

Atlas D'imagerie Des Occlusions Intestinales Aigues Mecaniques De Cause Inhabituelle Et Commune

Alaoui A, AKAMMAR A, Haloua M, Alami B, Boubbou M, Maaroufi M, Alaoui Lamrani Y. Service de radiologie, CHU HASSAN II, Fes, Maroc

Résumé : L'occlusion intestinale est une urgence médico-chirurgicale, définie par un empêchement à la progression aborale du contenu intestinal par obstacle mécanique ou par faillite de l'activité musculaire intestinale. Les objectifs de notre travail étaient d'illustrer les occlusions intestinales aiguës de cause inhabituelle et de montrer à travers une approche didactique la place des différentes techniques d'imagerie dans la prise en charge des patients.

Pour ceux-ci on a rapporté une étude prospective de 55 patients admis au service d'accueil des urgences du CHU Hassan II FES, dans un tableau d'occlusion aigue et chez qui une investigation radiologique a été accordée et réalisée par l'équipe de garde du service de radiologie. Le travail était effectué durant 3 ans de juin 2015 au septembre 2018.

Nous avons recensé une iconographie riche d'un large éventail d'étiologies mécaniques inhabituelle : Occlusion sur textilome : 2 cas, sur bézoard : 2 cas, sur fécalome : 4 cas, sur globe vésical compressif : 1 cas, sur lipome colique : 1 cas, sur invagination intestinale aigue (secondaire à : un lipome (3 cas), une tumeur iléo-caecale (1 cas), une tumeur colique gauche (1 cas) et une tumeur rectale (1 cas)), sur pancréas annulaire : 1 cas, sur pince aorto-mésentérique : 2 cas, Iléus biliaire : 2 cas, sur hernie : (hernie interne : 2 cas, hernie de Bochdalek : 1 cas, et hernie de Spiegel : 3 cas), Volvulus sur mésentère commun incomplet : 1 cas, volvulus du caecum : 2 cas, volvulus du transverse : 2 cas, Occlusion à anse fermée (3 cas), sur RCH : 2 cas, sur maladie de Crohn : 4 cas, sur tuberculose péritonéale : 2 cas

Le reste des cas étant des étiologies habituelles de l'OIA mécanique à savoir : les occlusions sur hernie externe, sur cancer digestif intéressant tous les segments du tube digestif, sur tumeur extra-digestive (cancer de la prostate, carcinose péritonéale...), et sur bride secondaire ou primitive.

Dans notre série on a noté une souffrance intestinale compliquant l'occlusion digestive dans 21 cas confirmé par la chirurgie.

Mots clés : occlusion intestinale, occlusion mécanique, imagerie

Date of Submission: 24-03-2019

Date of acceptance: 08-04-2019

I. Introduction

L'occlusion intestinale est une urgence médico-chirurgicale, définie par un empêchement à la progression aborale du contenu intestinal par obstacle mécanique ou par faillite de l'activité musculaire intestinale [1].

Le diagnostic d'une occlusion mécanique du grêle et son degré de gravité doivent être précisés le plus rapidement possible, car un retard d'une intervention chirurgicale, lié le plus souvent à une erreur de diagnostic, accroît la mortalité de 3 à 5 % en cas d'occlusion simple et jusqu'à 30% en cas d'ischémie pariétale associée [2].

L'occlusion intestinale représente 10% des douleurs abdominales aiguës de l'adulte et constitue le deuxième motif d'hospitalisation en urgence en chirurgie après l'appendicite aigue [1].

Le syndrome occlusif regroupe quatre signes cliniques cardinaux: l'arrêt des matières et des gaz, les vomissements, la douleur et le météorisme abdominal. Cependant cette sémiologie n'est pas spécifique puisqu'elle peut se rencontrer, en cas d'occlusion paralytique, d'abcès intra-péritonéal, de pancréatite aigue, d'ulcère gastroduodénal ou de gastroentérite; de plus cette sémiologie peut varier en fonction du degré et du niveau de l'obstacle et en fonction également de l'existence ou non d'une ischémie digestive associée [3]. Ainsi, devant une suspicion d'occlusion, il est nécessaire de recourir aux examens d'imagerie complémentaire surtout la radiographie d'abdomen sans préparation (ASP) et tomographie assistée par ordinateur (TDM).

Notre travail vient pour montrer la place de l'imagerie dans la prise en charge diagnostique (positif, étiologique et de gravité +++) et thérapeutique.

II. Imagerie Des Occlusions

1. Méthodes d'exploration radiologique

1.1. Objectifs de l'imagerie

L'imagerie en coupe surtout la tomодensitométrie joue un rôle essentielle devant un syndrome occlusif clinique en confirmant le diagnostic **positif** de l'occlusion puis en déterminant la **cause** de l'occlusion qu'elle soit mécanique ou fonctionnelle et en appréciant le **siège** de l'obstacle dans les occlusions mécaniques et ensuite en recherchant les signes de **gravité** à savoir l'ischémie pariétale qui peut aboutir très rapidement à la gangrène intestinale et à la perforation, et en enfin en orientant la **conduite thérapeutique** : traitement chirurgical par laparotomie ou par cœlioscopie, ou surveillance en milieu médical ou chirurgical.

1.2. Radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP):

L'ASP représente l'examen de première intention devant un syndrome occlusif. Les incidences de base sont deux clichés de face, l'un en décubitus et l'autre en latéral gauche. Il doit comprendre une vue d'ensemble de l'abdomen qui s'étend des coupes diaphragmatiques jusqu'au pubis pour une meilleure analyse. [4, 5].

1.3. Echographie abdominale

Classiquement, l'échographie n'a pas été reconnue comme une technique utilisable dans le cadre des syndromes occlusifs en raison de la barrière acoustique réalisée par la présence de gaz contenu dans les anses intestinales dilatées. Cependant, les développements technologiques récents des appareils d'échographie, notamment l'apparition et l'amélioration des sondes de haute fréquence couplées à l'étude Doppler couleur et pulsé, ont permis son utilisation dans les syndromes occlusifs[6].

En pratique courante et devant un syndrome occlusif, l'échographie est réalisée en deuxième intention surtout chez l'enfant, notamment à la recherche d'un boudin d'invagination intestinale ou d'une appendicite aiguë et chez l'adulte jeune sans surpoids[7].

1.4. Tomodensitométrie (TDM) abdominale

Le scanner est un examen d'imagerie accessible, ainsi il est devenu l'examen principal pour l'exploration morphologique de l'intestin, car il réalise une évaluation de la paroi intestinale et de son environnement mésentérique et péritonéal, ainsi que les axes vasculaires mésentériques et les organes abdominopelviques[8].

C'est le gold standard dans la prise en charge des syndromes occlusifs. Et il est supérieur aux examens conventionnels aux différentes étapes diagnostiques (positif, étiologique, différentiel et de gravité). Il a une fiabilité élevée dans le diagnostic étiologique (83 %), et dans la mise en évidence des signes de gravité qui repose sur une étude attentive et rigoureuse de la paroi digestive ainsi que des structures vasculaires et des mésos adjacents [9].

La Haute Autorité de Santé recommande dans son rapport de janvier 2009, d'après les avis de la SFR, SFNGE, SFCD et SFMU, la réalisation d'emblée d'un scanner avec injection de produit de contraste iodé (sans ASP préalable) pour les suspicions d'occlusion intestinale grêle ou colique [10].

1.5. Imagerie par résonance magnétique (IRM)

Peu d'études à ce jour ont été publiées sur l'intérêt de l'IRM dans le diagnostic d'occlusion digestive en raison de la faible disponibilité des appareils et du coût de l'exploration. Elle est réalisée dans des circonstances particulières (femme enceinte, intolérance déclarée au produit de contraste).

Séquences T2, notamment la séquence half-Fourier acquisition single-shot turbo spin-echo (HASTE), permettrait une exploration satisfaisante du tube digestif en limitant les artefacts dus aux mouvements péristaltiques. L'étude de Regan F [11] rapporte une sensibilité de 90 % et une spécificité de 86 % de l'IRM dans le diagnostic topographique et étiologique d'occlusion digestive. Selon une étude japonaise plus récente, l'IRM permettrait le diagnostic topographique de l'occlusion dans 92,6 % des cas et le diagnostic étiologique dans 92,6 % des cas[12].

Cependant, l'IRM pour occlusion intestinale n'est pas un examen réalisé en pratique quotidienne aujourd'hui sauf si contre-indication au scanner.

2. Diagnostics positif et topographique

2.2. ASP

Le principal signe radiologique de l'occlusion intestinale est les niveaux hydro-aériques(NHA), qui sont secondaires à la distension intestinale et la rétention hydro-aérique dans l'intestin occlus[13].

La distinction entre l'occlusion du grêle et du colon n'est pas toujours facile sur l'ASP. Dans une occlusion du grêle les NHA ont une disposition centrale, plus large que haut, contenant des fines valvules conniventes et le grêle distendu mesure environ 3 à 5 cm de diamètre. Dans une occlusion colique, les NHA sont situées en périphérie, plus haut que large et présentent des haustrations épaisses. Ces anses peuvent mesurer plus de 5 cm de diamètre. Si la valve iléocœcale est incompétente, le gaz du colon dilaté peut refluer dans le grêle avec un aspect de distension à la fois du colon et du grêle[5].

2.2. ECHOGRAPHIE

L'échographie abdominale est un examen utile pour le diagnostic positif de l'occlusion intestinale si cette dernière est à prédominance liquidienne. L'étude de Danse et al. a montré que l'échographie a une sensibilité diagnostique topographique pour les occlusions de 86 % et une sensibilité étiologique de 41 % [14].

L'examen échographique digestif repose sur l'étude de trois éléments : la distension des anses, le péristaltisme intestinal et la vascularisation de la paroi digestive en Doppler [14].

La distinction échographique entre l'intestin grêle et le côlon est déterminée par la comparaison entre les valvules haustrales et les valvules conniventes.

Il est parfois possible de déterminer l'étiologie de l'occlusion : tumeur, sténose inflammatoire, hématomes intramurales, corps étrangers endoluminaux, lésion extrinsèque, invagination avec image en « double cible » [7].

3.2. TDM

Le scanner abdominale est le gold standard pour le diagnostic positif de l'occlusion intestinale aigue. Il détermine la coexistence d'une dilatation des anses (syndrome sus-lésionnel) à proximité d'une zone transitionnelle et d'un intestin plat en aval (syndrome sous-lésionnel) et il détermine aussi le caractère mécanique ou fonctionnel de l'occlusion [15].

L'association de tube digestif plat et dilaté présente une efficacité diagnostique de 90 %. Et l'identification de la zone de transition constitue le point crucial dans le diagnostic d'une occlusion mécanique [16].

La présence de pseudo-matières au sein de l'intestin grêle « feces finding » constitue un signe accessoire de l'occlusion mécanique et facilite l'identification de la zone de transition [17].

L'iléus fonctionnel se définit comme une dilatation globale et diffuse de l'intestin grêle avec une distension gazeuse ou liquidienne du côlon, sans zone transitionnelle visible [15].

Le diagnostic topographique des occlusions mécaniques colique est très facile se faisant en suivant le colon de façon rétrograde du rectum jusqu'au caecum afin d'identifier la zone transitionnelle. Alors que ce diagnostic est difficile dans les occlusions grêliques.

3. Diagnostic radiologique étiologique

Dans les occlusions mécaniques certaines formes étiopathogénique, communes, comportent des caractéristiques TDM pathognomoniques permettant à tout coup leur diagnostic, tandis que d'autres sont inhabituelles et plus difficilement identifiables.

3.2. Etiologies mécaniques inhabituelles

a) Occlusion sur textilome

Le textilome est une complication post-opératoire ubiquitaire et rare. Il est de découverte généralement tardive souvent au stade de complication (occlusion, péritonite) [18,19].

La clinique reste peut spécifique associant des troubles du transit et un syndrome occlusif avec souvent un syndrome infectieux clinique et biologique.

Sur le plan radiologique [20,21], l'ASP est généralement peu contributif montrant des NHA. L'échographie montre la présence d'une collection contenant de multiples bulles d'air extra-digestives intra-lésionnelles. Ces bulles correspondent à l'air enchâssé dans les mailles de textilome. La TDM abdomino-pelvienne (figure 1) permet un diagnostic topographique pré-opératoire précis. Elle permet au même temps une exploration complète de la cavité abdominale à la recherche de complications (fistules, pneumopéritoine, abcès). Certaines équipes proposent la réalisation d'une IRM, car le textilome peut mimer une tumeur conjonctivale ou peut être confondu avec un adénocarcinome colique.

b) Occlusion sur bézoard

Le bézoard est une masse solide intra-péritonéale, constituée par des cheveux dans le cas de trichobézoard. Ce dernier survient dans 90 % des cas chez la jeune fille de moins de 30 ans [22]. Sa localisation est principalement gastrique avec, dans certains cas une extension duodénale ou jéjunale proximale définissant le syndrome de Rapunzel [23], [24]. Plus rarement, il peut exister une localisation double, à la fois gastrique et intestinale, comme dans le cas de notre patiente (figures 2 et 3).

La TDM a une place importante dans le diagnostic préopératoire des occlusions associées à bézoard avec une bonne sensibilité et spécificité. Elle permet de visualiser le bézoard sous forme d'une masse intraluminaire mobile, hétérogène renfermant des bulles d'air (figure 3). Cependant la TDM ne permet pas de différencier le trichobézoard des autres bezoards notamment le phytobézoard. La nature du bézoard sera identifiée grâce à l'anamnèse, la fibroscopie digestive et l'exploration chirurgicale [25], [26].

Le traitement repose sur la fragmentation chimique si possible et le plus souvent sur la chirurgie. Le traitement doit être complété par une prise en charge psychiatrique[22].

c) Occlusion sur lipome colique :

Les lipomes digestifs sont des tumeurs conjonctivales bénignes, rares. La localisation colique est peu connue malgré que sa première description remonte à 1737 par BAUER [27]. Il constitue après l'adénome la tumeur bénigne la plus fréquente du côlon et son incidence est estimée à environ 0.26% [28]. Seulement 6% des lipomes coliques sont symptomatiques. Ils sont souvent de découverte fortuite. La symptomatologie est aspécifique, faite de douleurs abdominales, de constipation et/ou de rectorragies, et rarement de syndrome occlusif [29].

