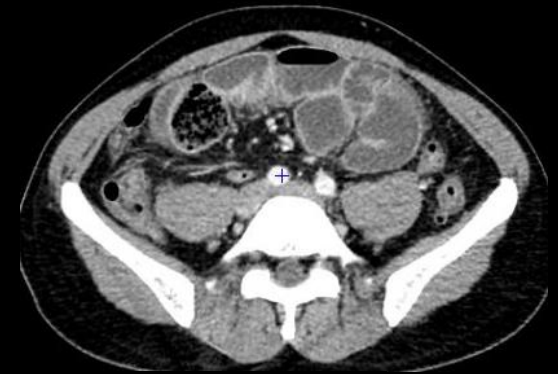
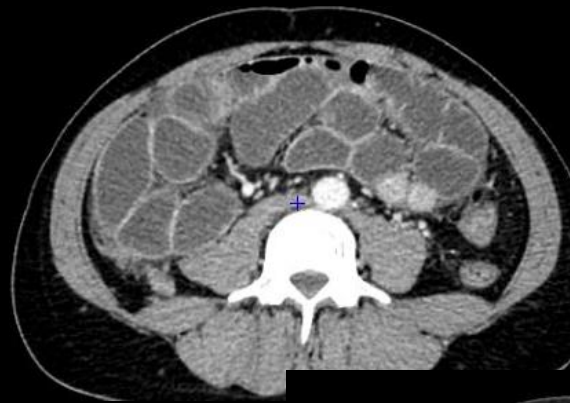


patient de 43 ans ; douleurs abdominales, rétro-ombilicales survenant par crises avec subocclusions ; pas d'atteinte de l'état général un scanner est pratiqué . Quels sont les items sémiologiques à retenir pour le diagnostic



obs. Yves
Ranchoup
groupe du mail
Grenoble

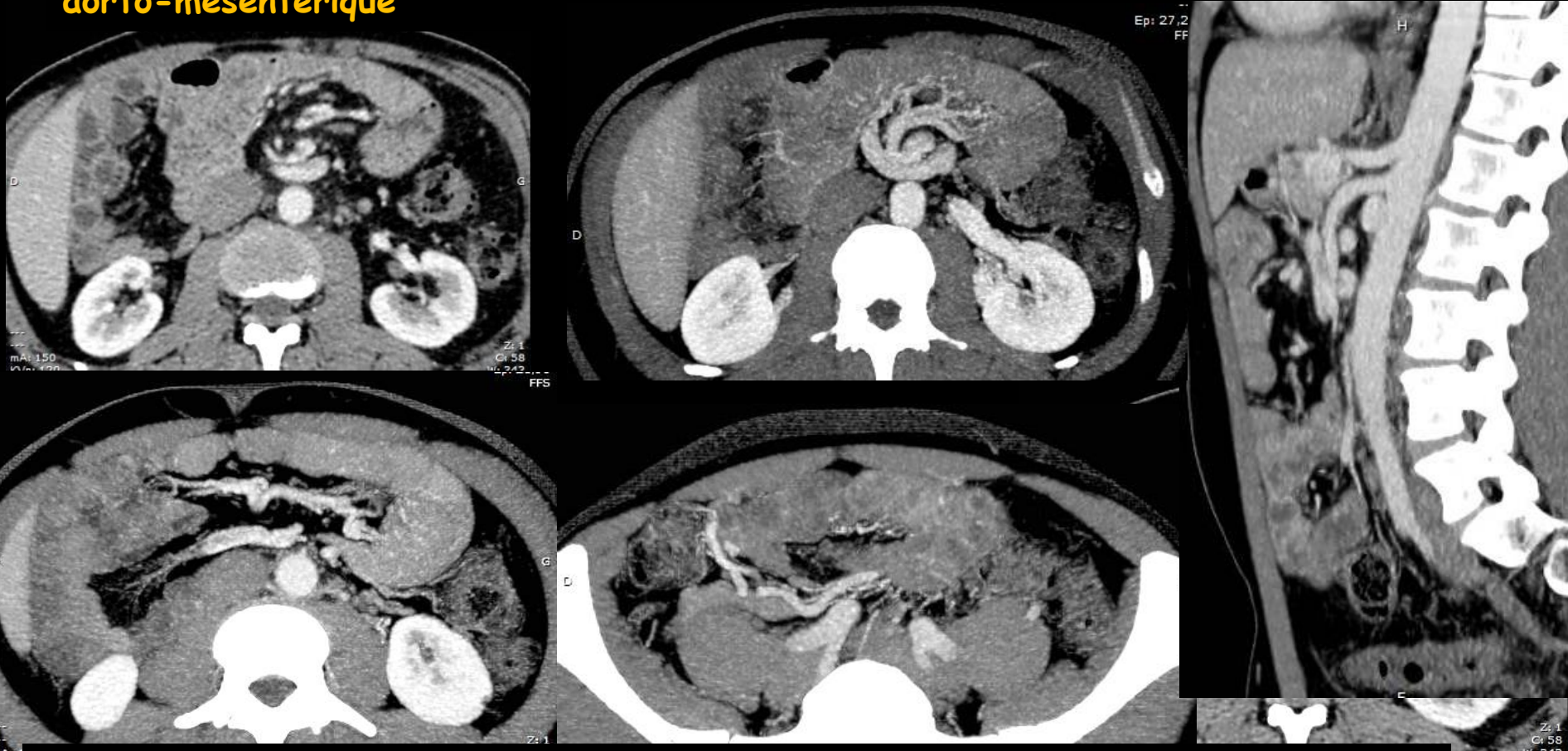


2

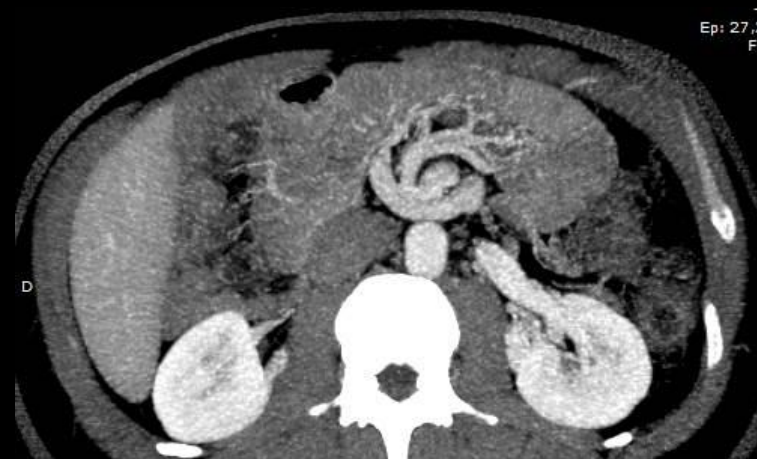


les reformations MIP permettent de confirmer **le signe du tourbillon vasculaire (whirl sign vasculaire)** au niveau du tronc de l'AMS, autour duquel s'entourent les branches artérielles et veineuses du mésentère

le duodénum s'arrête au genu inferius; il n'y a **pas de duodénum dans la pince aorto-mésentérique**

