

Imagerie des occlusions intestinales basses de l'adulte

A. MBengue, A. Ndiaye, S. Maher, G. Schmutz, Y. Ranchoup, A. Blum, D. Régent

Fréquentes et de révélation souvent sournoise par des symptômes d'une grande banalité, surtout chez les sujets âgés, les occlusions basses par obstruction, conséquences d'une lésion tumorale sténosante recto-sigmoïdienne ou colique, nécessitent pourtant le maximum de bon sens clinique de la part du radiologue qui doit en rechercher avec opiniâtreté les signes directs mais surtout les manifestations indirectes (distension et stase stercorale de l'intestin d'amont) chez tous les sujets à risque qui sont, faut-il le rappeler, tous les patients âgés de plus de 50 ans. Le radiologue engage sa responsabilité par son compte-rendu sur lequel il doit mentionner clairement les risques de perforation diastatique lorsque le degré de distension et les signes de « souffrance » de la paroi cœcale la font craindre. Il doit informer le patient et surtout le clinicien demandeur de l'examen qu'il doit joindre téléphoniquement et faire état dans le compte-rendu de cette communication directe avec le prescripteur. En cas de suites médicales, le compte-rendu et les images sont des parties objectives essentielles du dossier, faciles à soumettre aux experts. Les occlusions coliques aiguës sont des volvulus segmentaires développés sur des zones coliques non accolées (volvulus du sigmoïde, du cæcum, du côlon transverse); des incarcérations de segments coliques mobiles dans des hernies pariétales ou diaphragmatiques; et des invaginations iléocoliques et colocoliques dont les principales causes sont les lésions du carrefour iléocœcal (adénocarcinomes lieberkuhniens surtout, mucocèles appendiculaires) ainsi que les lipomes sous-muqueux pédiculés. La cinétique de rehaussement des parois des segments volvulés constitue un élément essentiel pour la prise en charge thérapeutique.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots-clés : Occlusion colique ; Volvulus du sigmoïde ; Volvulus du cæcum ; Intussusception ; Perforation diastatique du cæcum

Plan

■ Introduction	1
■ Bases étiopathogéniques des occlusions basses	2
Occlusions rectocoliques d'origine extrinsèque	2
Occlusions rectocoliques d'origine pariétale	3
Occlusions coliques par obstacle endoluminal	4
Occlusions fonctionnelles du côlon	5
■ Bases physiopathologiques des occlusions colorectales	7
Occlusions basses sans strangulation	7
Occlusions basses avec strangulation	7
■ Bases sémiologiques de l'imagerie des occlusions colorectales	7
Clichés d'abdomen urgent	7
Exploration échographique des occlusions coliques	8
Techniques d'opacification dans les occlusions rectosigmoïdiennes	8
Exploration scanographique des occlusions coliques et rectales	8

■ Introduction

Les occlusions basses représentent 25 à 35 % de l'ensemble des occlusions digestives. Elles sont en très grande partie liées au développement d'adénocarcinomes sténosants siégeant pour plus de 70 % d'entre eux au niveau du sigmoïde et du rectum. Le syndrome occlusif s'installe très lentement ce qui permet que se développe une distension liée à la stase stercorale dans le côlon d'amont. Dans 20 % des cas le tableau occlusif est révélateur du cancer. La complication majeure dans ce contexte est la perforation diastatique du cæcum, à l'origine d'une redoutable péritonite stercorale. Elle est la conséquence d'une nécrose ischémique de la paroi cœcale, secondaire à sa distension aiguë ou subaiguë et favorisée par la relative fragilité de sa vascularisation (c'est au niveau du cæcum que les vaisseaux droits ont leur longueur maximale et que, en fonction de la loi de Laplace, les forces de tension pariétales, proportionnelles au rayon de courbure, atteignent leurs valeurs maximales) (Fig. 1).