Le scanner est le moyen d'imagerie le plus sensible et le plus spécifique pour le diagnostic de lipome. Il caractérise précisément la composante graisseuse de la masse (figure 4)[29].

Les possibilités thérapeutiques sont multiples allant de l'abstention jusqu'à l'exérèse chirurgicale, sous réserve d'avoir un diagnostic préopératoire précis[30].

d) Occlusion sur invagination intestinale aiguë (IIA):

L'invagination intestinale représente 1 à 5 % des étiologies d'occlusion intestinale chez l'adulte [31]. Elle est rarement découverte devant un tableau aigu d'occlusion intestinale ou de péritonite. Chez l'adulte une cause organique (tumeur bénigne ou maligne, une bride, un diverticule de Meckel, un corps étranger, une maladie cœliaque, une sclérodermie ou une maladie inflammatoire) est trouvée dans 70 à 90 % des cas, alors que, chez l'enfant l'invagination intestinale est le plus souvent idiopathique [31].

La tomodensitométrie est l'examen de choix devant IIA pour poser à la fois le diagnostic positif et étiologique. Le corps de l'invagination se présente sous forme de multiples anneaux concentriques hypo ou hyperdenses, donnant un aspect en cocarde ou cible sur les coupes de face et en sandwich sur les coupes transversales (boudin d'invagination). Elle permet également d'apprécier le degré de la souffrance viscérale [32].

Le traitement de l'IIA chez l'adulte est chirurgical fondé sur la résection intestinale avec cependant un débat encore ouvert concernant la nécessité ou non d'une réduction préalable du boudin d'invagination [33]

❖ **IIA secondaire à un lipome colique**(figure 5)

❖ **IIA secondaire à une tumeur digestive**(figure 6)

e) Occlusion sur fécalome

Le fécalome doit être évoqué systématiquement et surtout chez les patients âgés et grabataires. Les facteurs favorisants sont surtout l'alitement, la restriction hydrique et certains médicaments. Cliniquement, il est caractérisé par un arrêt des matières remontant souvent à plusieurs jours. Le toucher rectal montre une ampoule rectale remplie de matières. L'ASP et la TDM montrent une distension colique avec une granité périphérique en cadre dans le petit bassin traduisant la rétention des matières fécales dans le colon (figure : 7)[34]

f) Occlusion sur globe vésicale compressif

La compression de la charnière recto-sigmoïdienne contre le sacrum par un globe vésical dû à une rétention chronique d'urine est une cause exceptionnelle d'occlusion intestinale aiguë. Seules deux observations ont été décrites dans la littérature [35]. Dans ces deux cas, le diagnostic était fait sur des clichés de profil et de face du lavement aux hydrosolubles. Dans notre cas c'est le scanner qui a pu confirmer le diagnostic comme la montre la figure 8.

g) Occlusion sur pancréas annulaire

Le pancréas annulaire est une anomalie congénitale rare, qui peut se manifester tardivement à l'âge adulte. Décrit initialement par Tiedemann en 1818 et nommé par Ecker en 1864[36].

Elle est caractérisée par la présence autour du deuxième duodénum d'un anneau de tissu pancréatique. Plusieurs théories ont été proposées pour expliquer la formation du pancréas annulaire: l'absence de rotation du bourgeon ventral, accolement anormal de l'ébauche ventrale au duodénum gênant sa migration et même apparition aberrante de tissu pancréatique au niveau du duodénum (figure 9)[37].

Le traitement de cette sténose organique et de ses complications éventuelles ne peut être que chirurgical.

h) Occlusion sur pince aorto-mésentérique

Le syndrome de la pince aorto-mésentérique «SPAM » ou syndrome de Wilkieest rare, pouvant survenir à tout âge. Il est la résultante d'une compression du troisième duodénum par une pince vasculaire formée par l'AMS et l'aorte après disparition du tissu graisseux péri-vasculaire [38, 39]. Il faut y penser devant toute occlusion haute chez un patient en hypercatabolisme ou en dénutrition sévère [39].

L'imagerie moderne facilite le diagnostic du SPAM. La radiographie standard confirme l'obstruction haute, et la TDM pose le diagnostic positif en calculant l'angle entre l'AMS et l'aorte qui est réduit de 7° à 22° (valeur

normale entre 25° et 60°) et la distance aorto-mésentérique qui est réduite aussi et mesure entre 2 -8 mm (valeur normale de 10 à 28mm)(figure 10) [38].

Le traitement est d'abord médical et vise à corriger la dénutrition et la déshydratation, en l'absence de réponse, la chirurgie doit être envisagée [38].

i) Iléus biliaire

L'iléus biliaire représente 1 à 4% des OIAMécaniques [40]. Sur le plan physiopathologique, des épisodes répétitifs de cholécystite lithiasique entraînent une inflammation périvésiculaire avec constitution de fistule cholécystodigestive et migration des calculs vésiculaires vers le tube digestif. Ces calculs s'enclavent dans 10 à 20% des cas, donnant lieu à une occlusion mécanique [41].

Des études récentes ont montré l'intérêt de la tomодensitométrie dans le diagnostic avec une sensibilité de 93%, une spécificité de 100% et une valeur prédictive positive de 99% [42]. Les reconstructions multi planaires permettent de visualiser le plus souvent une fistule cholécysto-duodénale et de repérer précisément la zone transitionnelle (figure 11) [42]. Le plus souvent, le calcul se loge dans l'iléon terminal (90%), dans le côlon (8%) et moins souvent dans le duodénum (Syndrome de Bouveret) (3%) [43].

La prise en charge thérapeutique doit être précoce. Deux approches chirurgicales ont été décrites: une entérolithotomie isolée, une entérolithotomie avec cure de la fistule cholécystodigestive et cholécystectomie en un ou deux temps [43].

j) Occlusion sur hernie de localisation atypique

❖ Occlusion sur hernie de bochdalek

La hernie diaphragmatique congénitale peut se révéler tardivement dans 10 à 30% de l'ensemble des hernies diaphragmatiques congénitales, posant alors un problème diagnostique [44]. La hernie de Bochdalek (HB) de l'adulte peut rester donc longtemps asymptomatique, avant de provoquer des signes cliniques mixtes, respiratoires par compression du poumon et digestifs par strangulation des viscères comme chez notre patient.

Sur la radiographie thoracique, une HB peut se traduire par la présence d'une poche à air gastrique en intrathoracique en cas d'hernie gastrique, ou l'existence d'anses digestives basithoraciques[45]. La **TDM** reste l'examen le plus performant car il permet d'identifier les viscères intra-thoraciques, de préciser le siège du collet herniaire, et plus rarement de découvrir une HB controlatérale (figure 12)[46].

❖ Occlusion sur hernie de spiegel

La hernie de Spiegel (HS), encore appelée hernie ventralelatérale, est une déhiscence peu fréquente, acquise ou congénitale, intéressant la paroi abdominale antéro-latérale, et située en dehors du muscle grand droit. Cette entité représente 0,1 à 1% des hernies pariétales antérieures de l'adulte[47].

C'est une protrusion d'un sac herniaire sur la ligne semi-lunaire, appelée ligne de Spiegel et au-dessous de la ligne arquée, représentant un point anatomique par où les vaisseaux épigastriques inférieurs traversent l'aponévrose des muscles grands droits, à mi-distance entre l'ombilic et la symphyse pubienne (figure 13) [48].

Sur le plan radiologique, et devant un tableau clinique d'occlusion la TDM est l'examen de première intention pour une orientation étiologique. Il permet de préciser le siège interstitiel d'une HS lorsque l'aponévrose des muscles transverse et oblique interne est rompue, ou son siège sous-cutané lorsque l'aponévrose du muscle oblique externe est transpercée (figure 14)[49]. Elle permet aussi de préciser le contenu herniaire, et de dévoiler les signes de gravité en cas d'incarcération, en précisant la vascularisation du contenu herniaire, et en identifiant des signes d'infarcissement digestif ou épiplœique. En dehors du tableau d'occlusion l'échographie abdominale reste le moyen d'imagerie le plus fréquemment proposé pour une orientation étiologique [50].

Le traitement de la HS reste chirurgical à ciel ouvert ou au mieux par voie laparoscopique intra ou extra-péritonéale avec hernioplastie prothétique [47].

❖ Occlusion sur hernie interne

La hernie interne est une cause rare d'OIA, elle représente environ 5% de l'ensemble des causes d'OIA [51]. Leur diagnostic est généralement fait en peropératoire [51]. Cependant, avec l'imagerie moderne, particulièrement la TDM et l'IRM (figure 15), le diagnostic préopératoire est possible. De ce fait le diagnostic d'une OIA par hernie interne nécessite la parfaite connaissance de la variété anatomique en cause [52]. On en distingue deux types : une première variété où les anses font hernie à travers un orifice préexistant, encloses dans un sac herniaire péritonéal (Hernies du foramen omental, paraduodénales, péricœcales et intersigmoïdiennes); et une seconde où les anses font procidence à travers un orifice anormal du péritoine, et dont l'aspect en imagerie est proche de celui des occlusions sur bride (Hernies transmésentériques, transoméntales, du ligament gastrocolique ou du mésocôlon transverse, du ligament hépatogastrique, du ligament falciforme, trans-méso-sigmoïdiennes et inter-méso-sigmoïdiennes, du ligament large, internes paravésicales, et internes périrectales) [53]

k) Volvulus sur mésentère commun incomplet

Le mésentère commun résulte d'une anomalie de rotation du tube digestif à 180° [54]. Il s'agit d'une malformation congénitale du mésentère exceptionnelle à l'âge adulte (0,2% à 0,5%), de symptomatologie variable et source de multiples erreurs et retard diagnostiques et thérapeutiques au point que la majorité des cas sont diagnostiqués en post-mortem [55].

La complication la plus redoutable reste le volvulus total du grêle, qui se traduit cliniquement par syndrome occlusif.

L'imagerie joue un rôle incontournable dans le diagnostic. Dans la pratique courante on commence par un ASP qui va mettre en évidence des niveaux hydro-aériques de type grêlique en rapport avec le syndrome occlusif, toutefois il ne permet pas d'orienter le diagnostic étiologique, ce qui amène à réaliser une TDM qui confirme l'occlusion et permet d'assoir le diagnostic de volvulus en montrant le signe du « tourbillon » qui semble être pathognomonique pour la majorité des auteurs (figure 16)[56]. Ce signe a été décrit la première fois par Fischer en 1981 sous le nom de « whirl-like pattern », il correspond à la vrille du mésentère visible en position médiane, en avant de l'aorte et au niveau de l'artère mésentérique supérieure, autour de laquelle viennent s'enrouler la veine mésentérique supérieure et le jéjunum proximal [53].

Le volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet est une urgence chirurgicale, la procédure de LADD reste le traitement de référence aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant [54].

l) Volvulus sur mésentère commun complet

m) Volvulus du caecum

Le volvulus du caecum est une torsion de la partie initiale du côlon droit et de la partie terminale de l'iléon autour du pédicule vasculaire colique inférieur droit. Il serait responsable de 1% des occlusions intestinales [57]. Le facteur étiopathogénique est la mobilité excessive du caecum due à une rotation embryologique incomplète de l'intestin ou à un défaut d'accolement du côlon ascendant au péritoine pariétal postérieur [58].

Cliniquement, il se manifeste par une occlusion digestive plus ou moins aiguë. Sur le plan radiologique l'ASP peut être utile pour le diagnostic mais sa sensibilité est généralement faible [57]. La TDM abdominale est un examen performant pour le diagnostic étiologique en montrant le signe de tourbillon au niveau de la fosse iliaque droite avec une distension caecale d'amont (figure 17) [59].

Le traitement consiste en une chirurgie en urgence avec résection du caecum et de l'iléon terminal. [59].

n) Volvulus du colon transverse

Le volvulus du côlon transverse correspond à environ 5 % de l'ensemble des volvulus du côlon[60]. Sa pathogenèse n'est pas encore complètement comprise. Les facteurs prédisposant sont congénitaux, physiologiques et mécaniques [60].

Sur le plan radiologique l'ASP montre la distribution de la dilatation du gros intestin en boucle en «U» avec le sommet dirigé vers l'hémi-diaphragme gauche. La TDM est le gold standard pour confirmer le diagnostic en poursuivant le colon depuis le rectum et par la constatation du « wirlesign » au dépend du colon transverse (figure 18) [61].

La résection constitue le traitement de choix pour prévenir les récurrences. En effet, la détorsion seule ou associée à une colopexie présente un taux de récurrence plus élevé que la résection [61].

o) Occlusion à anse fermée

Une occlusion est dite à anse fermée lorsqu'un segment digestif est occlus en deux points contigus. Le diagnostic repose sur la présence de zones de transition multiples contiguës. Le segment incarcéré présente une configuration en « U » ou en « C », ou une disposition radiaire vers le site d'obstruction. Il est extrêmement important d'établir le type d'obstruction, car chez les patients avec une obstruction mécanique simple, une approche conservatrice est acceptable. À l'opposé, une occlusion à anse fermée doit bénéficier d'emblée d'une chirurgie en raison d'une morbi-mortalité élevée en cas de retard de prise en charge[62].

p) Occlusion sur maladie inflammatoire chronique intestinale (MICI) et maladie infectieuse :

L'occlusion intestinale est la complication la plus fréquente aussi bien de la maladie de Crohn que de la tuberculose intestinale, alors qu'elle complique rarement une recto-colite hémorragique (RCH). Elle est généralement précédée d'une phase de subocclusion avec syndrome de Koenig typique.

Sur le plan radiologique, la TDM abdominopelvienne, confirme l'occlusion, permet de faire la part entre maladie de Crohn, RCH et tuberculose et montre la sténose inflammatoire aiguë qui se traduit par un épaississement pariétal différencié avec aspect en double halo obstruant la lumière digestive [6, 63].

❖ **Occlusion sur maladie de Crohn (figure 20)**

❖ **Occlusion sur RCH (figure 21)**

❖ **Occlusion sur tuberculose péritonéale (figure 22)**

3.2. Etiologies mécaniques communes

a) Occlusion sur bride

Les brides sont la cause la plus fréquente des occlusions par strangulation avec un pourcentage de 50% [64]. Elles peuvent être primitives d'origines inflammatoires ou secondaires post-opératoire. Ainsi, l'existence d'une cicatrice abdominale est un bon élément d'orientation.