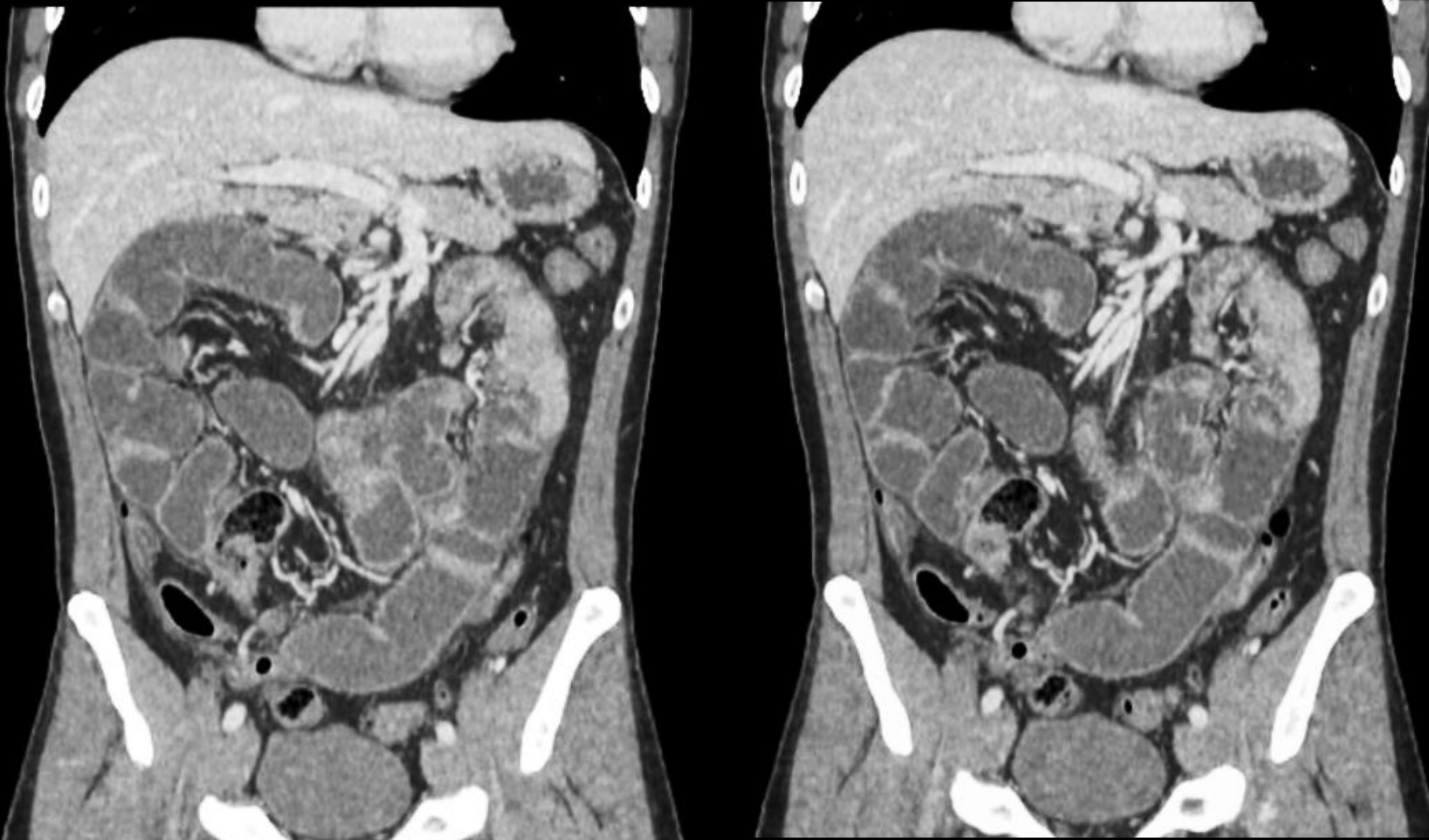


le signe du tourbillon vasculaire est d'autant plus facilement analysable que l'on adapte l'épaisseur des coupes en MIP à celle du pédicule mésentérique supérieur



le carrefour
iléo-caecal est
en position
haute, sous-
hépatique

le diagnostic de **volvulus total du grêle de l'adulte** est signifié au patient qui décline les offres thérapeutiques mais revient **près de quatre ans plus tard**, en raison de l'accentuation de la symptomatologie douloureuse. Un nouveau scanner est pratiqué, qui montre une légère majoration des remaniements vasculaires



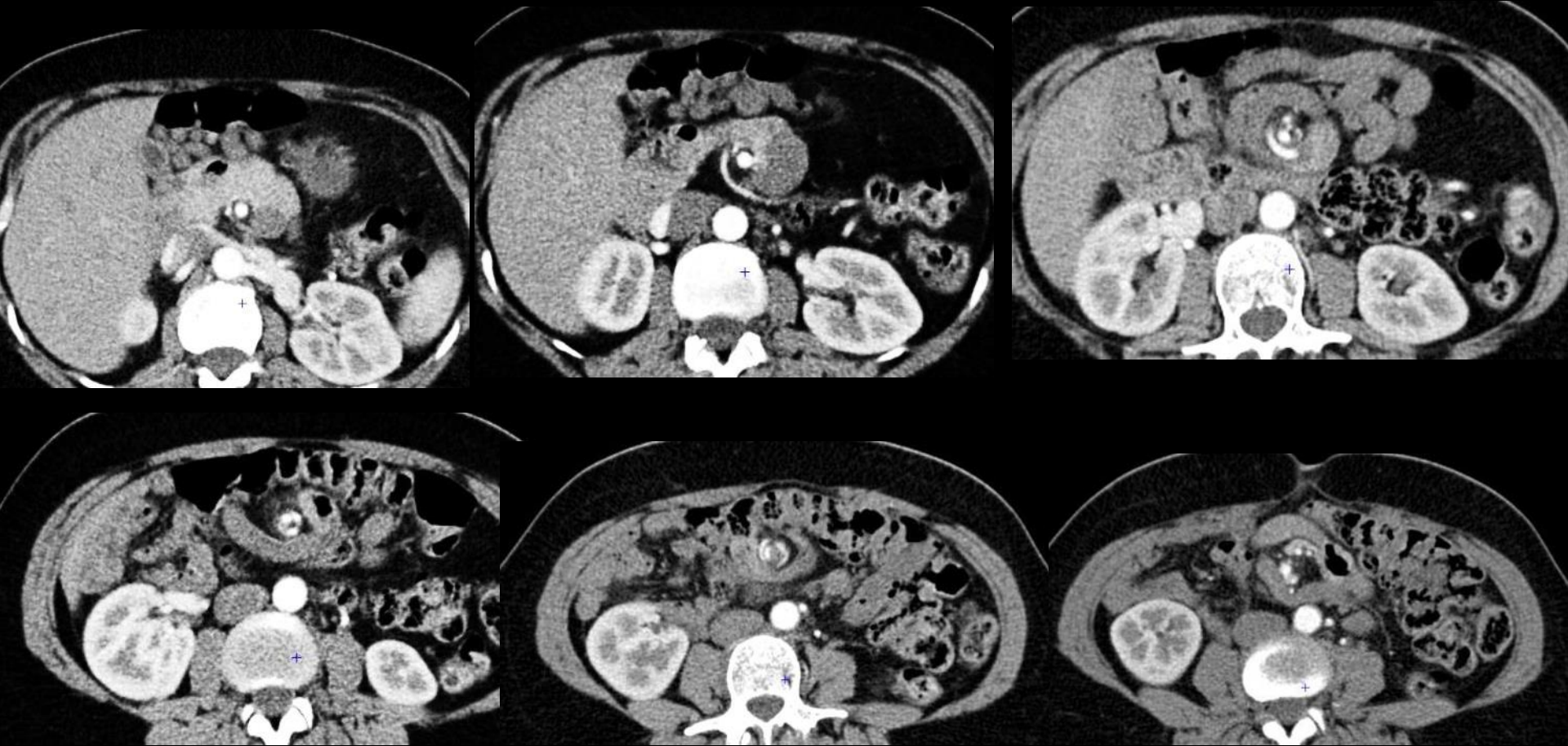


le patient, dûment informé continue sa réflexion sur l'opportunité de se soumettre à un traitement chirurgical prophylactique d'un ischémie intestino-mésentérique massive