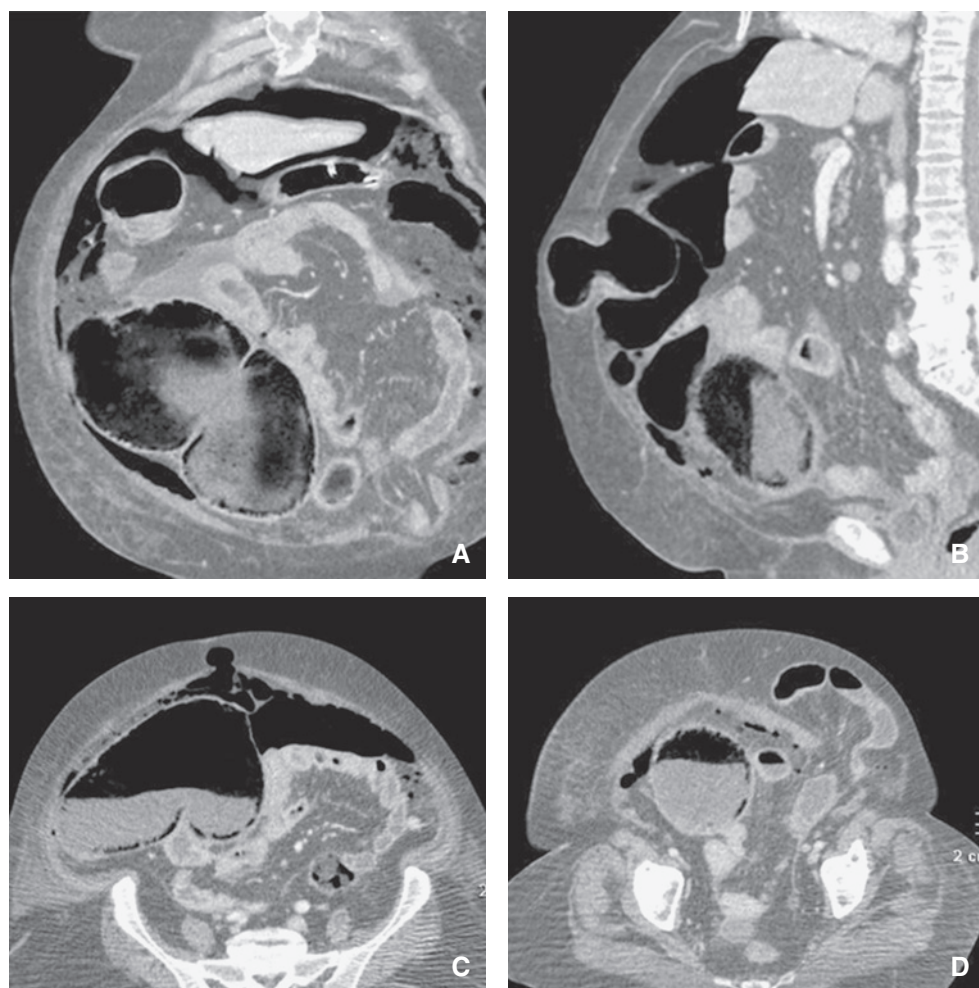


Figure 1. Perforation diastatique de la face antérieure du cæcum (A à D). Hernie ombilicale et hernie pararectale (de Spiegel) à contenu colique. Volumineux pneumopéritoine avec distension majeure du cæcoascendant, pneumatose pariétale cæcale, lors d'un syndrome d'Ogilvie. Les deux hernies renferment de courts segments coliques mais ne sont pas responsables de la dilatation colique. Toute distension massive et persistante du cæcum peut se compliquer d'une perforation d'origine ischémique.

Si la valvule de Bauhin est incompetente, l'intestin grêle peut jouer le rôle de vase d'expansion en se laissant distendre par l'accumulation liquide et gazeuse liée à l'hypersécrétion et au défaut de résorption de la paroi du grêle ainsi qu'à la déglutition d'air. Sur le plan théorique, l'incontinence de la valvule de Bauhin est d'une certaine façon un dispositif protecteur contre la perforation diastatique du cæcum, mais en pratique l'efficacité protectrice de ce mécanisme est souvent prise en défaut.

■ Bases étiopathogéniques des occlusions basses

Comme pour les autres segments digestifs, il est plus simple, dans une discussion diagnostique, d'envisager l'étiologie des obstacles colorectaux sur des bases anatomiques, quelle que soit la prévalence de chaque affection causale étudiée.

Occlusions rectocoliques d'origine extrinsèque

Elles ne sont pas les plus fréquentes mais sont celles dans lesquelles on demande à l'imagerie de préciser au mieux l'existence et l'importance d'une atteinte ischémique associée.