En tomodynamométrie, le diagnostic d'occlusion sur bride est un diagnostic d'élimination [65]. Elle permet de visualiser une zone de transition entre l'intestin dilaté et l'intestin collabé parfois sous forme d'une image en bec avec une encoche graisseuse, sans cause individualisable au niveau du site de l'obstruction, permettant d'évoquer le diagnostic de bride (figure 23).

b) Occlusion sur hernie externe

Une hernie externe se définit comme le passage de viscères abdominaux à travers une déhiscence congénitale ou acquise de la paroi abdominopelvienne sous l'effet des facteurs qui augmentent la pression intra abdominale (poids lourds, grossesse, toux chronique etc.). Elles sont responsables de 95 % des occlusions. Le diagnostic se fait cliniquement mais la tomodynamométrie est utile pour l'analyse du collet de la hernie, de leur contenu (grêle, côlon, épiploon, etc.) et la recherche de complications à type de strangulation (figure 23)[66].

c) Occlusion sur pathologie néoplasique digestive ou extra-digestive [66, 63].

Les tumeurs malignes du grêle sont rarement représentées 3 % des tumeurs du tube digestif. Et compliquent rarement un syndrome occlusif.

Le scanner en urgence confirme le siège et la nature maligne de l'obstacle sur le colon ou sur le grêle.

Le traitement en urgence consiste à réaliser une stomie de proche d'amont avec une excrèse différée après préparation colique.

Les autres causes néoplasiques extra-digestives pouvant causer une occlusion par compression ou par envahissement de voisinage sont : la carcinose péritonéale, cancers gynécologiques, cancer de la prostate et de la vessie... etc

a) Occlusion sur volvulus

Le volvulus correspond à une rotation d'anses digestives afférentes et efférentes et de leur mésentère autour d'un obstacle fixe. Le seul signe TDM d'un volvulus du grêle est le signe du tourbillon, nommé initialement en anglais par Fisher en 1981 « the whirlsign ». Il correspond à une masse tissulaire avec une architecture composée de bandes graisseuses et tissulaires enroulées autour de l'axe vasculaire mésentérique supérieur. L'épaisseur de cette masse serait proportionnelle au degré de rotation du volvulus [63].

3.2. Occlusion fonctionnelle [6]

L'iléus paralytique est une hypomotricité intestinale d'origine fonctionnelle. Il peut aller jusqu'à un arrêt total du transit. Il peut compliquer plusieurs affections à savoir : Les hémopéritoines ou les hématomes rétro péritonéaux spontanés ou d'origine traumatique, les infections (appendicite, sigmoïdite diverticulaire, pyélonéphrite, pancréatiqueetc), les pathologies vasculaires ischémiques intrapéritonéales (anévrisme de l'aorte fessurée, dissection aortique) et les affections médicales rares (tabès, hyper-parathyroïdisme, porphyrie, saturnisme, etc).

4. Diagnostic radiologique de gravité [63]

Les signes de gravité d'une OIA sont en rapport avec une strangulation des vaisseaux mésentériques, qui représente le principal facteur de morbidité et de mortalité.

La TDM doit chercher toujours les signes de souffrance digestive devant tout syndrome occlusif. Ces signes sont variables selon l'importance de la strangulation, ainsi on définit quatre niveaux d'ischémie intestinale:

L'ischémie subaiguë ou la congestion d'origine veineuse: caractérisée par un épaississement circonférentiel en cible de la paroi intestinale (>3mm), un rehaussement muqueux associé à un œdème sous muqueux responsable d'image « en cible », une turgescence des veines de drainage au sein des mésos et un épanchement péritonéal.

L'ischémie aiguë: se manifeste par un épaississement transmural spontanément dense de la paroi intestinale correspondant à un phénomène d'hémorragie intra pariétale ; une infiltration spontanément dense des mésos traduisant une infiltration sérohématique.

L'ischémie suraiguë ou la nécrose pariétale d'origine artérielle: à ce stade on note un aspect d'anses à paroi virtuelle ; un épanchement sérohématique de densité élevée entre les anses atteintes.

Au stade de nécrose massive, il apparaît : une pneumatose pariétale, une aéro-mésentérie, une aéro-portie, avec un risque de perforation avec pneumopéritoine

III. Conclusion

La prise en charge optimale devant un syndrome occlusif comporte un diagnostic positif, topographique, étiologique et de gravité. Ceux-ci nécessitent une parfaite connaissance de l'anatomie des structures intestino-mésentériques, de la paroi abdominale et de l'espace rétro-péritonéal.

Le tableau clinique est inconstant et insuffisant pour affirmer avec certitude une occlusion organique. Il comporte le plus souvent des douleurs abdominales, des vomissements, l'arrêt des matières et des gaz et de météorisme abdominal.

La grande variété des étiologies communes et inhabituelles et la diversité des mécanismes de l'occlusion intestinale font de l'imagerie une aide précieuse.

La meilleure méthode d'imagerie dans l'exploration d'un syndrome occlusif aigu est celle qui par sa rapidité, sa sûreté et sa précision, va pouvoir réduire la morbidité post chirurgicale; améliorer le pronostic et ainsi réduire la durée totale d'hospitalisation et le coût total de la pathologie.

BIBLIOGRAPHIE

- [1]. Taurel P, Blayac PM, Bruel JM. : Occlusion intestinale aiguë : éliminer une occlusion mécanique compliquée d'une strangulation. Imageries des urgences. Ed Masson 2004;p83-99.
- [2]. Henry J.F, Sebag F, Portier F, Delarue A. Syndromes Occlusifs : Diagnostic et traitement. Octobre 2005..Chevallier P, Denys A, Schmidt S, et al.
- [3]. Chevallier P, Denys A, Schmidt S, et al. Valeur du scanner dans l'occlusion mécanique de l'intestin grêle. J Radiol Paris 2004 ;85:541-51.
- [4]. Danse E. Imagerie des urgences abdominales non traumatiques de l'adulte. 2004. EMC RADIOLOGIE.233-279
- [5]. PETER RENTON. Imagerie medicale, 2005, p 64 , Elsevier
- [6]. Borie F, Guillon F, Aufort S. Occlusions intestinales aiguës de l'adulte: diagnostic. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gastro-entérologie, 9-044-A-10, 2009
- [7]. M Deneuille, C Bazin, S Beot, H Boccaccini , F Chapuis, O Regent. Imagerie des occlusions intestinales aiguës de l'adulte. Radiodiagnostic.33-710-A-10
- [8]. Williams .SB, Greenspon .G, Young .HA, Orkin .BA smallbowel obstruction: conservative vs, surgicalmanagement.Dis colon rectum, 2005; 48: 1140-6.
- [9]. G. Schmutz, V. Le Pennec, B. Perdriel ,M. Masson, S.-N. Dédé, F. Fresnais, S. Octernaud, S. Elloumi : méthodes d'imagerie de l'intestin grêle. EMC RADIOLOGIE Service de radiologie générale, Centre hospitalier universitaire, Avenue de la Côte-de-Nacre, 14033 Caen, France. Méthodes;
- [10]. Hodel .J, Zin .M et all . Apport des reconstructions multiplanaires pour la localisation de la zone de transition au cours des occlusions du grêle. Feuillets de radiologie, 1996; 33: 456-457.
- [11]. Taourel .P, Marty-Ane .B, Pradel .J, Metge .L, Giron .J, Bruel .JM. Imagerie des occlusions aiguës.Feuillets de Radiologie, 1991; 31: 204-221.
- [12]. Regan F., Beall D.P., Bohlman M.E., Khazan R., Sufi A., Schaefer D.C. Fast MR imaging and the detection of small-bowel obstruction Am. J. Roentgenol. 1998 ; 170 : 1465-1469
- [13]. Duepre HJ, Senagore AJ, Delaney CP, et al. Does means of access affect the incidence of small bowel obstruction and ventral hernia after bowel obstruction? laparoscopy versus laparotomy. J Am Coll Surg 2003; 197:177-81.
- [14]. Danse EM, Van Beers BE, Goncette L, Dardenne AN, Detry R, Pringot J. Intérêt de l'échographie dans le diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë. J Radiol 1996;77:1223-7.
- [15]. Ogata M, Imai S, Hosotani R, Aoyama H, Hayashi M, Ishikawa T. Abdominal ultrasonography for the diagnosis of strangulation in small bowel obstruction. Br J Surg 1994;81:421-4.
- [16]. Fukuya T, Hawes DR, Lu CC, Chang PJ, Barloon TJ. CT Diagnosis of small-bowel obstruction: efficacy in 60 patients. Am J Roentgenol 1992;158:765-9.
- [17]. Lazarus DE, Slywotsky C, Bennett GL, Megibow A, Macari M. Frequency and relevance of the « small-bowel feces » signs in CT in patients with small-bowel obstruction. AJR Am J Roentgenol 2004 ;183 :1361-6.
- [18]. Zbar AP, Agrawal A, Saeed IT, Utidjian MR. Gossypiboma revisited: a case report and review of the literature. J R Coll Surg Edinb 1998;43:417-8.
- [19]. Roumen RM, Weerdenburg HP. MR features of a 24-year-old gossypiboma. A case report. Acta Radiol 1998;39:176-8.
- [20]. Moyle H, Hines OJ, McFadden DW. Gossypiboma of the abdomen. Arch Surg 1996;131:566-8.
- [21]. Rajagopal A, Martin J. Gossypiboma "a surgeon's legacy": report of a case and review of the literature. Dis Colon Rectum 2002;45:119-20.
- [22]. Andrus CH, Ponsky JL. Bezoars classification, pathophysiology and treatment. Am J Gastroenterol 1988;83:476-8.
- [23]. Vaughan ED Jr, Sawyers JL, Scott HW Jr. The Rapunzel syndrome. An unusual complication of intestinal bezoar. Surgery 1968;63:339-43.
- [24]. Zent RM, Cothren CC, Moore EE. Gastric trichobezoar and Rapunzel syndrome. J Am Coll Surg 2004;199:990.
- [25]. Rippollés T, Garcia-Aguayo J, Martinez M, Gil P. Gastrointestinal Bezoars: sonographic and CT characteristics. AJR Am J Roentgenol 2001;177:65-9.
- [26]. Billaud Y, Pilleul F, Valette PJ. Occlusion mécanique du grêle avec bézoard : Apport du scanner et corrélation chirurgicale. J Radiol 2002;83:641-6.
- [27]. BAUER JG Epistola de molis intestinorum, Huller's disputationes ad morborum. Lausanne 1757;iii:463-72.
- [28]. NOTARO JR, Masser PA. Annular colon lipoma: a case report and review of the literature. Surgery 1991; 110: 570-572
- [29]. ROGY MA, MIRZA D, BERLAKOVICH G, WINKELBAUER F, RAUHS R. Submucous large-bowel lipomas - presentation and management. An 18-year study. Eur J Surg 1991;157:51-5.
- [30]. NAKAGOE T, SAWAI T, TSUJI T, TANAKA K, NANASHIMA A, SHIBASAKI S, ET AL. Minilaparotomy approach for removal of a large colonic lipoma: report of two cases. Surg Today 2004;34:72-5.
- [31]. Ahn JH, Choi SC, Lee KJ, Jung YS. A clinical overview of a retrospective study about adult intussusceptions: focusing on discrepancies among previous studies. Dig Dis Sci. 2009 Dec;54(12):2643-9. [PubMed]
- [32]. Sandrasegaran K, Kopecky KK, Rajesh A, Lappas J. Proximal small bowel intussusceptions in adults: CT appearance and clinical significance. Abdom Imaging. 2004 Nov-Dec;29(6):653-7. [PubMed]