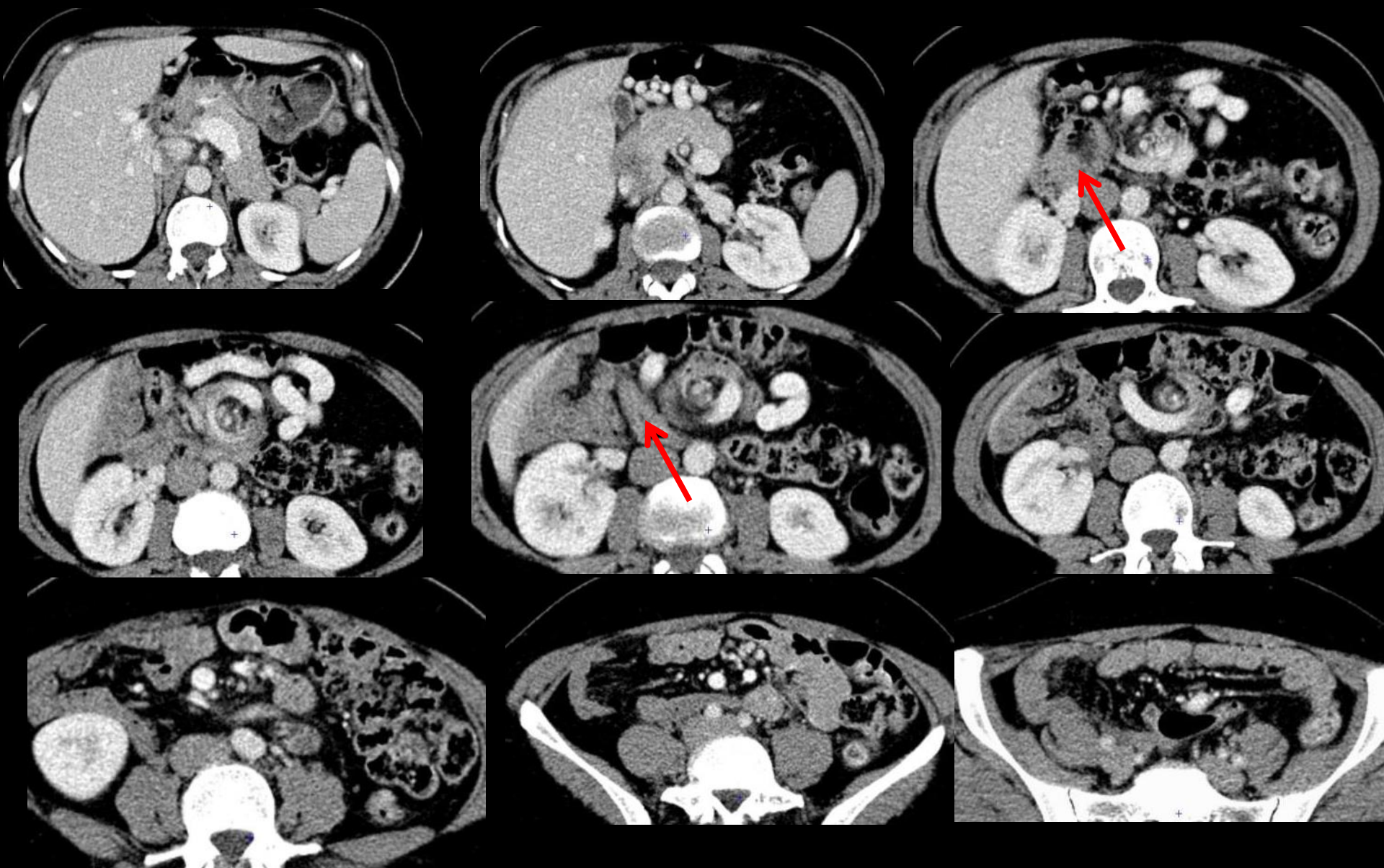


cas compagnon n°1 homme 47 ans en surpoids douleurs abdominales chroniques et épisodes subocclusifs itératifs



dès la phase artérielle, le diagnostic de **volvulus total du grêle** de l'adulte est porté,, au vu du tourbillon vasculaire du pédicule mésentérique supérieur et du caecum en position sous hépatique

obs. Yves Ranchoup Groupe du mail Grenoble



la phase portale confirme l'absence de 3^{ème} portion du duodénum dans la pince aorto-mésentérique, le jéjunum faisant suite à D2 au flanc droit du rachis



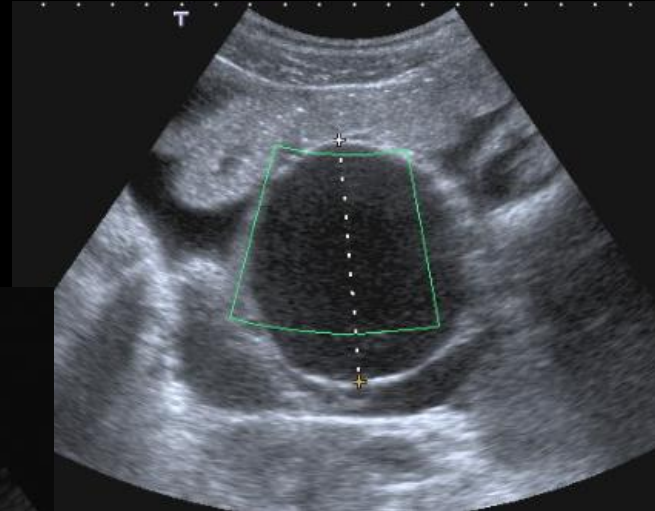
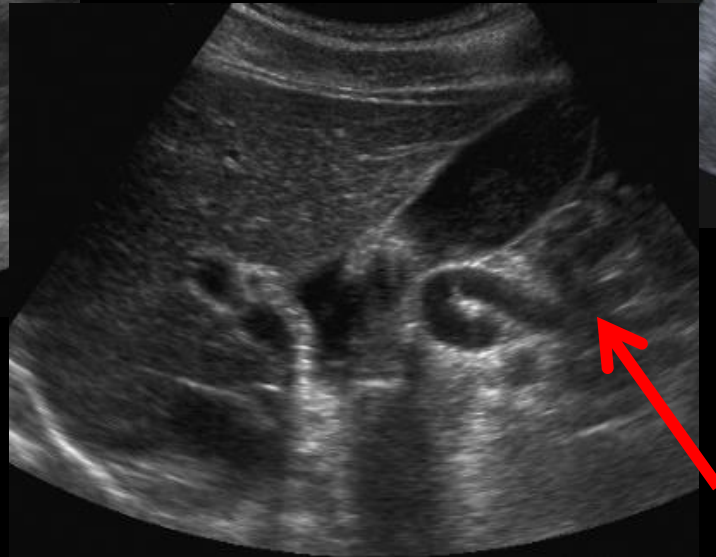
le post-traitement
objective remarquablement
le "tire_bouchon" formé par
l'enroulement des axes
vasculaires des plis
mésentériques autour de
l'axe formé par l'AMS