Occlusions par volvulus segmentaire colique

Les occlusions coliques aiguës avec strangulation sont la conséquence de l'allongement et de la dilatation de certains segments non accolés du cadre colique; essentiellement des dolichosigmoïdes verticaux, exposant à un volvulus mésentéricoaxial ou organoaxial. Plus rarement, c'est le cæcum plus ou moins le côlon ascendant qui sont le siège d'un volvulus mésentéricoaxial ou

organoaxial, tous deux ne pouvant s'observer que s'il existe un défaut d'accolement du fascia de Toldt droit, condition indispensable pour que les segments digestifs correspondants puissent être mobilisés. Beaucoup plus exceptionnellement on peut observer un volvulus partiel d'un segment dilaté du côlon transverse. Dans tous les cas, le degré de striction vasculaire est fonction du degré de rotation angulaire du segment volvé, le volvulus segmentaire du côlon transverse ayant le risque maximal d'ischémie majeure.

Hernies pariétales

Qu'elles soient antérieures, inguinocrurales, pelviennes, lombaires^[1,2], diaphragmatiques (y compris les ruptures traumatiques), toutes peuvent comporter, isolés ou accompagnés par d'autres structures intestinomésentériques, des segments coliques souvent allongés et rendus mobiles par les sollicitations mécaniques répétées dont ils sont l'objet lors des hyperpressions abdominales. Les incarcerations de segments coliques sont plus souvent le fait de hernies à collet large mais on peut observer des strangulations aiguës imposant la réduction et la résection chirurgicale en urgence.

Hernies internes

La hernie du hiatus omental de type II concerne une partie du côlon puisque c'est le carrefour iléocæcal qui, à la faveur d'un défaut d'accolement du fascia de Toldt droit, peut gagner, via le foramen de Winslow, le vestibule de la cavité omentale puis la poche rétrogastrique.

Dans les hernies du hiatus omental de type 3, c'est une partie du côlon transverse qui franchit le hiatus omental pour gagner la cavité omentale.

Dans les hernies péricæcales, le cæcoascendant constitue la paroi antérieure et/ou une paroi latérale du sac herniaire, sur laquelle s'exerce l'effet de masse des anses herniaires distendues.

