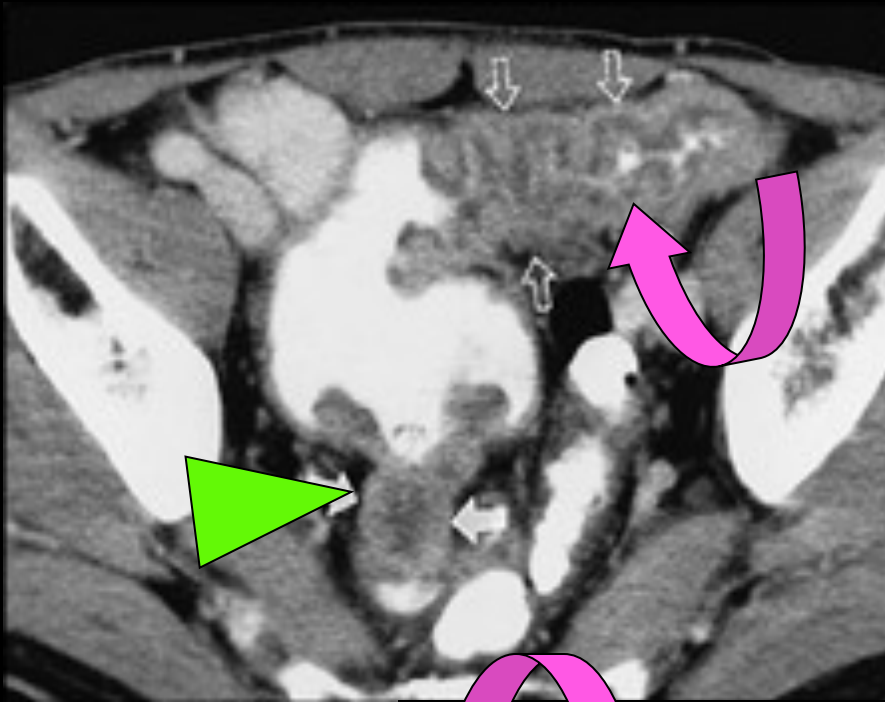
nécrose ischémique cæcale
"perforée bouchée".