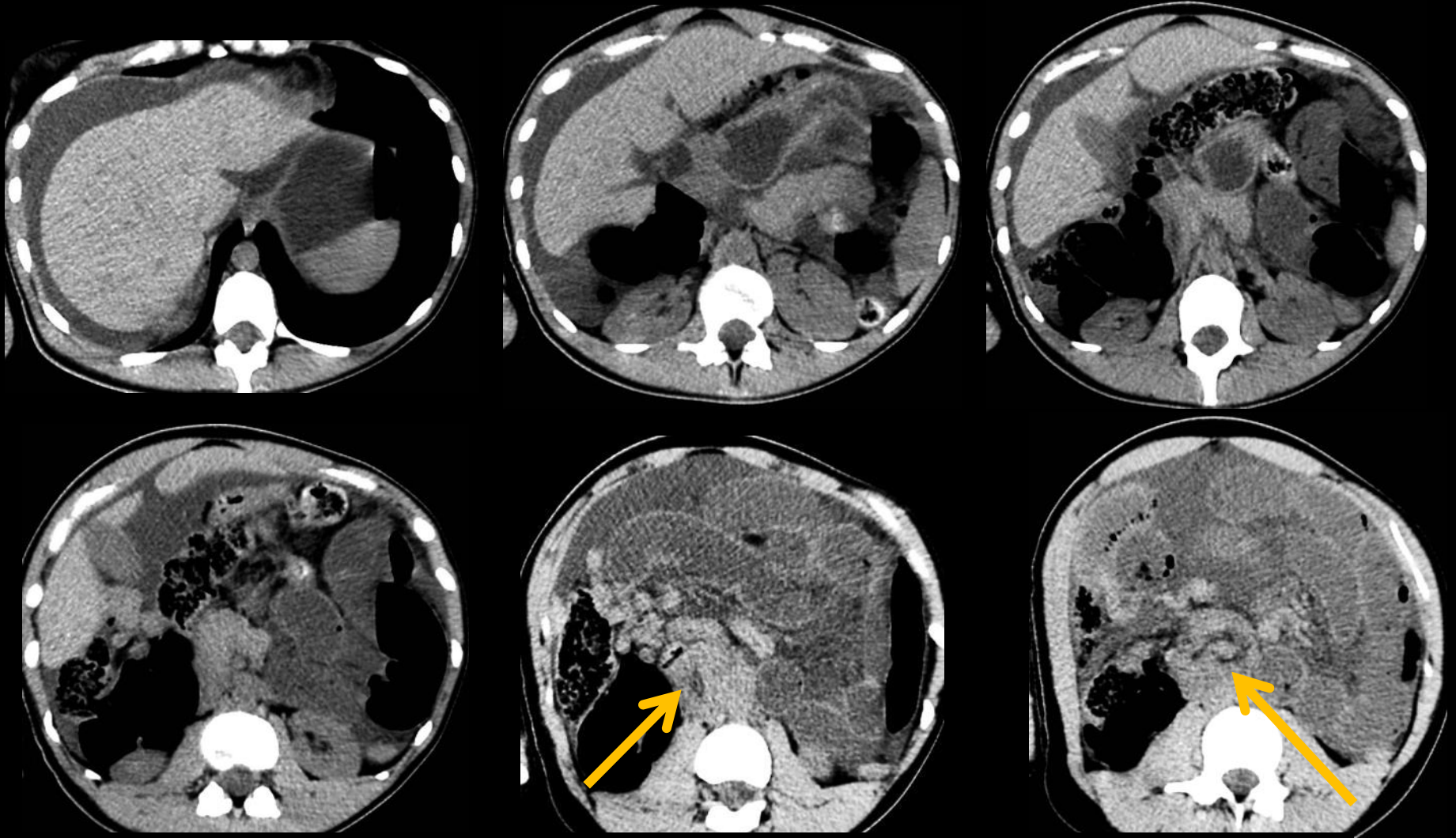
le patient est opéré : dérotation du volvulus et conversion de la disposition "
rotation incomplète à 180° " de l'anse intestinale primitive en mésentère commun :
caecum fixé à gauche et anses grêles placées en totalité à droite

cas compagnon n°2

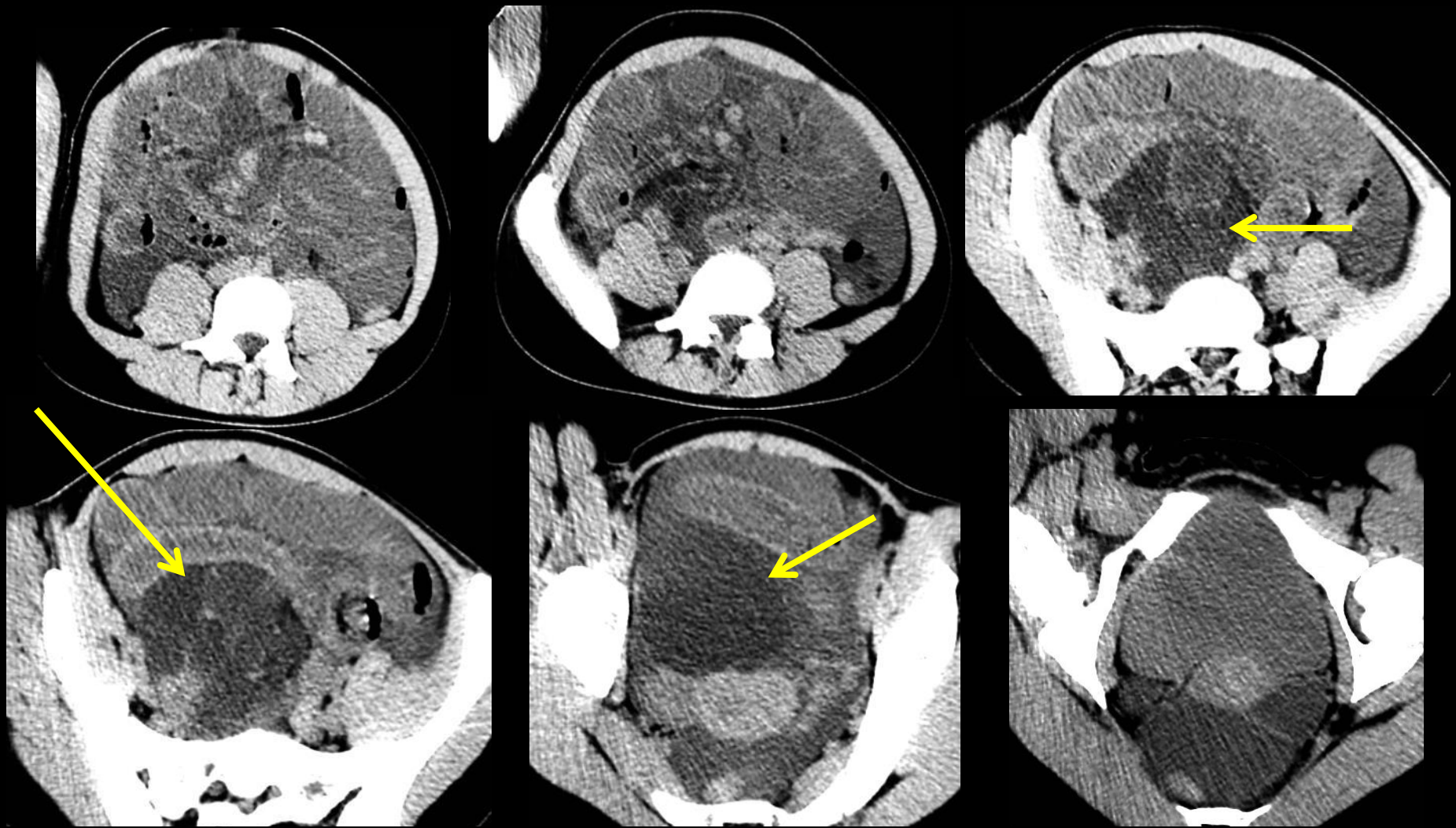
Jeune femme , 19 ans , sans antécédents , sd douloureux hyperalgique à début nocturne (Spasfon, Primpéran, Nubain inefficaces) ; hospitalisation en urgence .
Position genu pectorale , orifices herniaires libres TR normal.
Notion de crises douloureuses similaires depuis l'âge de 10 ans , à raison de 2 par an .
Biologie sanguine (y compris bêta HCG) normale

échographie: anses à parois épaisses; "tourbillon vasculaire" du pédicule
mésentérique supérieur, masse kystique pelvi abdominale postérieure