- [33]. Bramis J, Criniatsos J, Ioannis P. Emergency helical CT scan in acute abdomen: a case of intestinal intussusception. *UlusTravmaAcilCerrahiDerg.* 2006 Apr;12(2):155–8. [PubMed]
- [34]. Dr N. Carrère, Pr B. Pradère. OCCLUSION INTESTINALE AIGUE (Item 217)
- [35]. 1. Maroy B, Moullot Ph, Daloubeix H. Une cause inhabituelle de trouble du transit : la compression, par la vessie, de la charnière recto-sigmoïdienne. Intérêt du lavement baryté de profil. *GastroenterolClinBiol* 1989;13:434-5.
- [36]. F. Rondelli et al. / *International Journal of Surgery Case Reports* 20S (2016) 21–24
- [37]. K. Sandrasegaran et al. (2009) Annular pancreas in adults. *Am J Roentgenol* 193(2):455–460.
- [38]. Welsch T, Büchler MW, Kienle P. Recalling Superior Mesenteric Artery Syndrome. *Digestive Surgery.* 2007;24(3):149–56. [PubMed]
- [39]. Bauer S, Karplus R, Belsky V, et al. Superior mesenteric artery syndrome: a forgotten entity. *Isr Med Assoc J.* 2013;15(4):189–91. [PubMed]
- [40]. Florian Bär, Uwe Roblick, Hendrik Lehnert. Gallstone Ileus. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* October 2011; 9(10): A22. Google Scholar
- [41]. Habib E, Khoury R, Elhadad A, Jarno F, Diallo T. Complications digestives d'un calcul biliaire perdu pendant une cholécystectomie sous coelioscopie. *Gastroenterol Clin Biol.* 2002; 26: 930-4. Google Scholar
- [42]. Yu CY, Lin CC, Shyu RY et al. Value of CT in the diagnosis and management of gallstone ileus. *World J Gastroenterol.* 2005 Apr 14;11(14):2142-7. PubMed | Google Scholar
- [43]. Garcia-Marin, Pérez-López M, Pérez-Bru S, Compañ-Rosique A. Gallstone ileus: an uncommon cause of bowel obstruction. *Rev Gastroenterol Mex.* 2014 Jul-Sep; 79(3): 211-3. PubMed | Google Scholar
- [44]. CHERIFI A, FERROUK O, BOUDIAF L, BELLAMINE. Un cas de hernie de Bochdalek à révélation tardive. A.SFCP P-006 SFCP / Chirurgie viscérale (néonatale, digestive, thoracique, oncologique) CHU de Tizi Ouzou, TIZI OUZOU, ALGÉRIE;
- [45]. Zenda T, Kaisaki C, Mori Y, Miyamoto S, Horichi Y, Nakashima A. Adult right-sided Bochdalek hernia facilitated by coexistent hepatic hydrops. *Abdom Imaging* 2000 ; 25 : 394-6.
- [46]. Wyler S, Muff B, Neff U. Laparoskopischer Verschluss einer Bochdalek-Hernie beim Erwachsenen. *Chirurg* 2000 ; 71 : 458-61.
- [47]. Y. Alaoui Lamrani · T. Souiki · B. Alami · K. Ibn Majdoub · M. Boubbou · I. Kamaoui · M. Maâroufi, N. Sqalli Houssaini · S. Tizniti. Hernie de Spiegel : quand l'imagerie sauve la clinique. *Spigelian hernia: when imaging procedure saves clinical diagnosis.* © Springer-Verlag France 2014. *J. Afr. Hépatol. Gastroentérol.* (2014) 8:77-81. DOI 10.1007/s12157-014-0523-2.
- [48]. Mittal T, Kumar V, Khullar R, et al (2008) Diagnosis and management of Spigelian hernia: A review of literature and our experience. *J Minim Access Surg* 95-8
- [49]. Madoz A, Frampas E, d'Alincourt A, et al (2007) Imagerie des hernies pariétales abdominales. *EMC, Radiodiagnostic – Appareil digestif*, 33-015-A-39
- [50]. Gauchotte G, Tissier S, Wassel J, Régent D. (2008) Scanner multicoupe en latéro-cubitus avec manœuvre de Valsalva dans l'étude des hernies de la paroi abdominale. *J Radiol* 89:1113–6
- [51]. Malit M, Burjonrappa S. Congenital mesenteric defect: description of a rare cause of distal intestinal obstruction in a neonate. *Int JSurg.* 2012;3(3):121–123. [Article PMC gratuit] [PubMed]
- [52]. Tang V, Daneman A, Navarro OM. Internal hernias in children: spectrum of clinical and imaging findings. *Pediatr Radiol.* 2011;41(12):1559–1568. [PubMed]
- [53]. J. Mathias, I. Phi, O. Bruot, P.-A. Ganne, V. Laurent, D. Regent. Hernies internes - 12/12/08 [33-015-A-37] - Doi : 10.1016/S0246-0610(08)29704-5 .Service de radiologie Brabois Adultes, CHU de Nancy, rue du Morvan, 54511 Vandœuvre-Lès-Nancy, France EMC.
- [54]. 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.
- [55]. Mahamadoun Coulibaly, & Brahim Boukatta, Ali Derkaoui, Hicham Sbai, Abdelmalek Ousadden, et Nabil Kanjaa. Volvulus du grêle sur mésentère commun incomplet - une redoutable complication rare chez l'adulte: à propos de 1 cas. *Pan Afr Med J.* 2015; 20: 157. Publication en ligne 2015 févr. 19. French. DOI : 10.11604/pamj.2015.20.157.4182
- [56]. Israelit S, Brook OR, Nira B-R, Guralnik L, Hershko D. Left-sided perforated acute appendicitis in an adult with midgut malrotation: the role of computed tomography. *Emerg Radiol.* 2009;16(3):217–218. [PubMed]
- [57]. Pirró N, Merad A, Sielezneff I, Sastre B, Di Marino V. Volvulus du cæcum, bases anatomiques et physiopathologie: à propos de 8 cas consécutifs. *Morphologie.* 2006;90(1):197–20. [PubMed]
- [58]. Berger JA, Leersum MV, Plaisier PW. Cecal volvulus: Case report and overview of the literature. *European Journal of Radiology Extra.* 2005;55(4):101–103
- [59]. Khalid Mazine, Hicham Elboughdouti, Imane Toughrai, Ouadie Mouaqit, Elbachir Benjelloun, Abdelmalek Ousadden, et Khalid Ait Taleb. Volvulus du cæcum: une cause rare d'occlusion intestinale: à propos de deux cas. *Pan Afr Med J.* 2017; 28: 162. Published online 2017 oct.19. French. DOI : 10.11604/pamj.2017.28.162.12237. PMID: 29541308
- [60]. Sparks D, Dawood M, Chase D, Thomas D. Ischemic volvulus of the transverse colon: A case report and review of literature. *Cases J.* 2008 Sep 22;1(1):174. [PMC free article] [PubMed]
- [61]. Liolios N, Mouravas V, Kepertis C, Patoulias J. Volvulus of the transverse colon in a child: A case report. *Eur J Pediatr Surg.* 2003 Apr;13(2):140–2. [PubMed]
- [62]. A. Mbengue, A. Ndiaye, T.O. Soko, M. Sahnoun, A. Fall, C.T. Diouf, D. Régent, I.C. Diakhaté. Occlusions à anse fermée : revue iconographique. *Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle*, Volume 96, Issue 1, February 2015, Pages 87-95. ELSEVIER. EMC.
- [63]. ELMANSORI FOUZIA. PPORT DE L'IMAGERIE DANS LES OCCLUSIONS INTESTINALES AIGUES DU GRÊLE CHEZ L'ADULTE (A propos de 12 cas) Thèse N° 146/17 POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE. Année 2017. UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE FES
- [64]. Taourel .P, Guillon .F, Tufort .S, Charra .L, Leguen .V, Lesnik .A. Imagerie des occlusions : les questions du chirurgien, les réponses de l'imagueur. *Journées Françaises de Radiologie*, 2004; 64.
- [65]. Lionel .A. Imagerie des occlusions digestives. *Imagerie médicale pour le clinicien*, 2012.
- [66]. HAMMA Kenza, IOUKNANE Djida. Les occlusions intestinales aigues chez l'adulte : Etude rétrospective à propos de 75 cas de Janvier 2012 à Décembre 2013 au service de chirurgie générale Du CHU de Bejaia. Mémoire de fin d'études pour obtenir le titre de Docteur en Médecine. Année 2013-2014

FIGURES DE L'ARTICLE

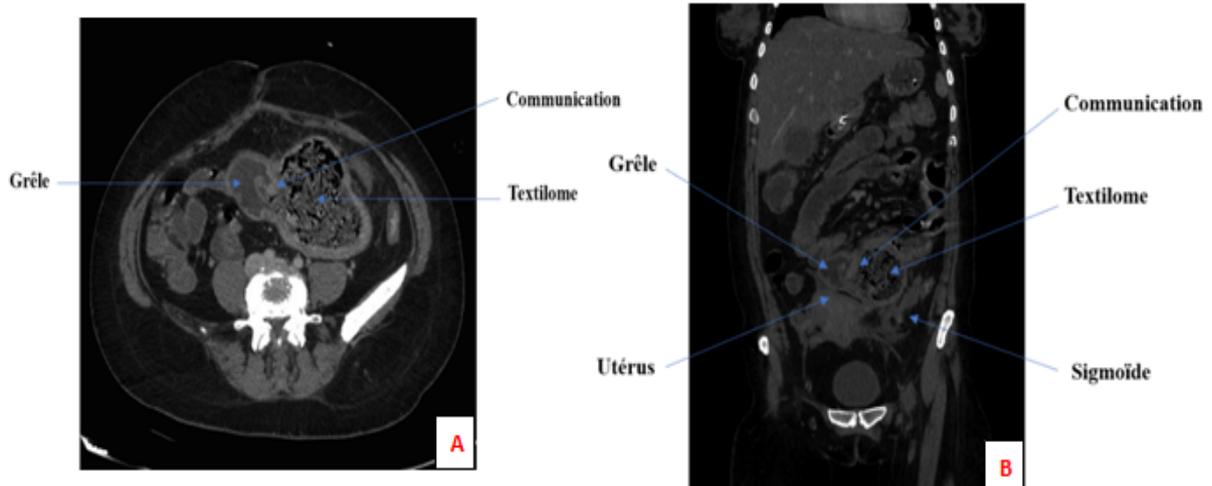


Figure 1 : Patiente de 37 ans césariée, les suites post-opératoires ont été marquées par un syndrome occlusif. La TDM abdominale, montre une distension grêlique en amont d'une masse accolée aux anses de voisinage, bien limitée, de densité hétérogène contenant des bulles d'air et associée à une discrète infiltration de la graisse péritonéale en regard, évoquant une collection infectée pouvant être en rapport avec un corps étranger intra abdominale.

L'exploration chirurgicale réalisée en urgence trouve une volumineuse collection purulente contenant un textilome (petit champ opératoire oublié en intra-abdominale lors de la césarienne). Le geste a consisté à l'extraction du textilome puis à la résection de 10 cm du grêle et confection d'une double stomie.

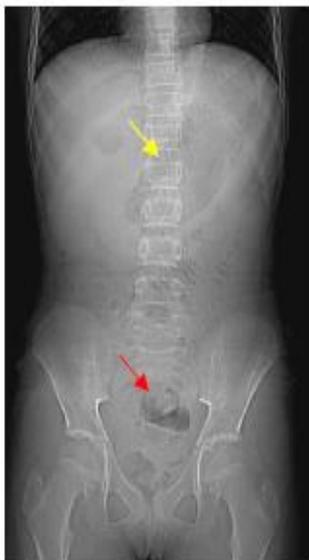


Figure 2 : Enfant de 12 ans. Sans antécédents, consulte aux urgences pour syndrome occlusif

Abdomen sans préparation (ASP):

- NHA grêlique en amont d'un trichobézoard grêlique (flèche rouge)
- Volumineux trichobézoard gastrique (Flèche jaune).

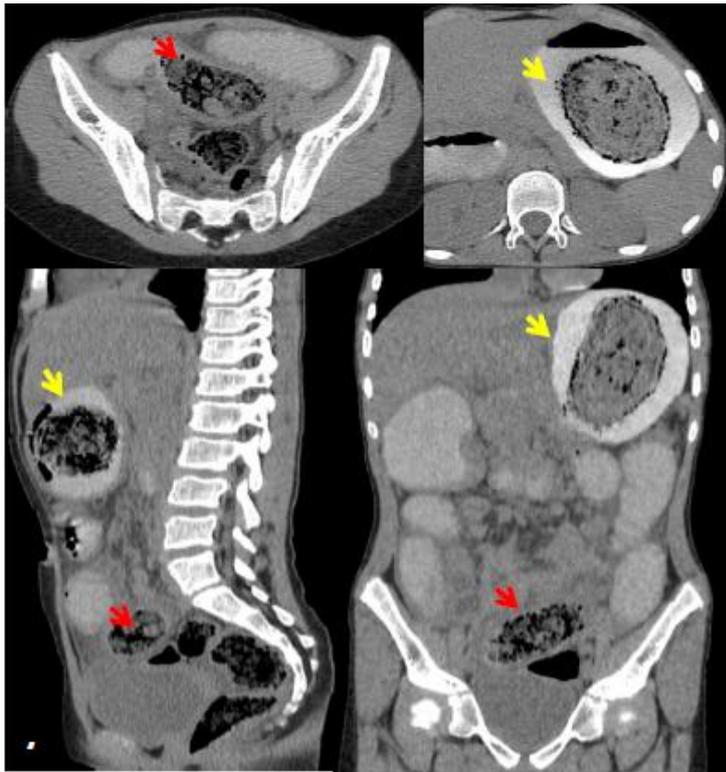


Figure 3 : TDM abdominale en coupes axiales avec reconstructions coronale et sagittale: Occlusion grêlique sur trichobézoard grêlique avec individualisation d'un 2^{ème} trichobézoard au niveau gastrique.

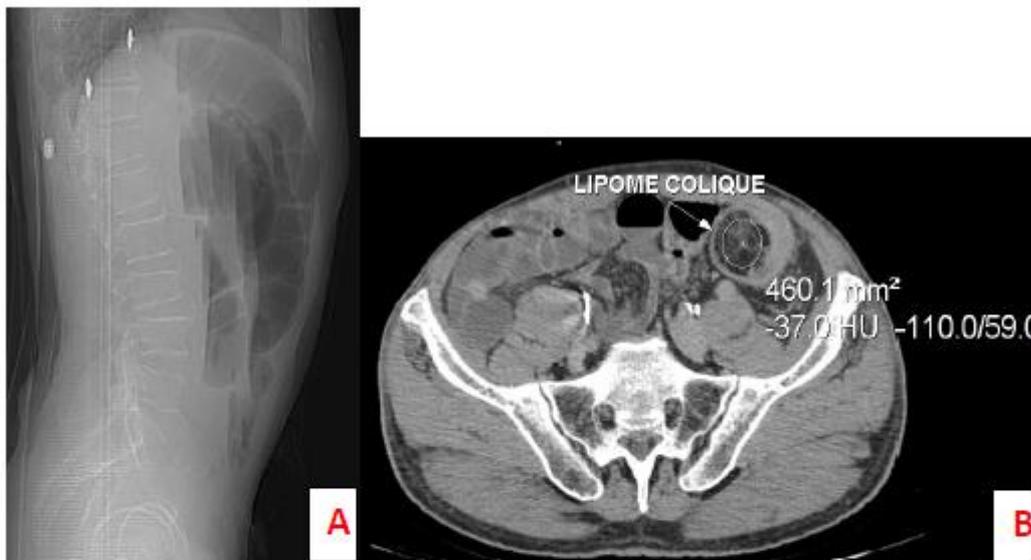


Figure 4 : patient de 45 ans sans antécédents qui consulte aux urgences pour syndrome occlusif depuis 3 jours.

(A) : ASP en incidence de profil montrant des NHA

(B) : TDM abdominale montre une distension colique en amont d'un lipome colique gauche



Figure 5 : Patiente de 61 ans, admise aux urgences pour syndrome occlusif. TDM Abdominale : distension de quelques anses grêliques, colon droit et transverse en amont d'une invagination intestinale colo-colique gauche sur lipome de la paroi colique.
La chirurgie a consisté en une résection segmentaire sur 20 cm du colon emportant la zone invaginée avec anastomose colo colique.