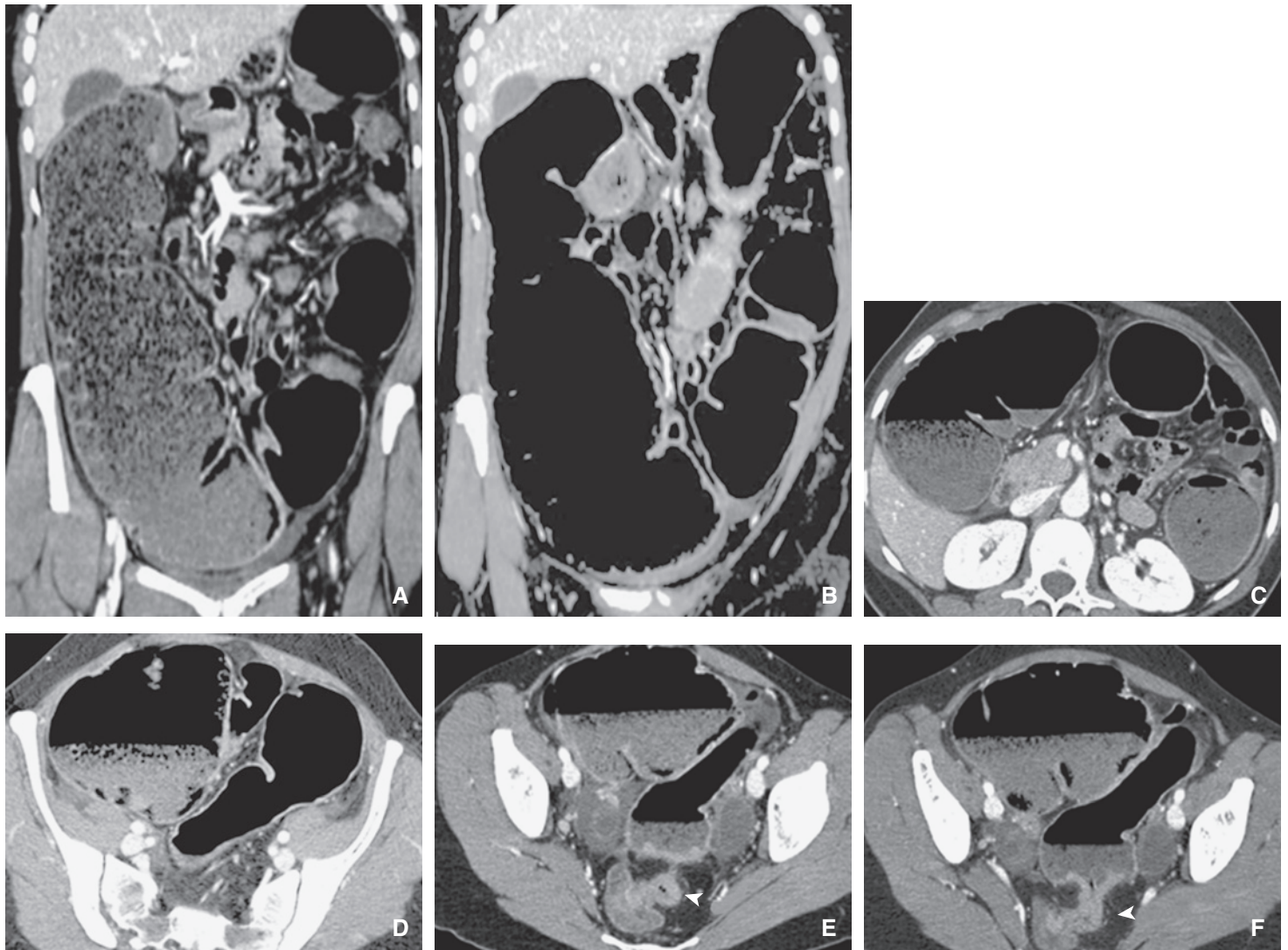


Figure 2. Occlusion basse par adénocarcinome lieberkuhnien sténosant de la charnière rectosigmoïdienne (A à F). La stase stercorale très importante au niveau du côlon droit (C) impose de préciser l'état du côlon gauche qui est également nettement distendu (B à D), ce qui permet le diagnostic topographique et étiologique par la mise en évidence de la lésion de la charnière rectosigmoïdienne (E, F).

Occlusions rectocoliques d'origine pariétale

Elles sont dominées par les adénocarcinomes lieberkuhniens sténosants qui peuvent siéger à n'importe quel endroit du cadre colique et du rectum. C'est leur *stroma-reaction* collagène qui est responsable de leur caractère sténosant. Le souci essentiel du radiologue doit être l'évaluation du retentissement d'amont et en particulier du risque de perforation diastatique du cæcum (Fig. 2).

La décompression par mise en place endoscopique de prothèse métallique auto-expansible (*stent*) a été proposée dans des cancers sténosants curables, comme préparation à la chirurgie (*bridge to surgery*). Cette technique qui majore le risque de perforation diastatique du cæcum doit maintenant être réservée aux prises en charge palliatives des cancers dépassés.

Il faut également, par l'imagerie radiologique, chercher avec soin une éventuelle seconde lésion néoplasique, surtout lorsque l'endoscopie a été difficile ou partielle en raison d'une impossibilité de franchir la sténose.

Les autres causes de sténose tumorale sont représentées par les extensions de contiguïté à la paroi rectocolique de néoplasies pelviennes (ovaires, prostate, bas appareil urinaire, etc.). Toutes les grosses masses tumorales malignes de la cavité péritonéale, en particulier de la région splénique et du pancréas caudal, mais aussi du deuxième duodénum et de la région sous-hépatique, peuvent s'étendre au côlon, de même que les atteintes carcinomateuses de l'étagé sous-mésocolique ou du rétropéritoine.

Parmi les causes de sténose inflammatoire ou infectieuse, on retient les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), en particulier la maladie de Crohn, qu'elle corresponde à une atteinte colique primitive ou à la propagation d'une atteinte iléale vers le sigmoïde.

Les complications sténosantes de la diverticulose du sigmoïde ne sont pas exceptionnelles et sont souvent à l'origine de difficultés diagnostiques. La plupart des syndromes occlusifs fébriles observés dans ce contexte de diverticulite sigmoïdienne sont en fait des occlusions du grêle par extension transséreuse de l'inflammation péricolique à la paroi des anses grêles accolées. La compréhension du mécanisme exact de l'occlusion est fondamentale pour optimiser les choix thérapeutiques.

L'actinomycose pelvienne est une infection subaiguë s'accompagnant d'une fibrose inflammatoire majeure. Elle est souvent en relation avec la présence d'un dispositif intra-utérin (DIU) contraceptif en place depuis plusieurs mois ou années mais peut apparaître dans des conditions d'emploi normales, voire après le retrait du dispositif.