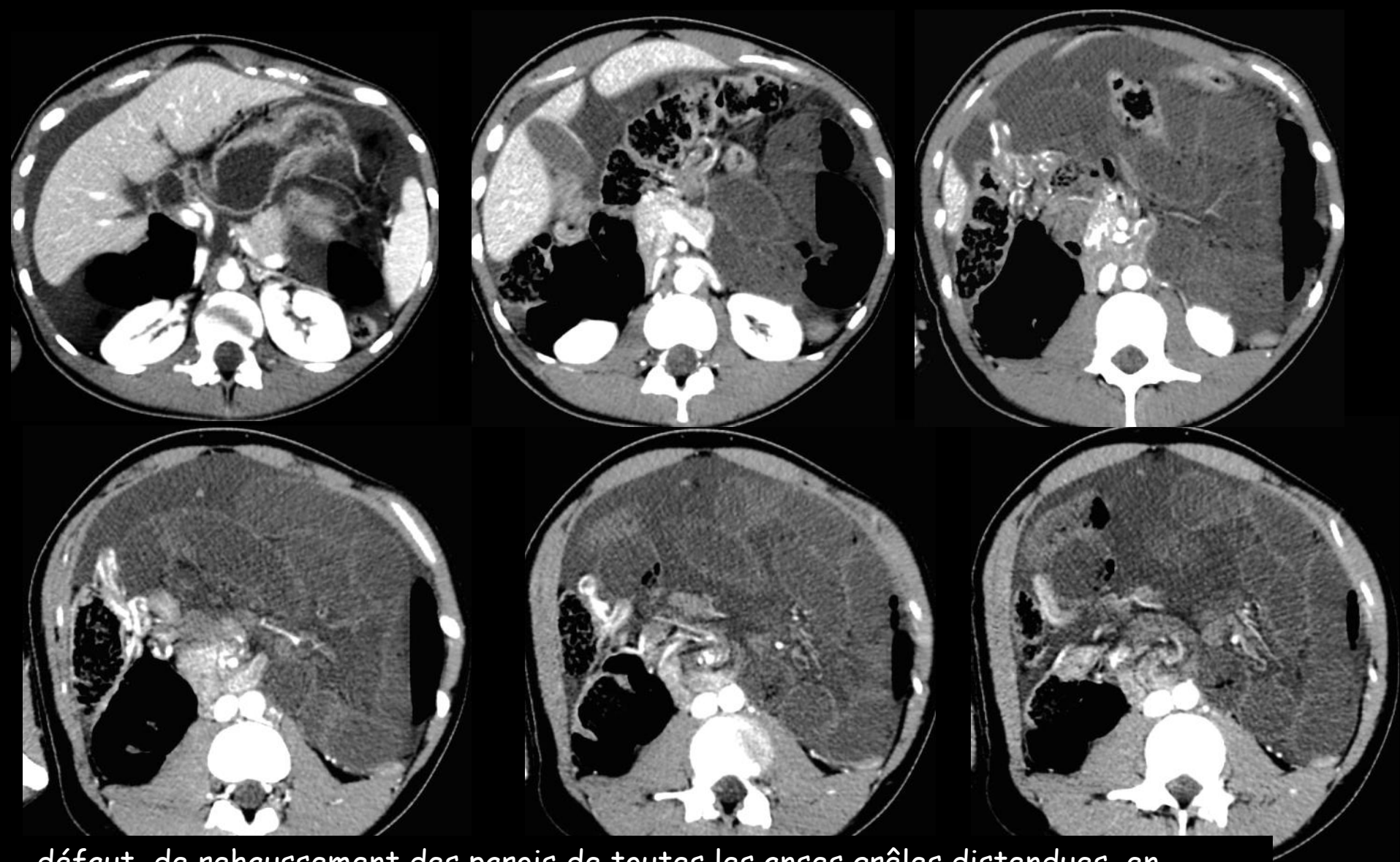


épanchement liquide péritonéal ; distension liquide diffuse des anses grêles en disposition radiaire; infiltration massive du mésentère ;
 masse pré-vértébrale médiane constitué par les vaisseaux du mésentère
 carrefour iléo-caecal en situation sous-hépatique.

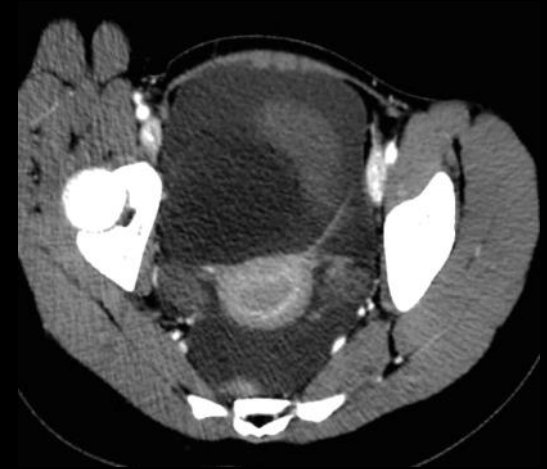
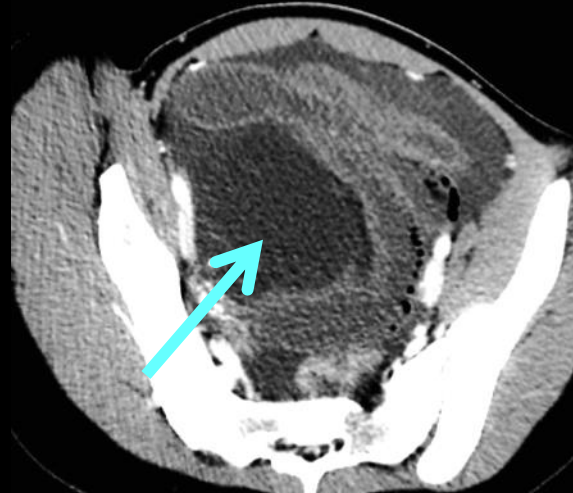


épanchement liquide péritonéal ; masse kystique postérieure , en regard de la charnière lombo-sacrée, remontant le long du bord droit du rachis avec effet de masse sur les anses grêles distendues .

L'œil densitométrique montre que le contenu de la masse kystique est de densité inférieure au contenu des anses en distension et identique à celle de l'ascite mécanique; il s'agit donc d'un liquide à faible taux de protides



défaut de rehaussement des parois de toutes les anses grêles distendues, en disposition radiaire ; **spire de torsion des vaisseaux mésentériques supérieurs (whirl sign)** ; anomalie positionnelle du pédicule mésentérique supérieur (situation basse)



plus bas, dans le pelvis et remontant le long du bord droit du rachis jusqu'au niveau de l'origine du tronc de l'AMS, on trouve la masse arrondie dont le contenu est en grande partie liquide de faible densité avec des hétérogénéités



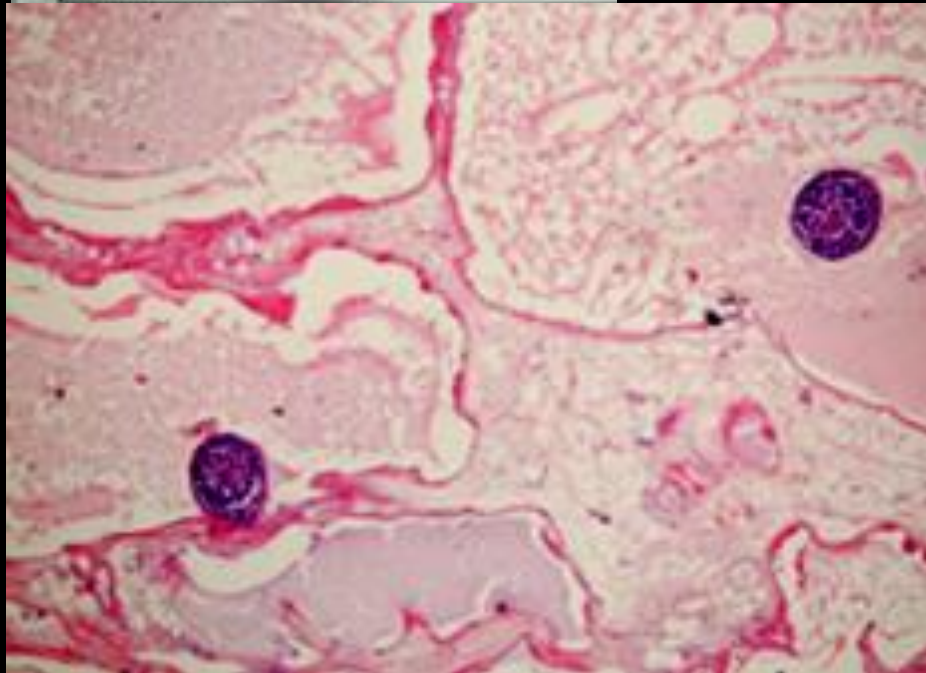
l'intervention confirme la
présence d'une masse kystique
s'insérant sous le mésentère , à
l'origine du tronc de l'AMS.