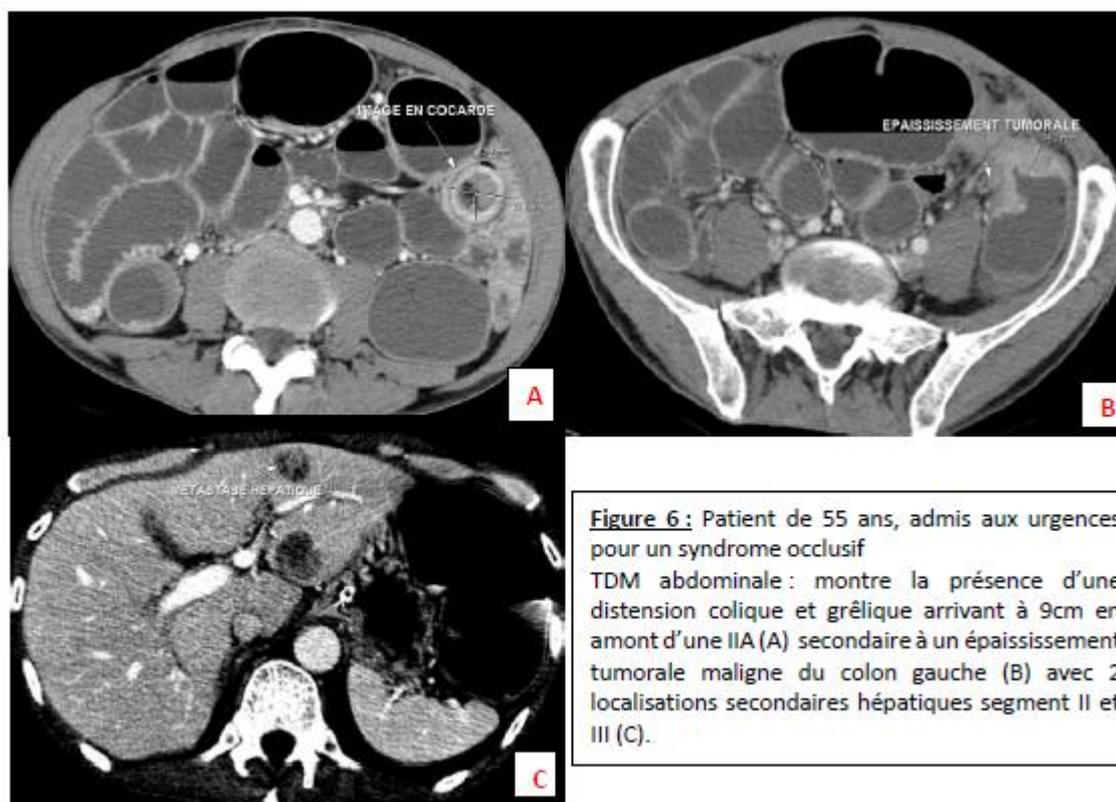


Figure 6 : Patient de 55 ans, admis aux urgences pour un syndrome occlusif
TDM abdominale : montre la présence d'une distension colique et grêlique arrivant à 9cm en amont d'une IIA (A) secondaire à un épaissement tumorale maligne du colon gauche (B) avec 2 localisations secondaires hépatiques segment II et III (C).

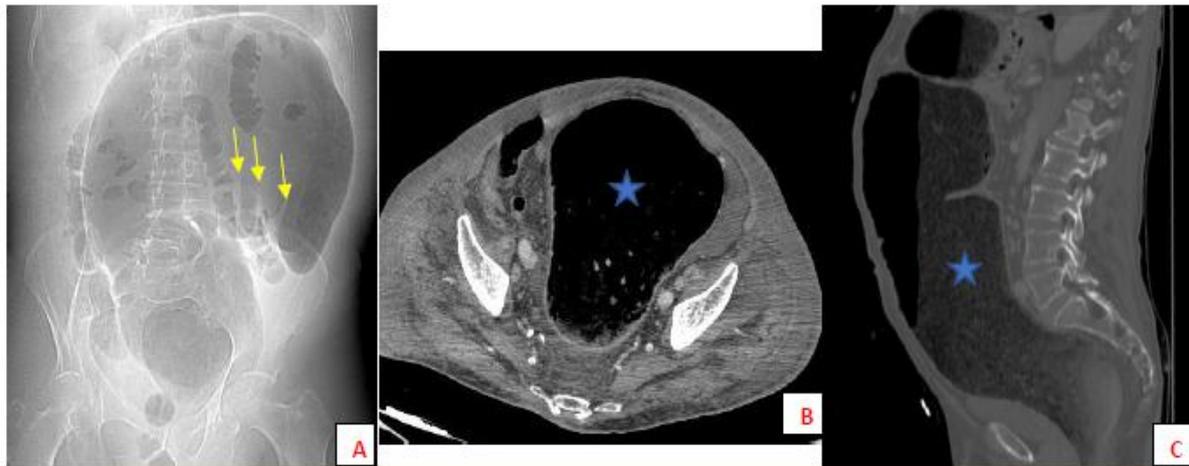


Figure 7 : Patient de 68 ans admis pour syndrome occlusif
(A) ASP : distension colique, présence des haustrations (flèche jaune)
(B et C) : TDM abdomino-pelvienne en coupe axiale et sagittale montrant une occlusion colique en amont d'un fécalome récto-sigmoïdien (étoile bleu)

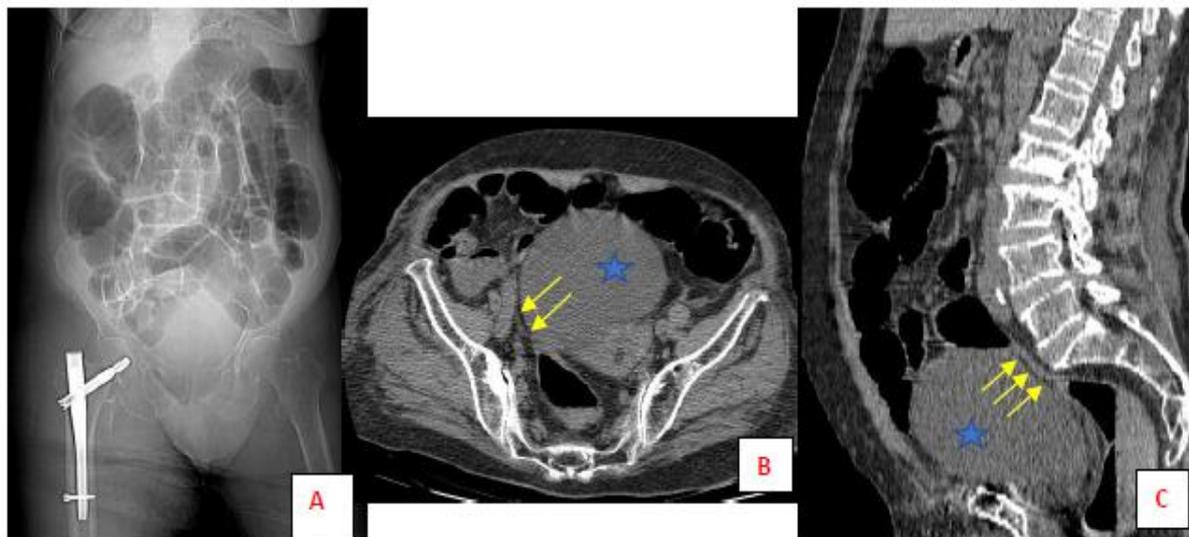


Figure 8 : Patient de 75 ans. Opéré pour fracture du col fémorale, admis aux urgences pour syndrome occlusif.
(A) ASP : distension colique.
(B et C) : TDM abdomino-pelvienne en coupe axiale et sagittale montrant une occlusion colique avec zone de transition au niveau du sigmoïde (flèches jaunes) en amont d'un globe vésicale compressif (étoile bleu)

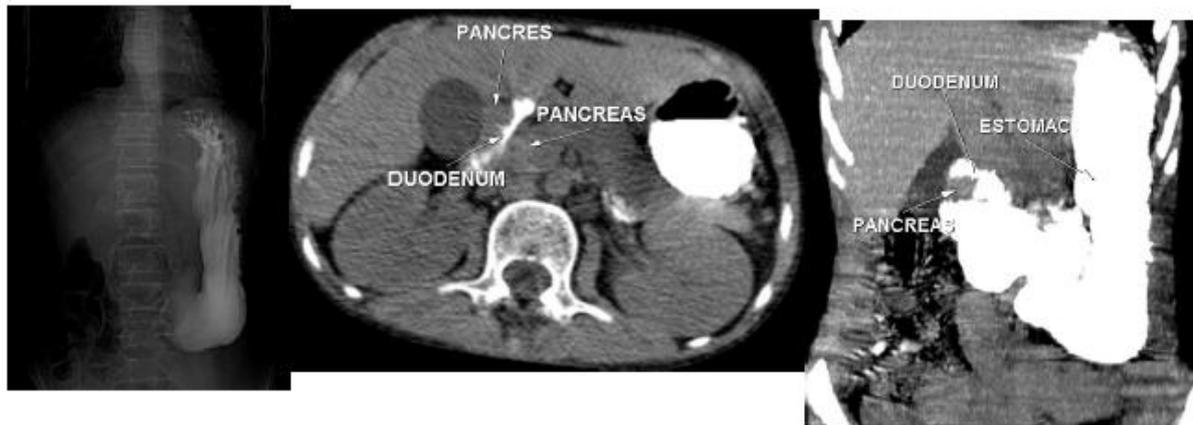


Figure 9 : Patiente de 18 ans, admise aux urgences pour vomissements, déshydratation avec troubles de conscience
 ASP (A) : montre une importante distension gastrique en amont d'une sténose duodéno-pylorique
 TDM Abdominale (B : coupe axiale, C : reconstruction coronale avec MIP): montre que la tête du pancréas enroule la région pylorique, D1 et une portion de D2 à l'origine d'une sténose sans épaissement digestif suspect avec distension gastrique d'amont en rapport avec un pancréas annulaire comprimant la région duodénale et pylorique avec distension gastrique d'amont.

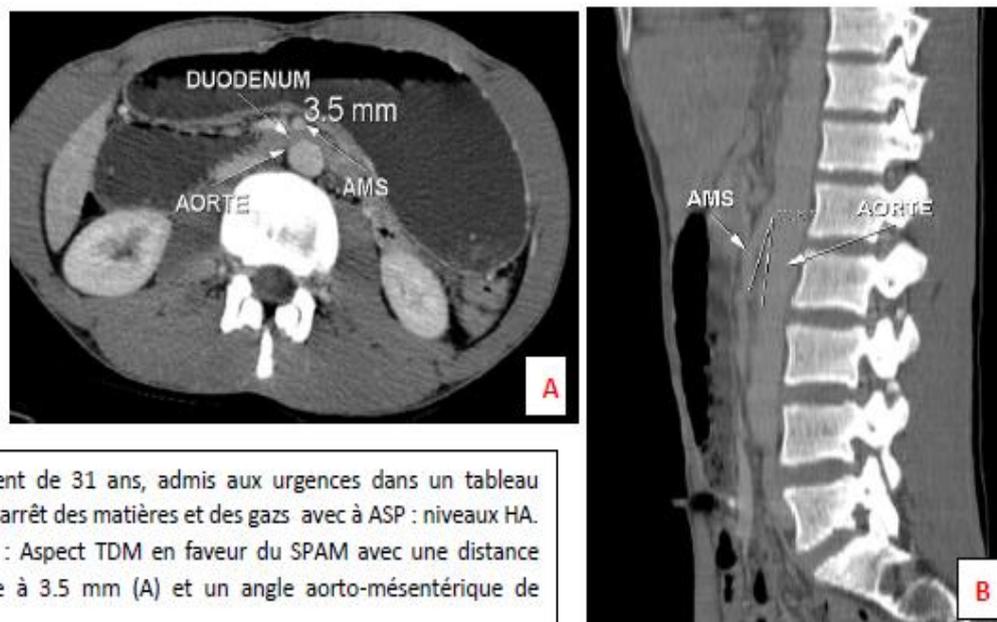


Figure 10 : Patient de 31 ans, admis aux urgences dans un tableau d'occlusion avec arrêt des matières et des gaz avec à ASP : niveaux HA.
 TDM abdominal : Aspect TDM en faveur du SPAM avec une distance aorte-AMS égale à 3.5 mm (A) et un angle aorto-mésentérique de 10.6°(B).

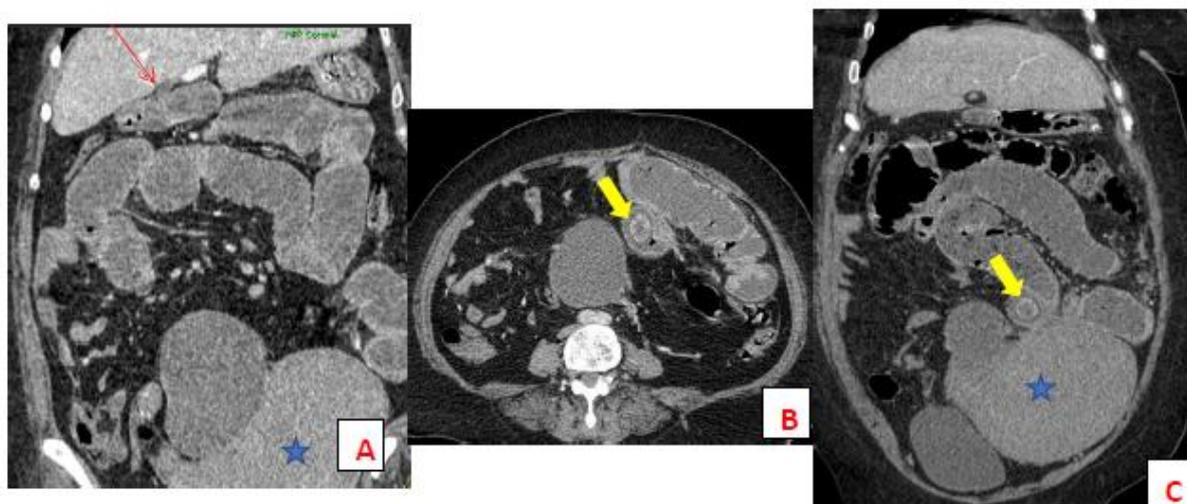


Figure 11 : Patiente de 61 ans, sans ATCD, admise pour arrêt de matière et de gaz datant de 02 jours avant son admission chez qui l'examen trouvait une patiente conscient avec un abdomen distendue et au TR :un ampoule vide
 Un ASP fut réalisé aux urgences revenant normal, puis une TDM abdominale objectivant un iléus biliaire secondaire a une fistule cholecysto duodénale (flèche rouge) avec calcul enclavé dans le grêle (flèches jaunes) et présence également d'une masse pelvienne d'origine gynécologique (étoile rouge).
 CAT :
 Patiente fut opérée aux urgences avec à l'exploration présence d'une énorme masse utérine avec carcinose péritonéale étendue présence également d'un calcul au niveau grêlique, le geste chirurgicale ayant consisté en une entérotomie avec extraction du calcul et biopsie de la carcinose.