ischémie subaiguë segmentaire du colon
ascendant ; aspect pseudo-tumoral



ischémie colique droite pseudo-tumorale

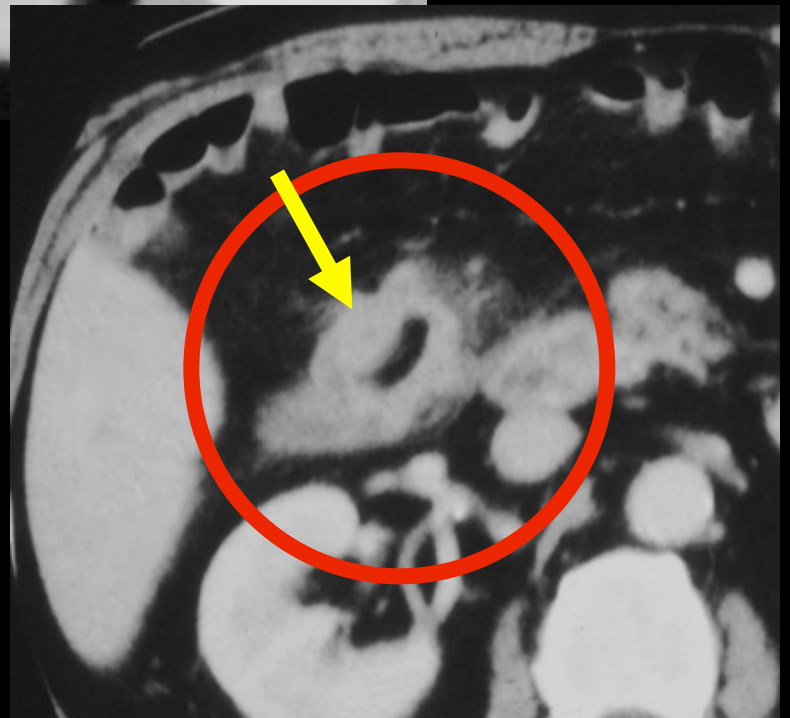
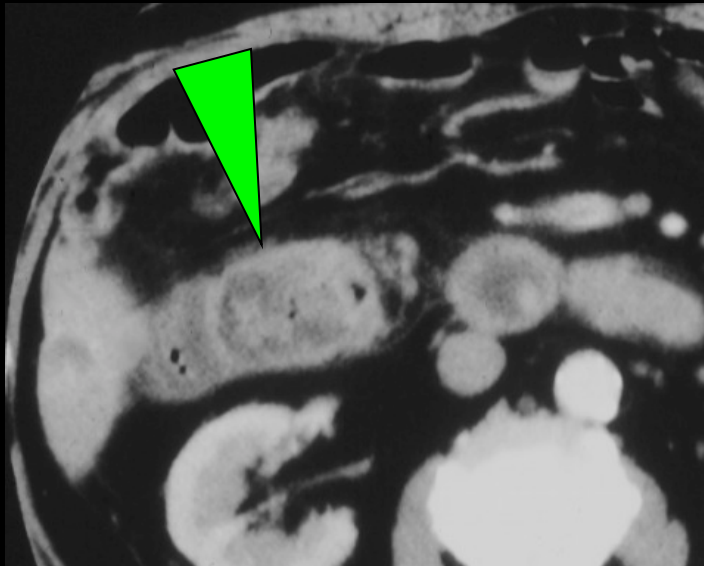
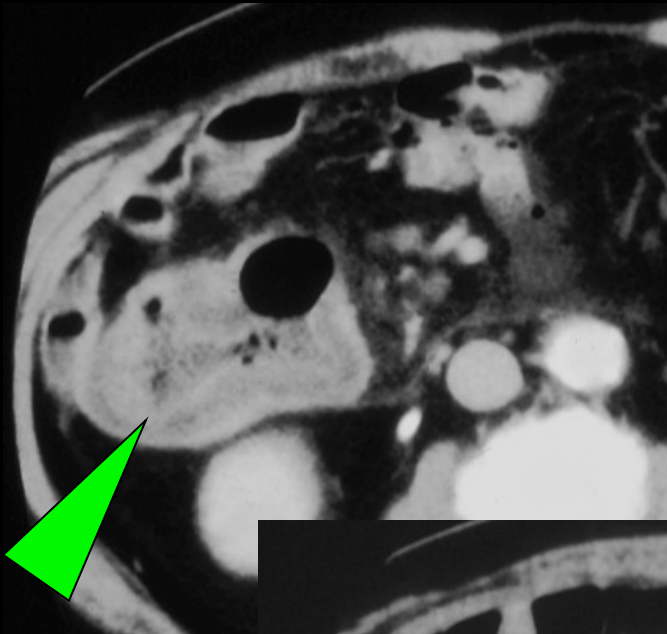
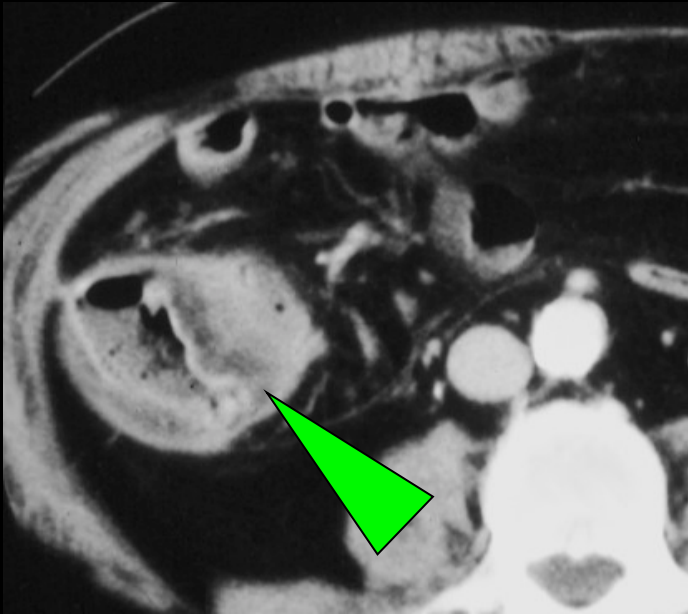


ischémie colique
segmentaire
" symptôme "