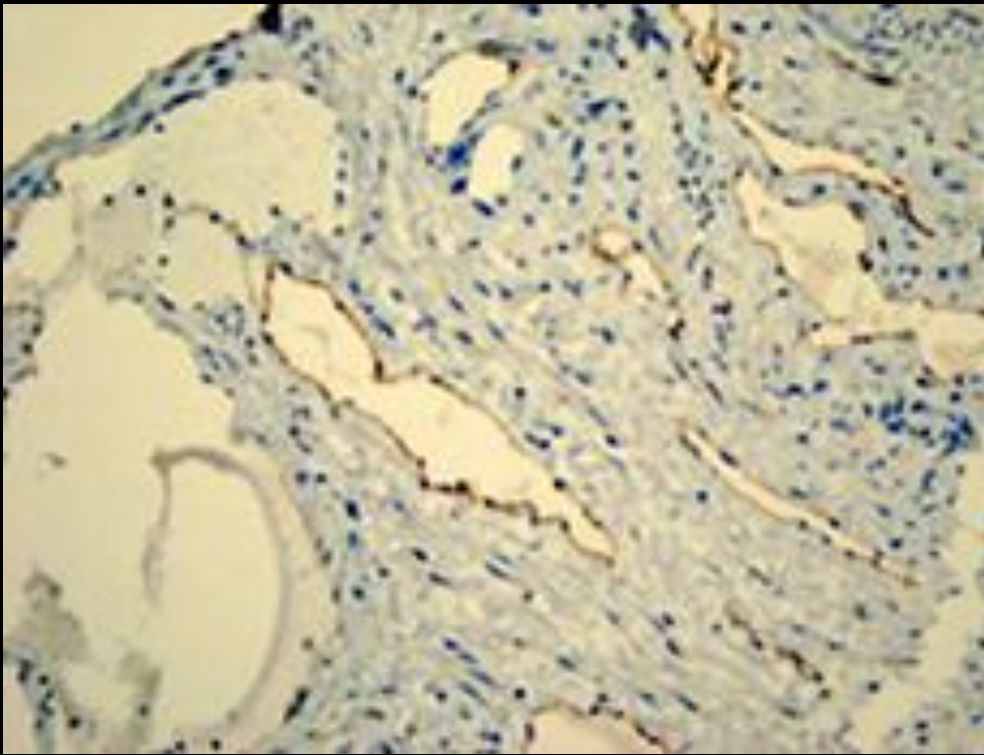


résection 30 cm de grêle en
raison de l'adhérence à la masse
kystique ; recoloration de
l'ensemble du grêle après
"dévolvulation".





(Hematoxilline-Eosine x 400) la masse kystique intéresse de **nombreuses cavités lymphatiques de taille variable**, disposées au sein d'un tissu conjonctivo-adipeux. Les lumières de ces cavités kystiques contiennent un matériel protéinacé, amorphe et sont bordées par un épithélium aplati, endothéliforme. Certaines vaisseaux apparaissent plus gros avec une couche de cellules musculaires lisses. Il existe des follicules lymphoïdes au sein de la paroi des vaisseaux. Il n'existe pas de signe histologique de malignité.



Immunohistochimie : les cellules endothéliales expriment les antigènes D2-40, CD34 et **CD 31**.

conclusion : volvulus total du grêle sur anomalie de rotation intestinale de type méésentère commun incomplet + lymphangiome kystique du méésentère.

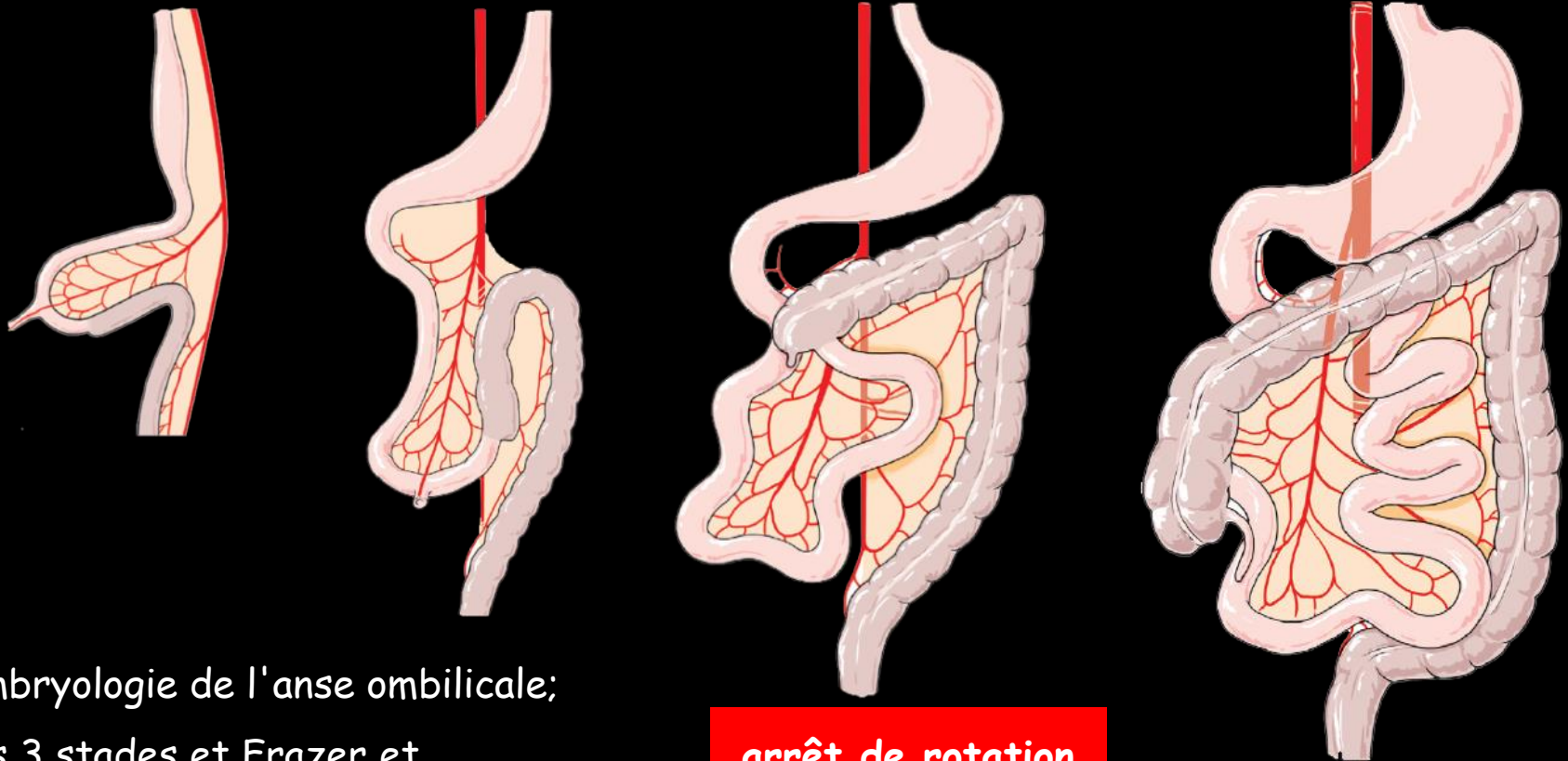
Il peut s'agir d'une association dysembryoplasique fortuite mais il est également possible que le lymphangiome soit la conséquence de l'obstacle chronique créé par le volvulus sur les axes canaux lymphatiques du méésentère