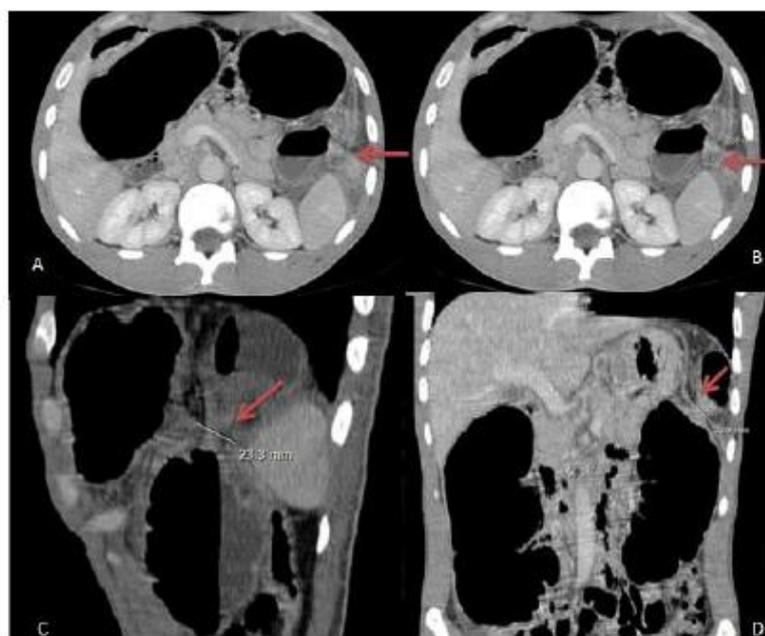


Figure 12 : Jeune homme de 28 ans présentant une hernie diaphragmatique congénitale, qui s'est manifesté tardivement, sur le pan clinique, par un syndrome occlusif et radiologiquement par une distension grêlique et colique en amont d'une hernie de Bochdalek à contenu colique étranglée (Coupes axiales (A et B), coupe sagittale (C) et coupe coronale (D) : montrant la zone de disparité de calibre au niveau d'un défaut diaphragmatique postéro-latéral gauche (flèche rouge). Le patient a bénéficié d'une intervention chirurgicale par laparotomie avec réduction de la hernie et fermeture de brèche diaphragmatique.

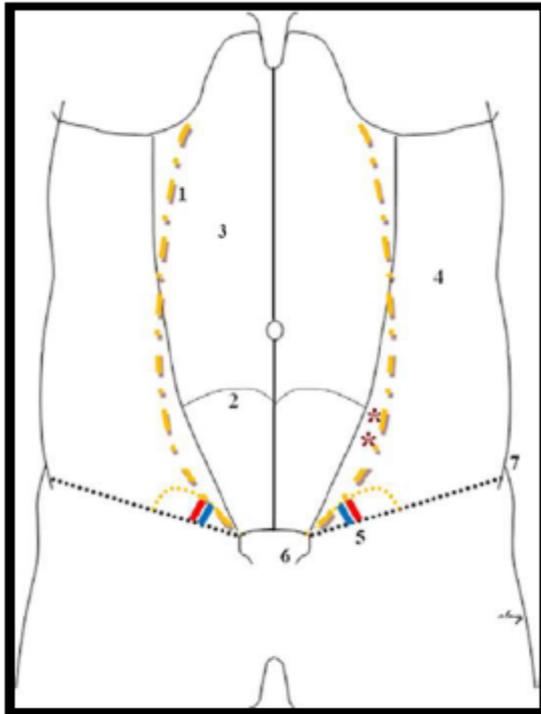


Figure 13: représentant une vue antérieure de la paroi abdominale antérieure montrant siège (astérisques) et repères de la HS [47].

1. Ligne semi-lunaire, 2. Ligne arquée, 3. Muscle grand droit, 4. Muscle oblique externe, 5. Vaisseaux épigastriques inférieurs, 6. Pubis, 7. Epine iliaque antéro-supérieure

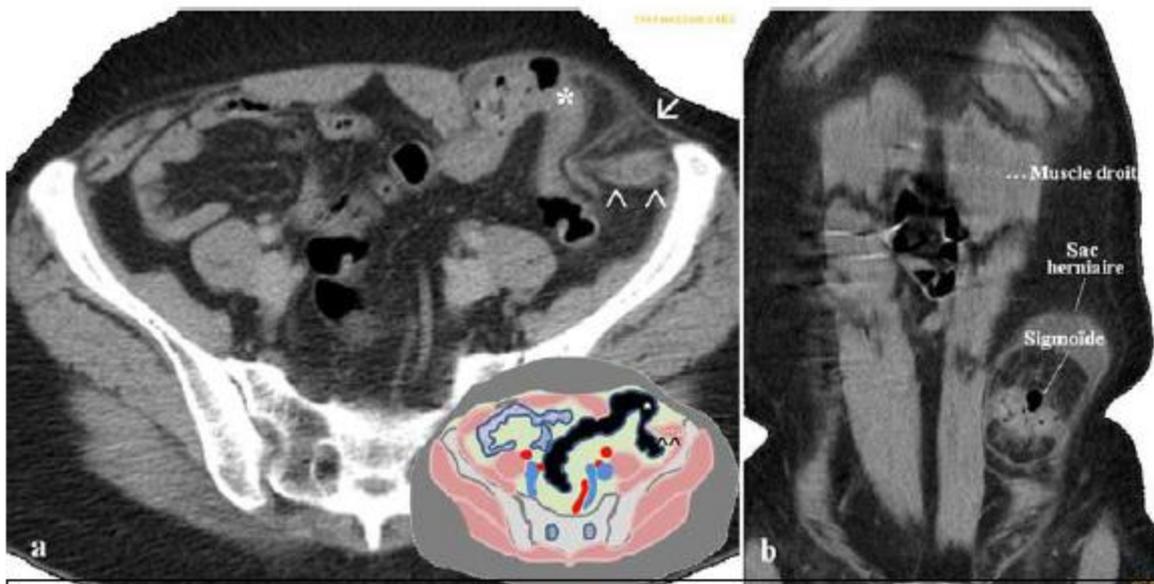


Figure 14: Déhiscence pariétale para-rectale gauche correspondant à une HS à contenu sigmoïdien (astérisque) située entre l'aponévrose du muscle oblique externe (flèche) et l'aponévrose des muscles oblique interne et transverse (têtes de flèche). A : Coupe scanographique axiale à l'étage pelvien avec schéma démonstratif ; B : Reconstruction scanographique coronale traversant la HS [47].

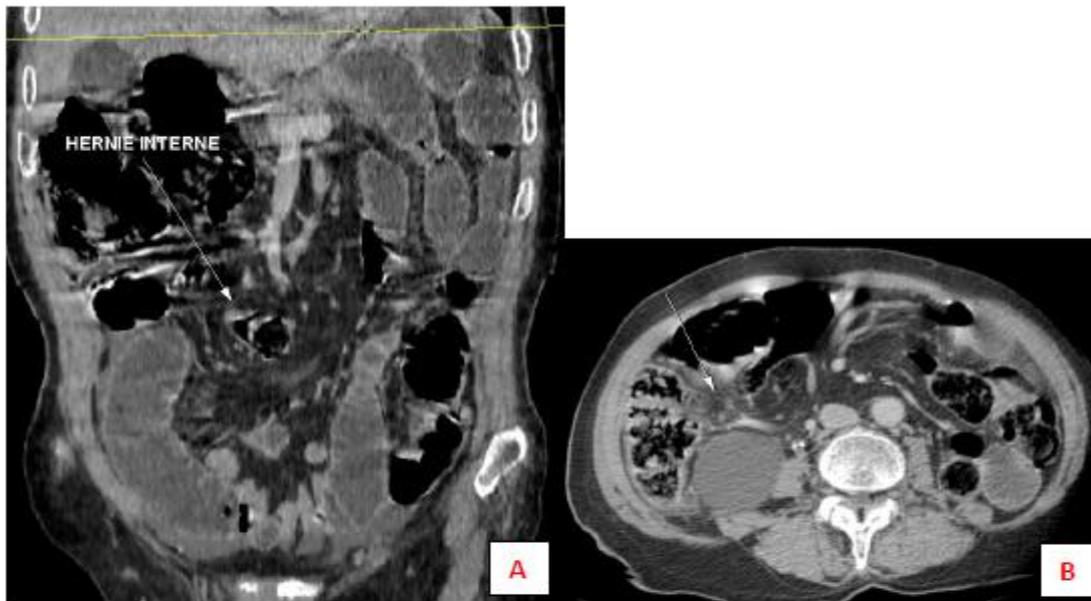


Figure 15 : patient de 54 ans, sans antécédents, admis aux urgences dans un tableau d'occlusion. Une TDM abdominale (reconstruction coronale (A) et axiale (B)) : a objectivé la présence une occlusion grêlique sur hernie interne méso colique. L'exploration chirurgicale a pu confirmer le diagnostic.

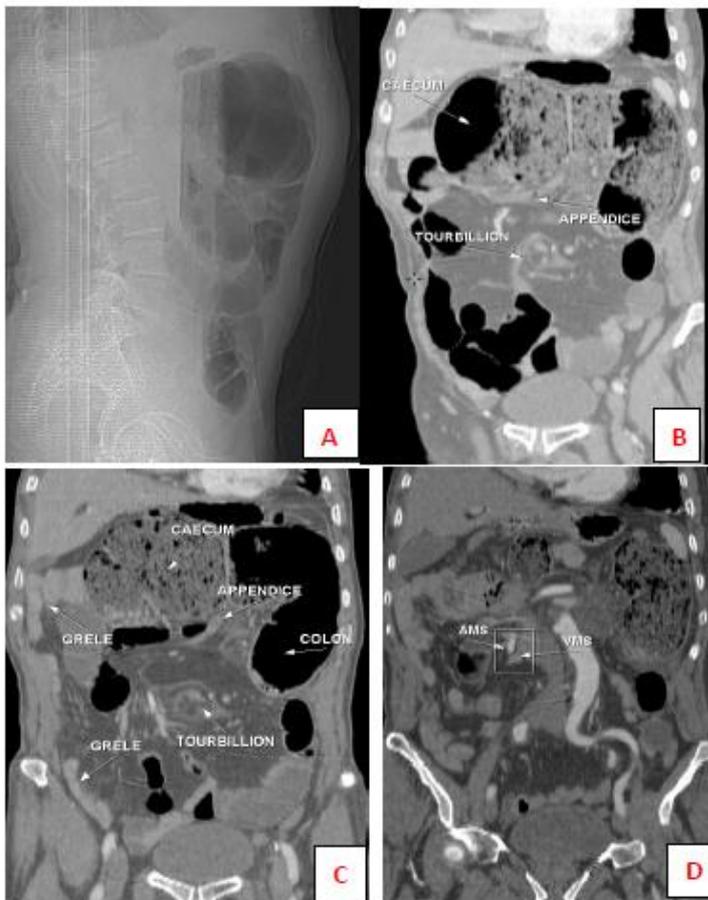


Figure 16 : patient de 65 ans, admis aux urgences pour un syndrome occlusif fait d'arrêt des matières et des gaz remontant à une semaine. L'ASP (A) a montré des niveaux hydro-aériques centraux plus larges que hauts de type grêlique. Une TDM abdomino-pelviennne réalisée en urgence, a objectivé la présence d'une distension grêlique en amont d'une image en tourbillon en rapport avec un volvulus (B, C), associée à une inversion de la position de l'artère et de la veine mésentériques supérieures (D) et un positionnement anormal du grêle à droite alors que le caecom et l'appendice sont en sous hépatique (B, C). Le diagnostic du volvulus du grêle sur mésentère commun incomplet a été évoqué. Ce qu'a été confirmé à l'exploration chirurgicale, qui a consisté à une dévolvulation manuelle du grêle avec découverte d'une anse souffrante sans nécrose pariétale, ensuite une cure de l'anomalie de rotation a été réalisée selon la procédure de LADD.