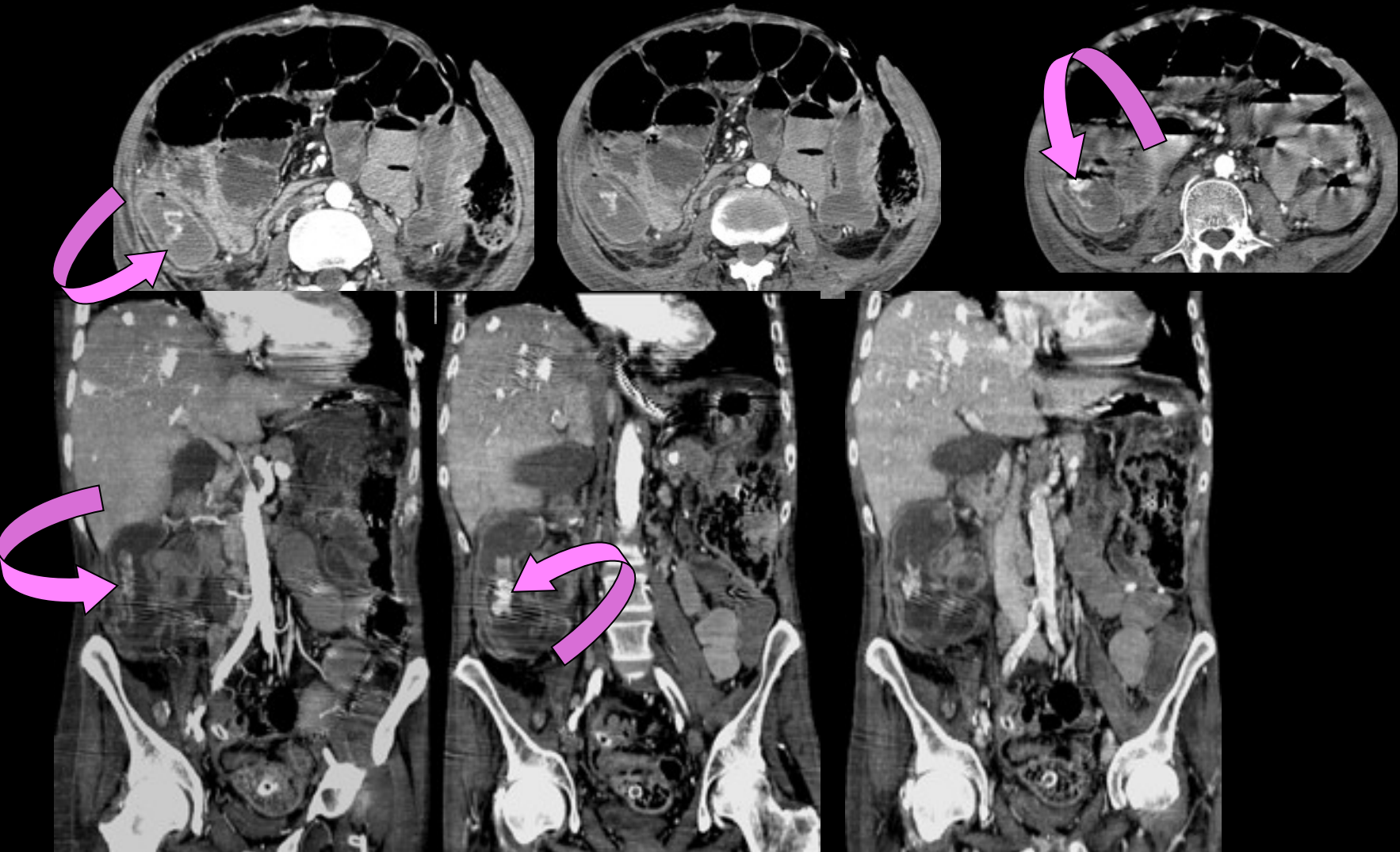
ADK sténosant
du sigmoïde

ischémie subaiguë d'amont