Le volvulus total du grêle chez l'adulte

Oncle Paul ne peut que recommander à ses collègues radiologues intéressés le remarquable travail de l'équipe chirurgicale du CH Robert-Ballanger de Aulnay-sous-Bois (et de l'Hôpital Trousseau) qui, comme dans les autres sujets qu'elle aborde dans la même collections (hernies internes, hernies rares), constitue la référence la plus complète et de très loin la plus pédagogique grâce, entre autres, à sa très didactique iconographie (n'en déplaise à nombre de nos collègues qui penseraient déchoir en citant des références en langue française ...autres que leurs références personnelles ... dans leurs travaux)

: Peycelon M, Kotobi H. Complications des anomalies embryologiques de la rotation intestinale : prise en charge chez l'adulte. EMC - Techniques chirurgicales - Appareil digestif 2012;7(4):1-12 [Article 40-440].

malrotations de l'anse intestinale primitive



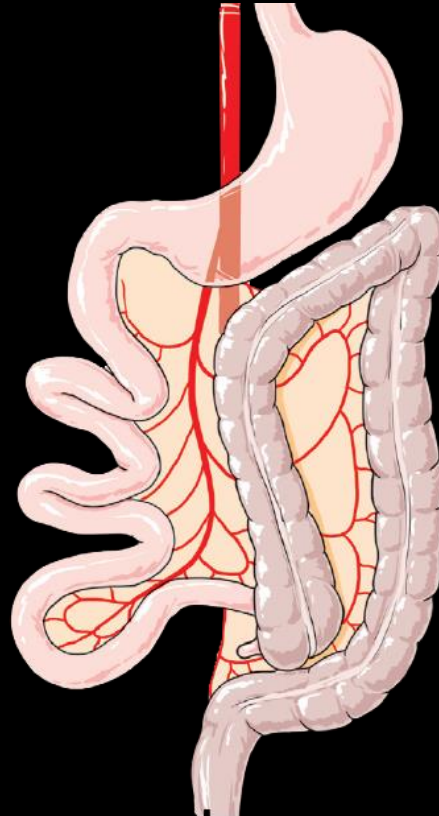
**arrêt de rotation
à 180°**

embryologie de l'anse ombilicale;
les 3 stades et Frazer et
Robbins

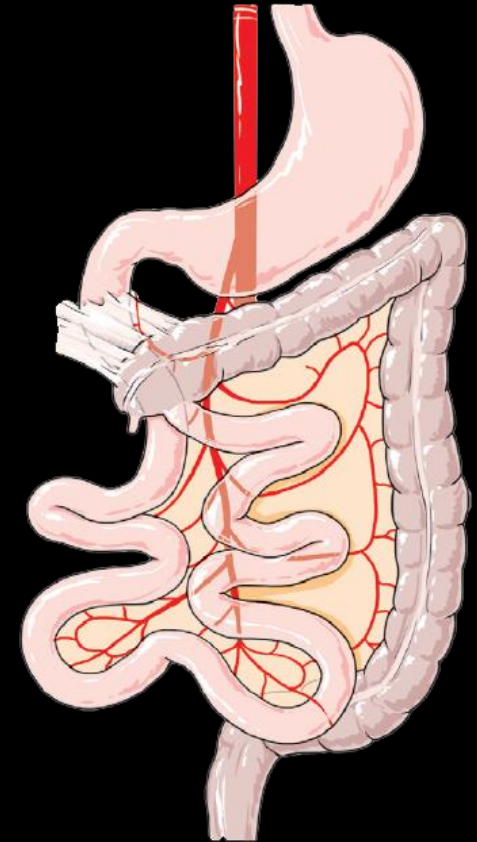
: Peycelon M, Kotobi H. Complications des anomalies embryologiques de la rotation intestinale : prise en charge chez l'adulte. EMC - Techniques chirurgicales - Appareil digestif 2012;7(4):1-12 [Article 40-440].

le **volvulus total du grêle** sur anomalie de rotation de l'anse intestinale primitive est exceptionnel chez l'adulte puisqu'une centaine de cas seulement ont été rapportés mais, comme le font remarquer les auteurs sus-cités, il est vraisemblable que des formes ischémiantes aiguës ne soient pas reconnues sous le masque d'infarctus intestino-mésentériques massifs révélateurs

le volvulus total du grêle complique les arrêts de rotation à 180° de l'anse intestinale primitive car la racine du mésentère est alors très courte; le duodénum est court, s'interrompant en D2; le jéjunum proximal et l'iléon terminal sont au contact; le caecum est en position sous hépatique