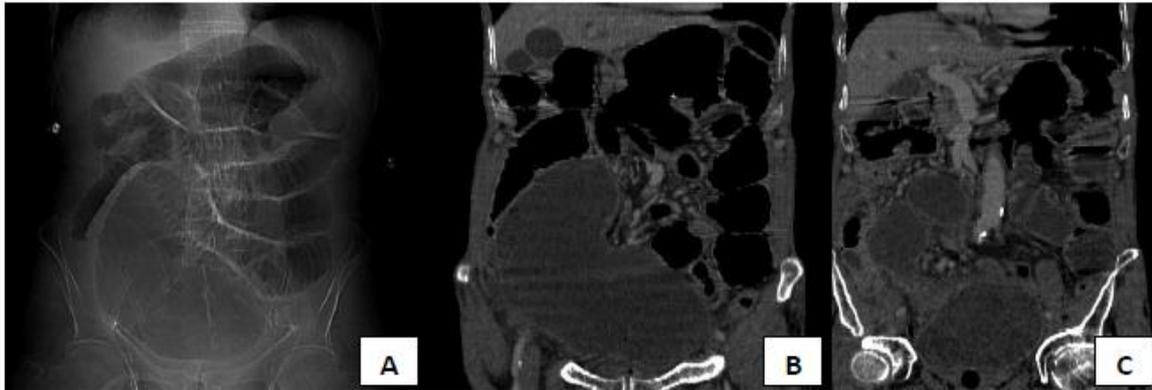


Figure 17 : 72 ans, admis pour syndrome occlusif

(A) ASP : NHA grêlique + colique

(B) Reconstruction coronale scannographique : volvulus iléo-caecale

Per-op: distension grêlique en amont d'un volvulus caecal +DAI avec zone de pré-perforation
Le geste consiste à une résection iléo-caecale + anastomose grêlo-colique

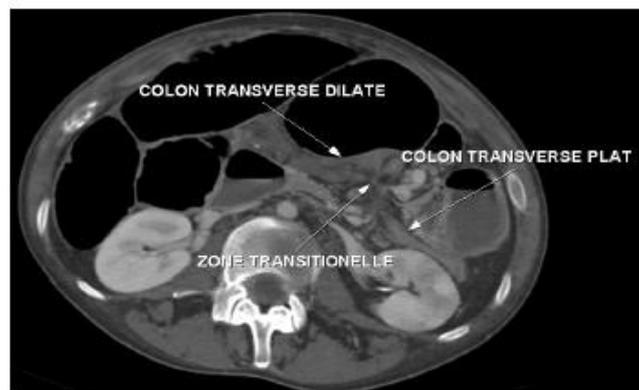


Figure 18 : patient de 29 ans ayant comme antécédents mère et sœur opérées pour un volvulus d'un segment intestinal (sans document), admis aux urgences pour un syndrome occlusif. Une ASP a été demandé et a objectivé des NHA grêlique et colique. TDM abdominale a montré : Volvulus du transverse d'amont



Figure 20 : patient de 34 ans suivi pour maladie de crohn admis pour syndrome occlusif depuis 5 jours
TDM abdomino-pelviene en reconstructions coronale (A) et axial (B) : montre un épaissement pariétal digestif de la DAI circonférentiel, régulier et symétrique, avec rehaussement muqueux et œdème sous muqueux dite en « image en cible »

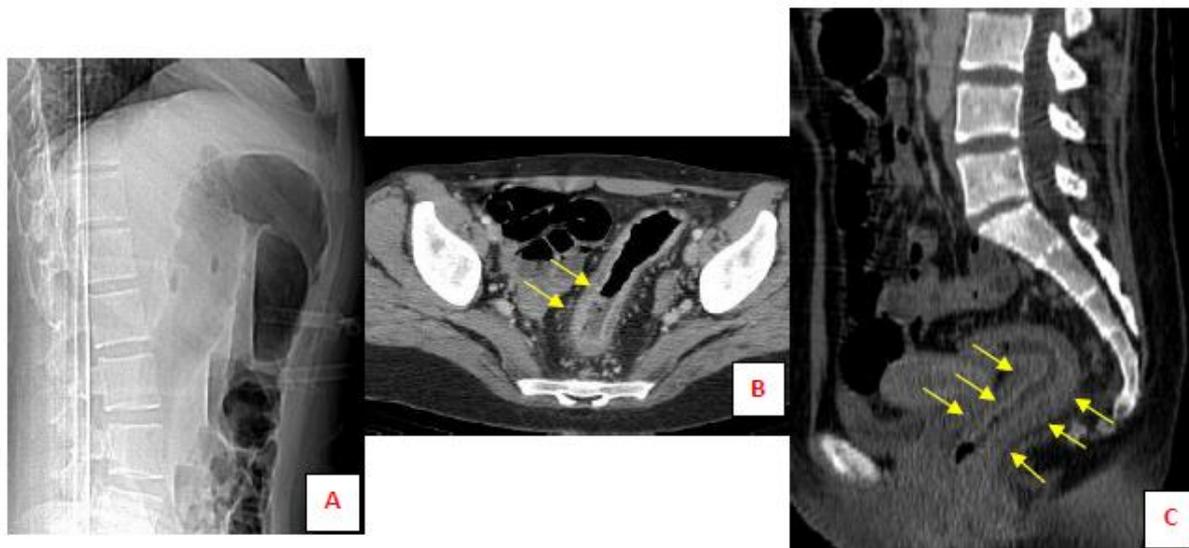


Figure 22 : Patiente de 24 ans, suivie pour RCH, Admise aux urgences pour syndrome occlusif, sans syndrome infectieux clinique ni biologique.
 ASP(A) : montre des NHA plus haut que large de type colique
 TDM abdomino-pelvienne (B,C): montre une distension colique en amont d'un épaissement pariétal digestif rectale circonférentiel, régulier et symétrique, avec rehaussement muqueux et œdème sous muqueux dite en « image en cible »



Figure 22 : patiente de 26 ans, antécédents de tuberculose pulmonaire, admis pour syndrome occlusif depuis 3 jours
 TDM abdomino-pelvienne en reconstructions coronale (A) et axial (B) : montre un épaissement pariétal digestif de la DAI circonférentiel, régulier et symétrique, avec rehaussement muqueux et œdème sous muqueux dite en « image en cible » avec ADPs mésentériques nécrosées



Figure 23: patient de 50 ans jamais opéré, admis aux urgences dans un tableau d'occlusion. TDM abdomino-pelvienne permet de visualiser une zone de transition en bec entre l'intestin grêle dilaté et l'intestin collabé, sans cause individualisable au niveau du site de l'obstruction, permettant d'évoquer le diagnostic de bride primitive.



Figure 24: Patiente de 45 ans, admis aux urgences pour syndrome occlusif. L'ASP (A) a montrée des NHA de type colique et la TDM abdomino-pelvienne (B,C) a montré une occlusion colique en amont d'une hernie inguinale gauche à contenu mésentérique et sigmoïdien.

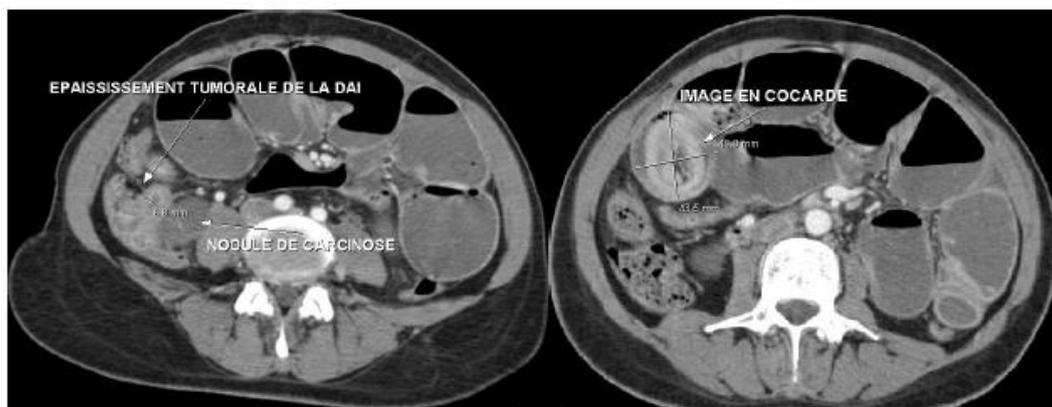


Figure 25: Patiente de 44ans, admise pour syndrome occlusif. TDM TAP est faite en urgence a objectivé une occlusion grêlique en amont d'un épaisissement tumorale sténosant du carrefour iléo caecal avec image d'IIA et carcinose péritonéale. La patiente a bénéficié d'une iléostomie de décharge

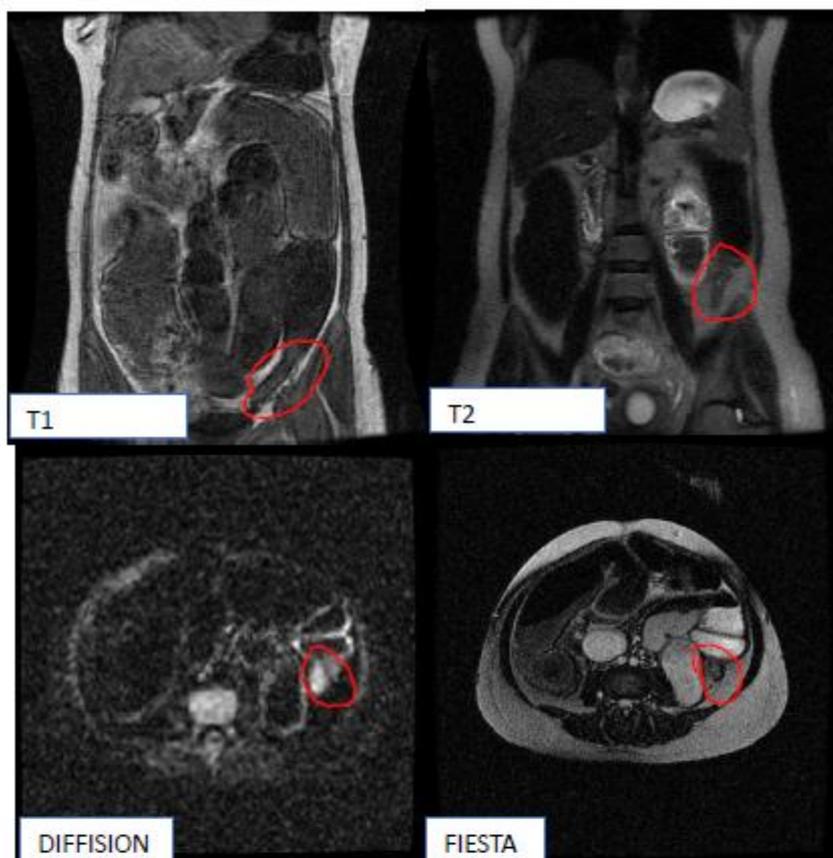


Figure 26 : Patiente de 35ans G5P1, Admise pour suspicion d'insuffisance corticotrope + grossesse estimé 08 SA + diabète secondaire. Le début de la symptomatologie est marqué par l'installation des vomissements alimentaires avec des douleurs abdominales, constipation et une perte d'appétit. Devant la suspicion de l'insuffisance corticotrope aigue on a commencé le protocole d'ISA : HSC 100mg/IV avec une réhydratation et un traitement symptomatique (antiémétiques et antispasmodique).
Devant l'aggravation de la symptomatologie : vomissement alimentaires devenus fécaloïdes avec un arrêt des matières avec conservation des gaz (Syndrome sub occlusif) la patiente a bénéficié d'une Entéro-IRM en urgence.
A l'entéro-IRM: Aspect IRM en faveur d'une occlusion colique en amont d'une zone de disparité de calibre courte et sténosante d'allure suspecte au niveau du colon gauche, une stomie a été réalisé

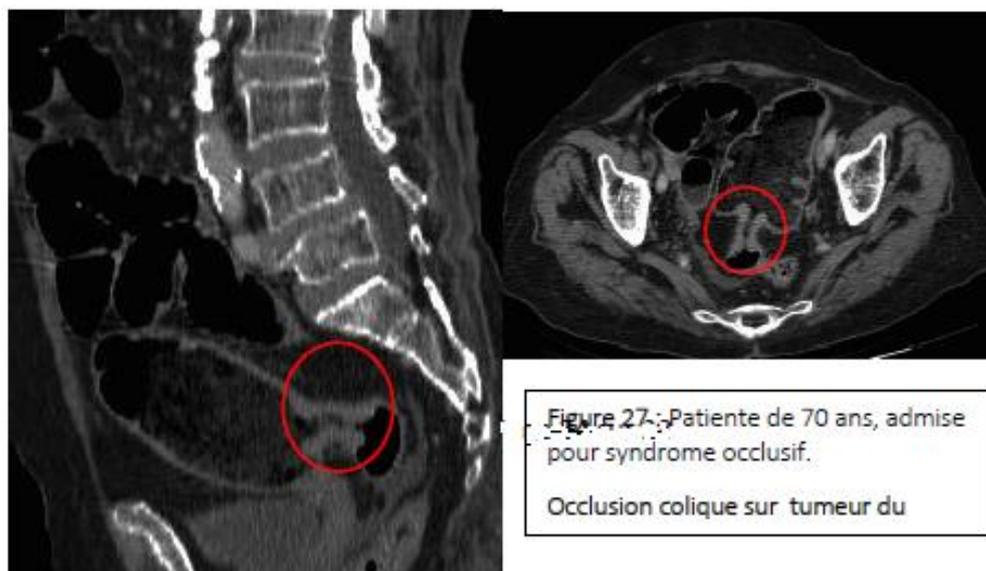


Figure 27:- Patiente de 70 ans, admise pour syndrome occlusif.
Occlusion colique sur tumeur du