Parmi les autres causes de sténose chronique de la jonction rectosigmoïdienne, avec dilatation marquée de l'ensemble du cadre colique, chez une jeune femme se plaignant de douleurs pelviennes rythmées par le cycle menstruel et d'une constipation opiniâtre, il faut évidemment penser à l'endométriose pelvienne profonde qu'il ne faut pas confondre avec une atteinte néoplasique. Elle se traduit par des masses fibreuses homogènes développées dans les régions annexielles, les récessus pararectaux

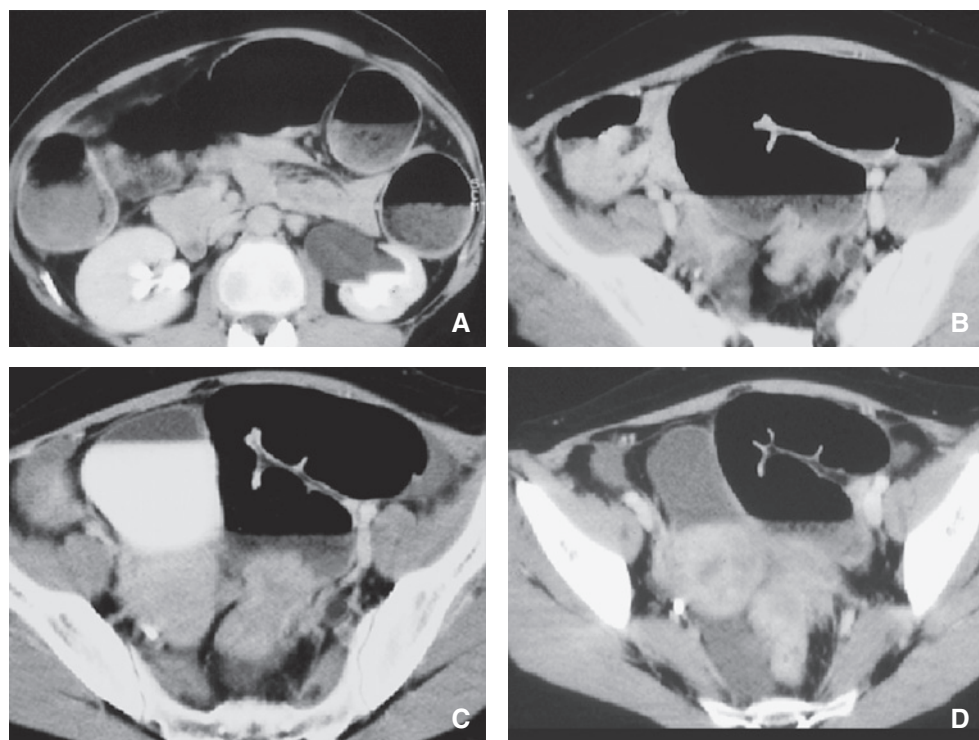


Figure 3. Occlusion basse par extension à la face antérieure de la charnière rectosigmoïdienne d'une endométriose pelvienne profonde (A à D). Aspect très évocateur, chez une jeune femme, de distension chronique ancienne du cadre colique avec parois coliques épaissies et stase stercorale. L'exploration du pelvis confirme la présence d'une masse essentiellement fibreuse collagène annexielle étendue à la charnière rectosigmoïdienne et au péritoine pariétal pelvien du côté gauche (D). Urétérohydronéphrose gauche également liée à l'endométriose profonde.