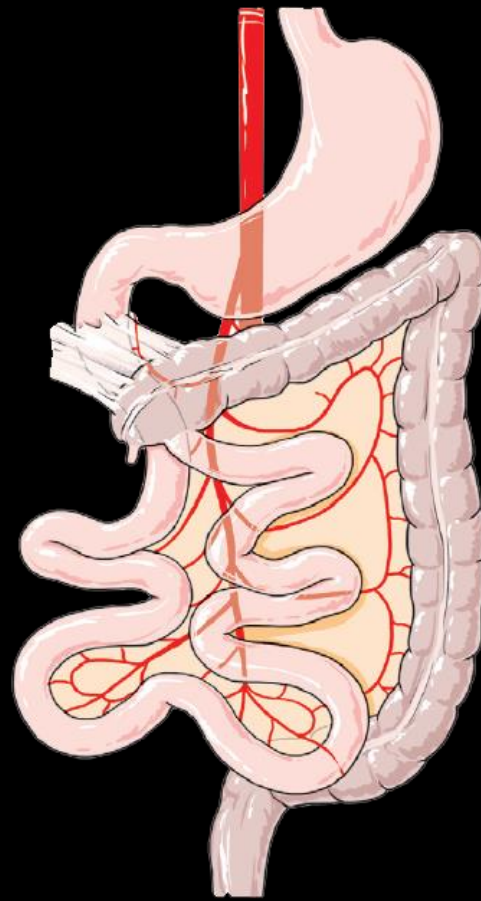


mésentère commun complet

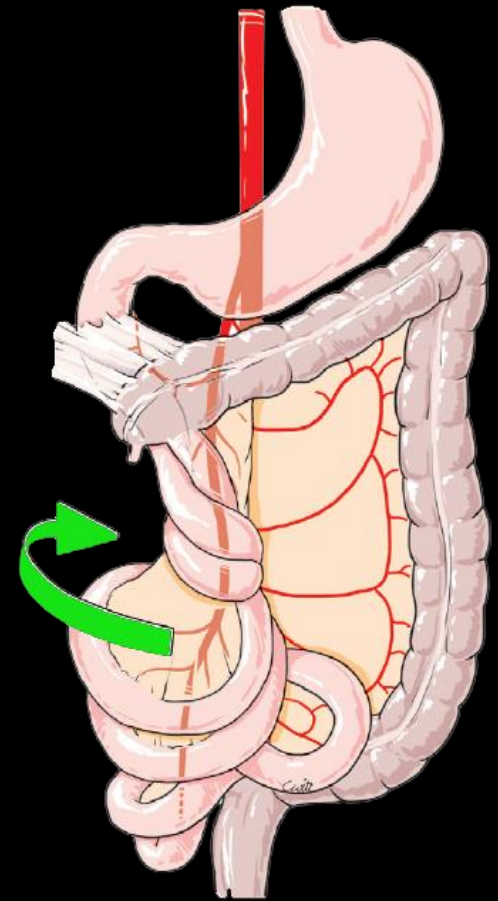


mésentère commun incomplet avec arrêt de rotation à 180°

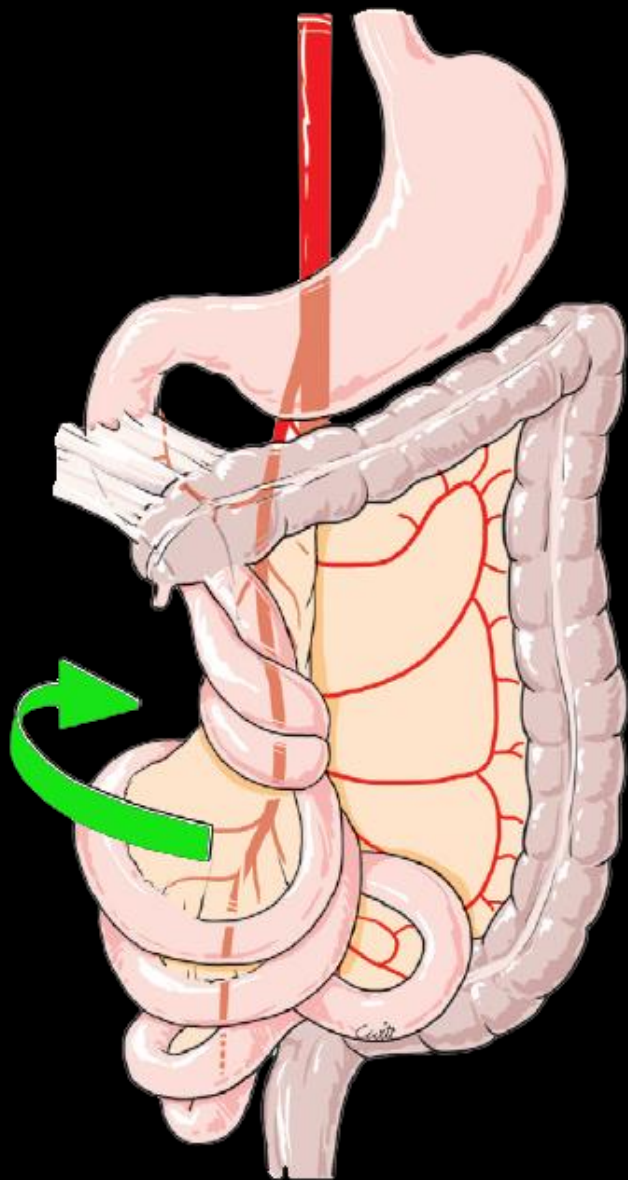
les adhérences entre l'iléon terminal et le jéjunum initial qui sont au contact l'un de l'autre dans la région sous hépatique peuvent constituer la classique bande de Ladd, mais c'est la très courte longueur de la racine du mésentère qui, en la transformant en véritable pédicule de toute la masse intestino-mésentérique rend possible sa rotation



mésentère commun
incomplet avec arrêt
de rotation à 180°



volvulus total du
grêle



éléments épidémiologiques

67 à 80 % des volvulus totaux du grêle surviennent dès le premier mois de la vie

9 à 18 % au delà de un an

chez l'adulte **une centaine de cas publiés**, mais confusion possible avec "infarctus intestino-mésentérique"

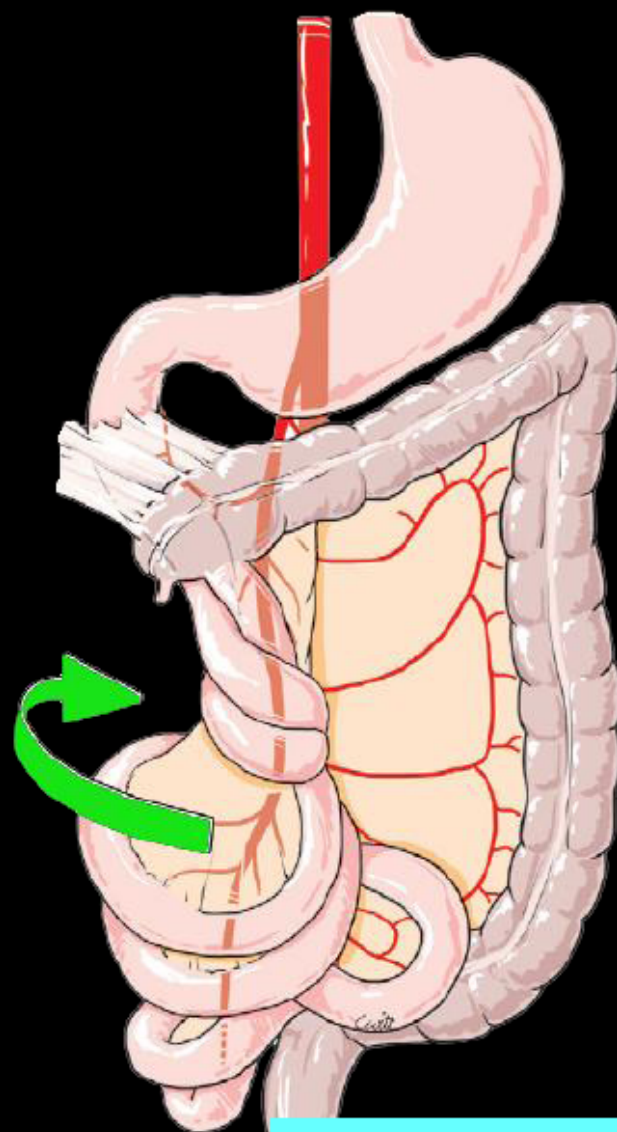
le volvulus total du grêle est la conséquence de l'alourdissement des anses en distension hydrique. La torsion se fait le plus souvent dans le sens horaire

si elle est **supérieure à 360°**, elle entraîne une ischémie artérielle sévère;

si elle est moins importante, elle est à l'origine d'une **ischémie veineuse** d'installation plus lente et moins aiguë, s'accompagnant d'une **ascite qui peut être chyleuse**

le transit est généralement préservé car le tube digestif est moins "vrillé" que le mésentère

chez l'adulte, le volvulus total du grêle peut être déclenché par un geste chirurgical : appendicectomie, cholécystectomie, court circuit



volvulus total du
grêle

l'écho-Doppler , le scanner montrent:

.l'image médiane en cocarde du whirlpool sign ou **signe du tourbillon**

. la verticalisation ou l'**inversion** des vaisseaux mésentériques supérieurs , la veine mésentérique se situant au dessus ou à gauche de l'artère.

La vrille du mésentère enroule la veine mésentérique supérieure autour de l'AMS



messages à retenir

- le volvulus aigu total du grêle est la conséquence d'un **mésentère commun incomplet** qui entraîne une quasi disparition de la racine du mésentère, à laquelle se substitue un pédicule autour de l'AMS.
- cette pathologie est **exceptionnelle chez l'adulte**, pouvant se révéler par des **tableaux variés** qui vont du choc brutal imposant l'intervention sans délai (et sans images !) jusqu'aux crises douloureuses intermittentes
- le traitement chirurgical doit se faire par laparotomie et consiste en un déroulement du volvulus suivi d' **une mise en mésentère commun complet**, c'est-à-dire positionnement des anses grêles dans l'hémi-abdomen droit et fixation du caecum dans la fosse iliaque gauche. L'appendicectomie est systématique .