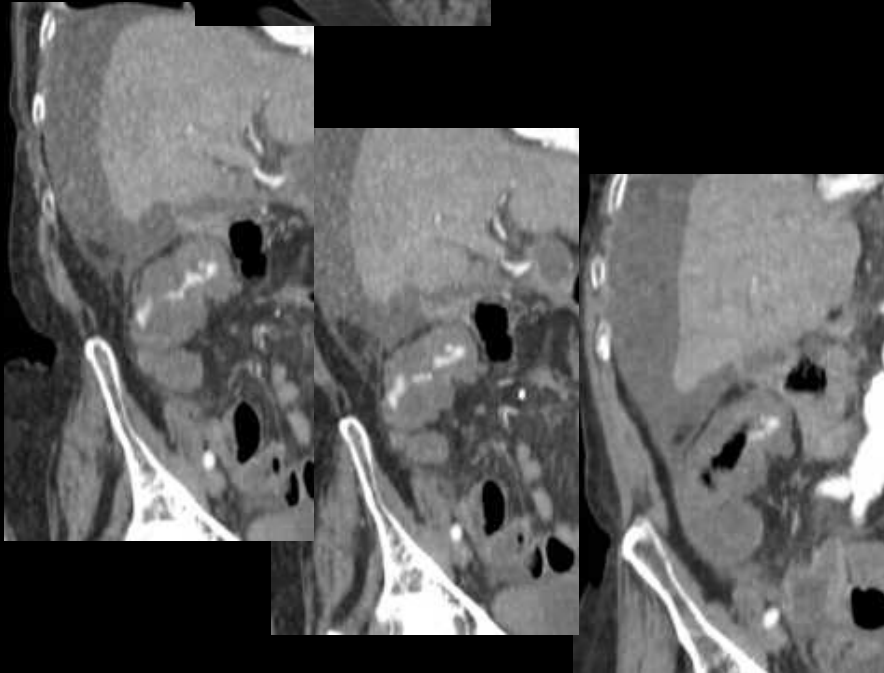
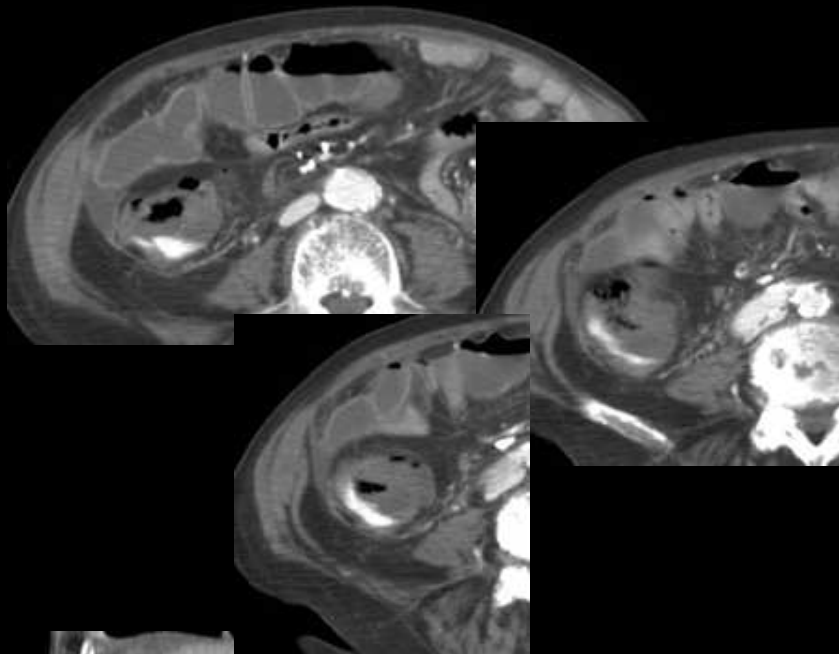