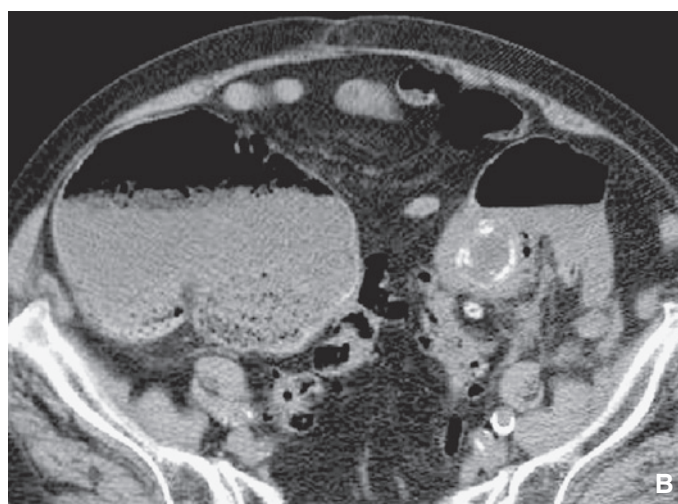
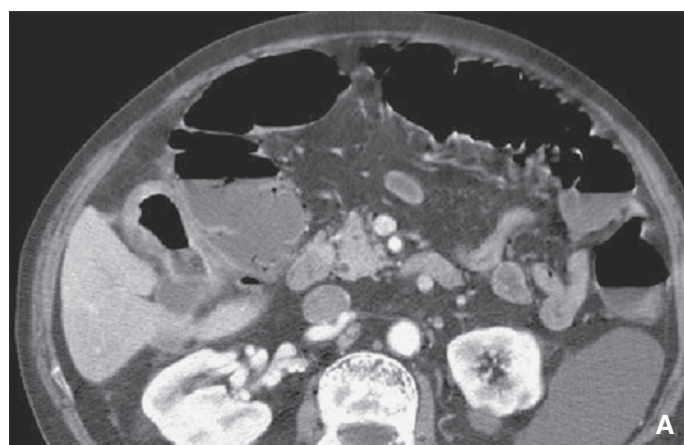


Figure 4. Occlusion basse par iléus biliaire colique. La présence d'un volumineux calcul vésiculaire obstruant la lumière sigmoïdienne (B) est toujours la conséquence d'une fistule cholécystocolique, développée à bas bruit entre une cholécystite chronique lithiasique et l'angle colique droit (A). Noter la distension liquide majeure du cæcum qui doit faire craindre une perforation diastatique et assurer la décompression le plus rapidement possible.

et, à partir des localisations à la partie haute de la cloison recto-vaginale, vers le cul-de-sac vaginal postérieur et la face antérieure de la charnière rectosigmoïdienne. Il y a, de façon non exceptionnelle, une urétérohydronéphrose par compression du bas uretère et des endométriomes ovariens (Fig. 3).

Occlusions coliques par obstacle endoluminal

Occlusions rectocoliques par corps étranger endoluminal



L'iléus biliaire peut correspondre à un calcul bloqué dans le sigmoïde (Fig. 4).

En pareil cas, la communication biliodigestive responsable est pratiquement toujours une fistule cholécystocolique, au niveau de l'angle colique droit. En effet si le calcul vésiculaire migre dans le grêle, il est en général bloqué au niveau de l'iléon terminal et ne franchit pas la valvule de Bauhin.

La migration d'un textilome chirurgical dans le tube digestif est une éventualité à envisager lorsqu'une masse à contenu hétérogène (bulles de gaz, éléments de densité métallique correspondant aux marqueurs radio-opaques des champs et des compresses ou aux agrafes d'ancrage pour les prothèses de paroi) se trouve en totalité ou en partie dans la lumière d'un côlon dilaté. La migration se fait plus fréquemment dans la lumière colique, généralement sur le transverse ou le sigmoïde, que dans le grêle; l'expulsion par les voies naturelles en est d'autant facilitée (Fig. 5). Une migration simultanée dans le grêle et le côlon peut être observée [3].

Les corps étrangers ingérés peuvent être à l'origine d'une occlusion colique, notamment les noyaux de cerises que certains avalent systématiquement. En pareil cas il faut toujours redouter la coexistence d'un adénocarcinome sténosant rectal responsable de l'accumulation rectale des noyaux.

Le fécalome rectal et/ou sigmoïdien est une cause fréquente de syndrome occlusif essentiellement chez des patients âgés alités mais également chez des sujets jeunes en institution,