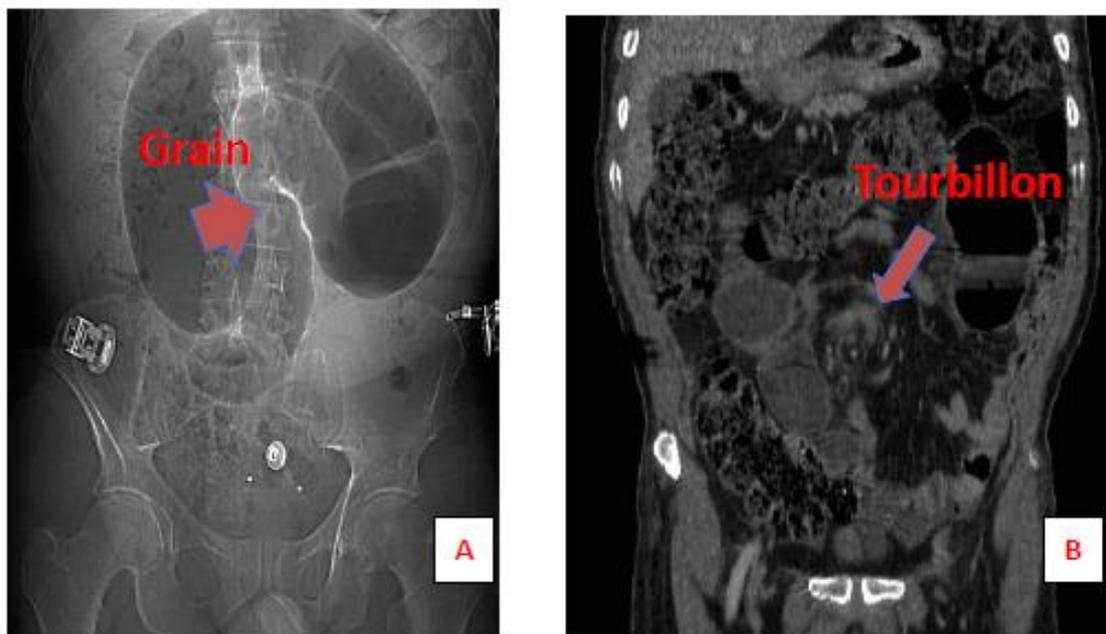
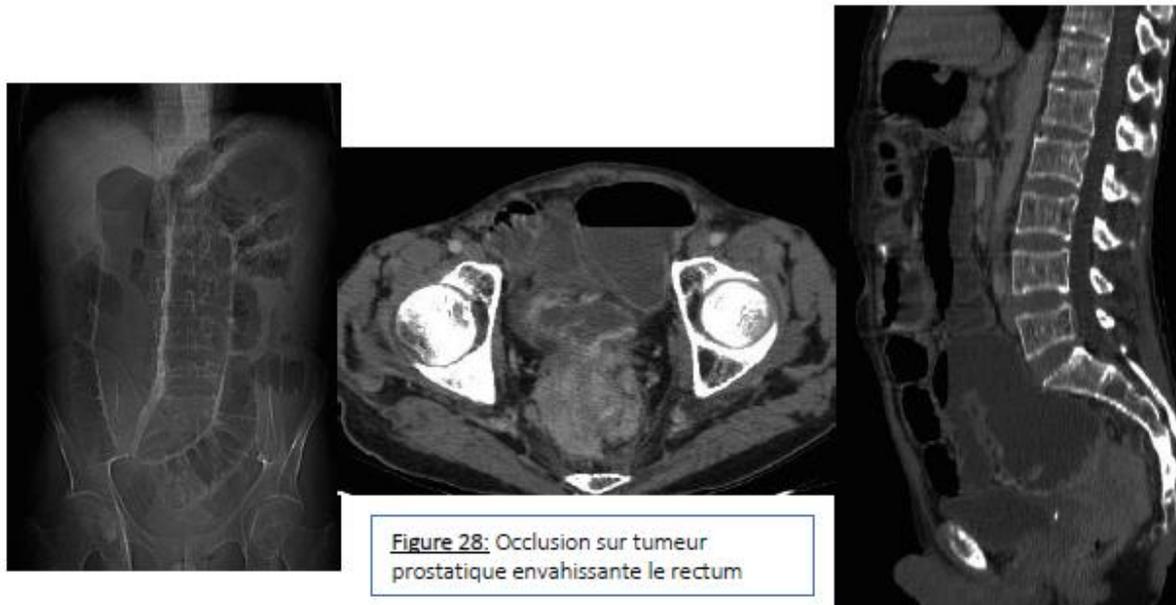


Figure 29 : patient de 44 ans, admis aux urgences pour syndrome occlusif.
ASP (A) : image en « Grain de café » centrale
TDM (B) : volvulus du grêle « image de tourbillon »



Figure 30: patiente âgée de 38 ans, sans antécédents. SA. G5P4, grossesse actuelle estimée à 32 SA non suivie. HDM remonte 3 jours avant son admission par l'installation de douleurs abdominales diffuses avec arrêt de matières et des gaz associé à des vomissements intermittents, le tout évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.
IRM abdominale: aspect IRM d'occlusion colique sur volvulus du sigmoïde
CAT : dévolvulation endoscopique si échec chirurgie.
Une dévolvulation endoscopique a été tenté à 2 reprises avec échec

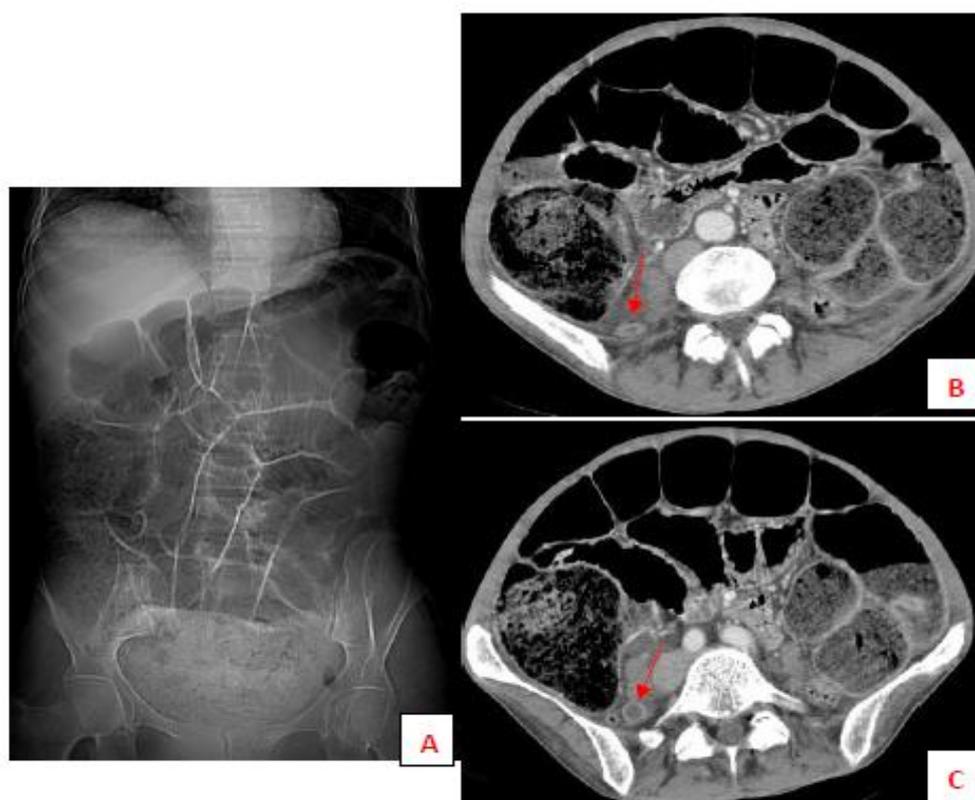


Figure 31 : 52 ans, admis pour syndrome occlusif et syndrome fébrile.
TDM: iléus réflex compliquant une appendicite aigue.

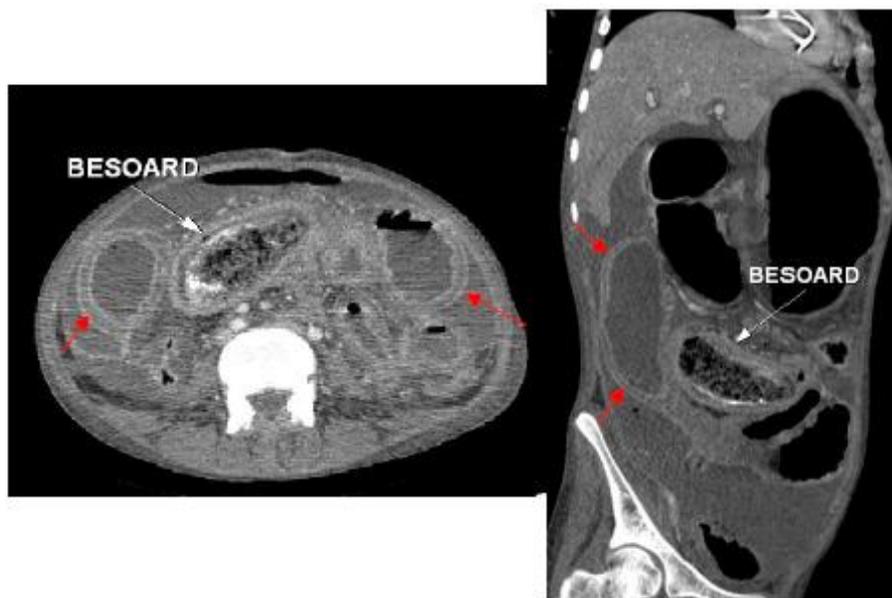


Figure 32 : Patiente de 19 ans, sans antécédents. L'HDM remonte à 5 ans par l'ingestion pathologique et involontaire de la patiente de ses propres cheveux. Sa symptomatologie remonte à 2 mois par l'installation de douleurs épigastriques associées à des vomissements post prandiaux précoces évoluant dans un contexte d'AEG motivant sa consultation en urgence.

La patiente a bénéficié d'une Fibroscopie à un hôpital périphérique qui est revenue en faveur d'un trichobezoire.

TDM abdominopelvienne : montre une distension grêlique en amont d'un bézoard avec un épaissement en cible de la paroi colique en rapport avec une congestion veineuse (flèches rouges).

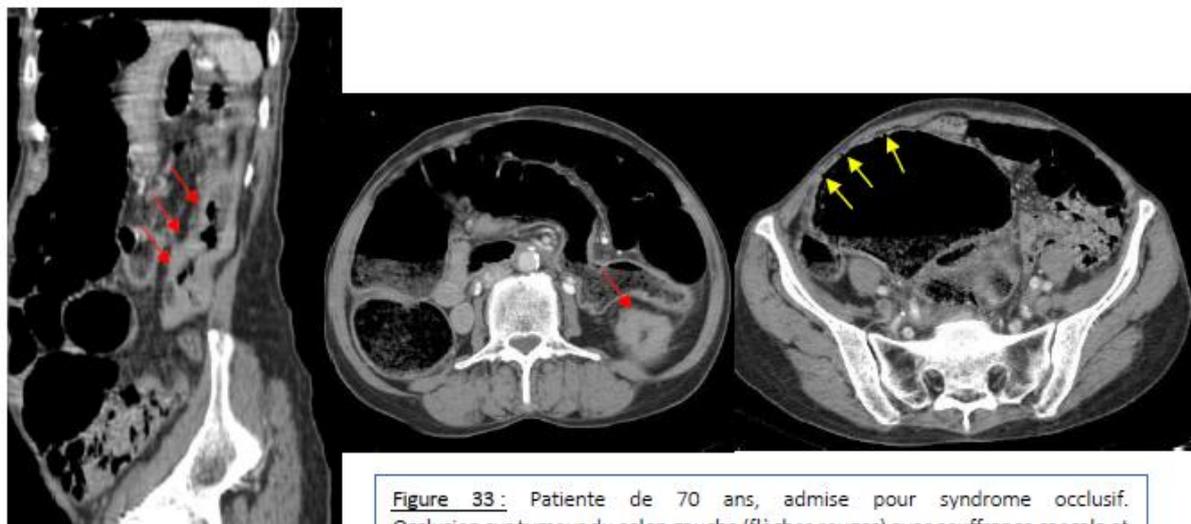


Figure 33 : Patiente de 70 ans, admise pour syndrome occlusif. Occlusion sur tumeur du colon gauche (flèches rouges) avec souffrance caecale et pneumatose pariétale (flèches jaunes).



Figure 34 : Aux post-opératoires de la patiente ayant une occlusion sur double tricho-bésoard gastrique et jéjunale, il avait une absence de reprise de transit à J+6 avec vomissements bilieux.
Abdomen sans préparation (ASP):
- NHA grêlique (Flèches rouges)
- Pneumopéritoine (Flèche jaune).

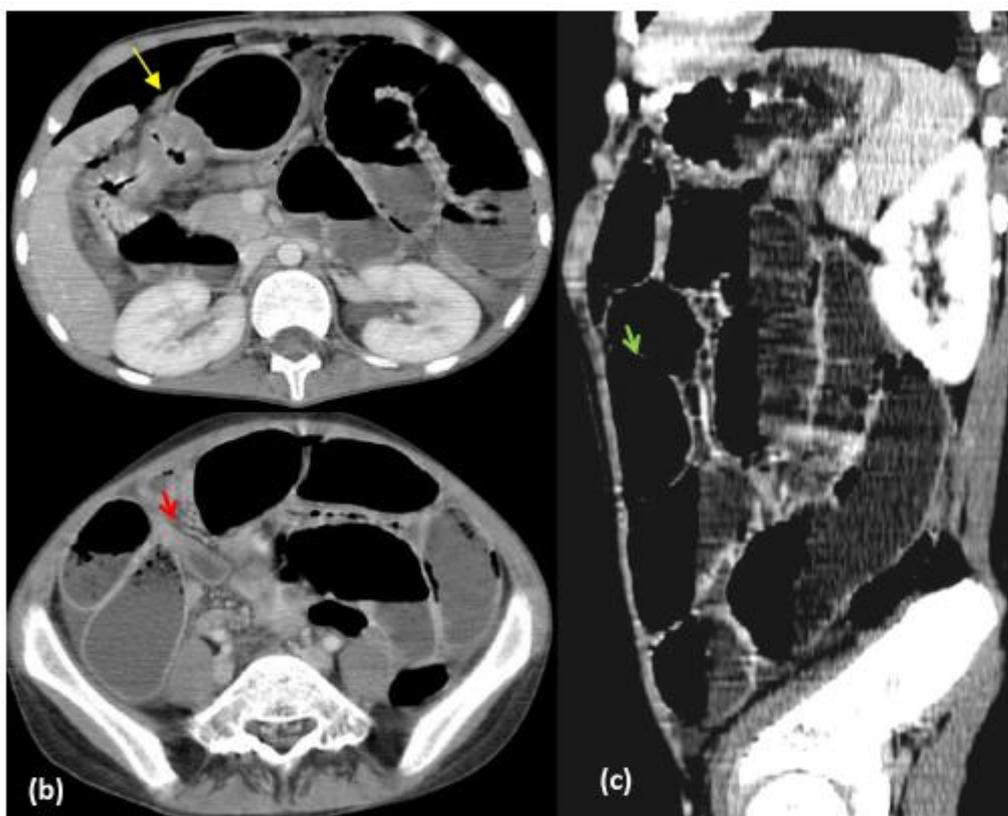


Figure 35: TDM thoracique injectée en coupes axiales (a,b) avec reconstruction sagittale (c): Occlusion grêlique sur bride précoce de la FID (flèche rouge), avec signe de souffrance : Défaut de rehaussement et amincissement pariétal de quelques anses grêlique (flèche verte) et pneumopéritoine (flèche jaune).

Alaoui A, AKAMMAR A. “ Atlas D'imagerie Des Occlusions Intestinales Aigues Mecaniques De Cause Inhabituelle Et Commune.” IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS), vol. 18, no. 04, 2019, pp 76-100.