ischémie subaiguë colique en amont d'un ADK angulaire droit sténosant

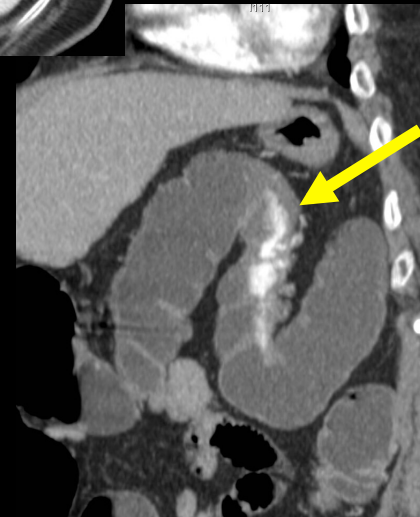
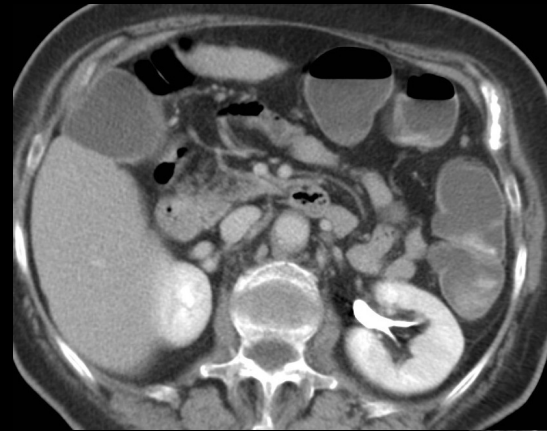
4. hémorragies digestives basses



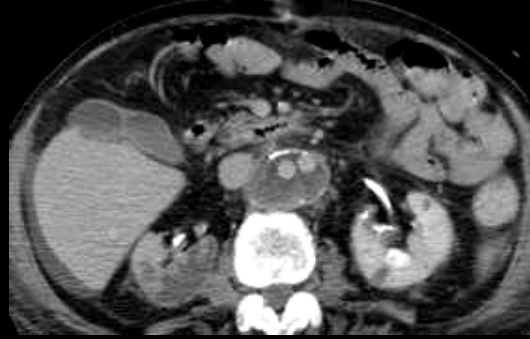
angiodysplasie cœcale hémorragique



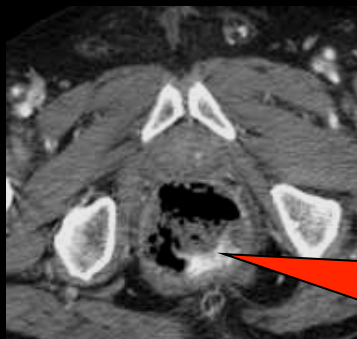
saignement actif colique droit; **angiodysplasie**



saignement actif
angle gauche
diverticule
hémorragique



rectorragies après
chirurgie aortique



Au total :

.les bases **anatomo-physio-pathologiques** permettent de **comprendre les images** beaucoup mieux que les « preuves statistiques » de l'evidence -based medicine !!!

.les ischémies intestino-mésentériques et coliques sont **très fréquentes**

.l'identification des **ischémies veineuses** est un des succès de l'imagerie CT des urgences

.dans les **hémorragies basses massives** ,le **CT** a une **bonne valeur localisatrice** de l'origine du saignement

Points clés et pièges de l'imagerie scanographique des urgences abdominales

1. points clés et pièges du diagnostic des **perforations intestinales**



2. points clés et pièges du diagnostic des **syndromes douloureux et fébriles de l'étage sous-mésocolique**



3. points clés et pièges du diagnostic des **ischémies intestino-mésentériques**



4. points clés et pièges du diagnostic des **occlusions intestinales**



5. points clés et pièges du diagnostic des **syndromes douloureux et fébriles de l'étage sus-mésocolique**