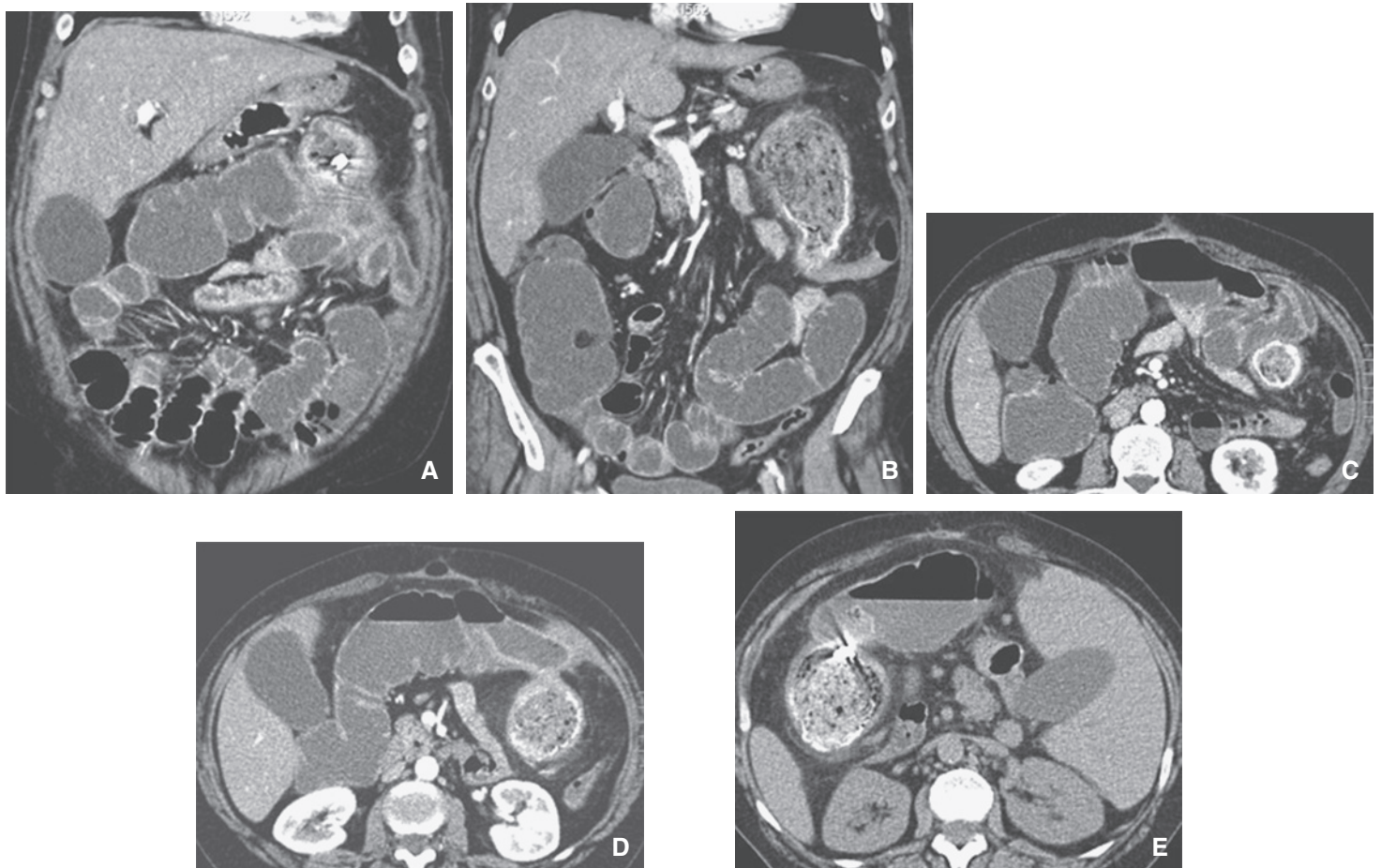


Figure 5. Occlusion colique transverse par migration endoluminale d'un corpus alienum chirurgical (A à E). Distension liquide du côlon et du grêle en amont d'une formation arrondie avec coque épaisse, contenu hétérogène et opacité métallique confirmant qu'il s'agit bien d'un champ opératoire. Le champ a été oublié dans la partie profonde de la cavité péritonéale. La réaction à la présence de ce corps étranger permet que se développe une fistule, sur le grêle ou, plus souvent, sur le côlon transverse. La migration peut conduire à l'extériorisation par l'orifice naturel ou par un trajet fistuleux pariétal. L'extraction chirurgicale est délicate avec des risques de lésions traumatiques des parois intestinales. Elle doit donc être confiée à un chirurgien aguerri.

sous traitement neuroleptique, chez des adultes sous opiacés ou antidépresseurs au long cours, avec certains traitements non absorbables (gel d'hydroxyde d'aluminium en prévention de l'hyperphosphatémie), après ingestion de certains fruits (grenade, cerise des Antilles).

Outre le problème mécanique posé par l'expulsion du fécalome, il faut insister sur le risque de perforation de la paroi sigmoïdienne ou rectale, sous l'effet de la pression chronique engendrée par l'impaction du fécalome, qui compromet la microcirculation pariétale et provoque la formation d'une ulcération profonde entraînant une péritonite stercorale^[4,5], si la perforation siège au-dessus de la ligne de réflexion du péritoine pelvien. Cette impaction rectale ou sigmoïdienne d'un fécalome doit donc être considérée comme une urgence.

Les bœzards coliques sont rares mais des formes occlusives de phytobœzard colique par des graines de sésame et des kakis (*persimmon*) ont été rapportées^[6,7].

La présence d'ascaris en grand nombre peut provoquer une occlusion colique^[3,8].

Occlusions coliques par invagination

L'invagination iléocolique est une manifestation classique des adénocarcinomes lieberkuhniens du carrefour iléocaecal. Il s'agit en règle d'une invagination chronique mais qui peut se compliquer ou se révéler par une forme aiguë.

Parmi les causes classiques d'invagination chronique, *le lipome colique* se singularise par sa fréquence et par le fait qu'il est possible d'identifier la lésion causale sur les coupes scanographiques de façon formelle et avec une relative facilité (Fig. 6).

La mucocèle appendiculaire est une autre cause classique d'invagination iléocolique, à l'heure actuelle facilement reconnue par la mise en évidence scanographique d'une formation kystique à la tête du boudin d'invagination (Fig. 7).

Occlusions fonctionnelles du côlon

Syndrome d'Ogilvie

Il correspond à une dilatation importante, pseudo-occlusive, d'évolution aiguë, de tout ou partie du cadre colique, sans obstacle organique ni lésion ischémique ni processus inflammatoire du côlon ou de la cavité péritonéale. La pathogénie exacte reste inconnue ; l'association à un état pathologique sous-jacent, notamment les causes gynécologiques (césarienne, grossesse, chirurgie pelvienne, traumatisme), serait à l'origine d'une dysfonction du parasympathique sacré responsable d'une atonie du côlon gauche et du rectum. Le côlon droit et le côlon transverse seraient épargnés car leur parasympathique est issu du nerf vague. Les perturbations de la motricité colique sont également observées lors de désordres métaboliques provoquant des troubles de la conduction neuromusculaire (hypokaliémie, insuffisance rénale). On incrimine également les prostaglandines E, les enképhalines et les endorphines retrouvées à des taux élevés et qui auraient une action inhibitrice sur la motricité intestinale.

Colectasie aiguë secondaire ou mégacôlon toxique

C'est une complication gravissime des MICI et plus rarement des colites infectieuses et ischémiques. La mortalité est importante, survenant chez 20 à 30 % des patients. La cause est une

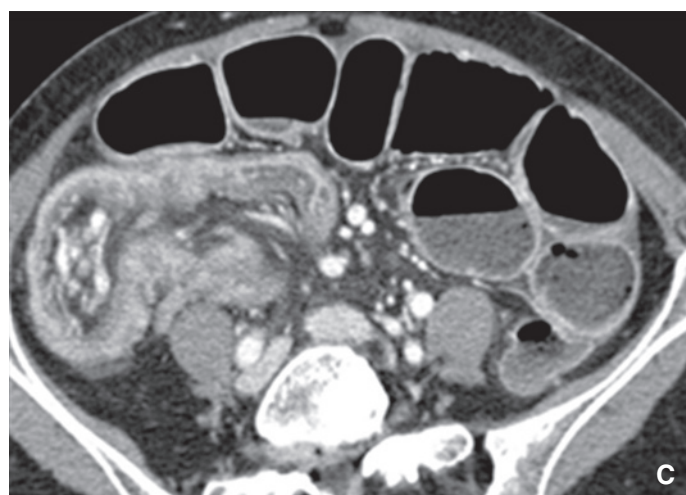


Figure 6. Invagination chronique iléocolique sur lipome pédiculé du cæcum (A à C). Les aspects en « cible » sont caractéristiques d'une invagination. La tête du boudin d'invagination se situe dans le côlon transverse et on identifie facilement l'image piriforme d'un lipome endoluminal pédiculé.

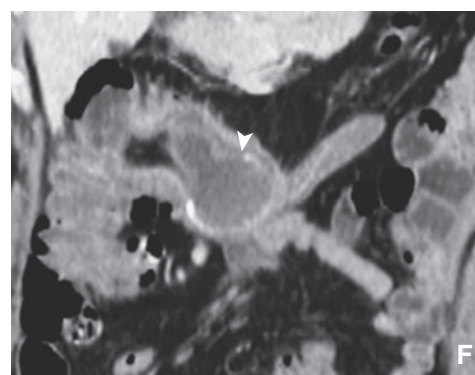
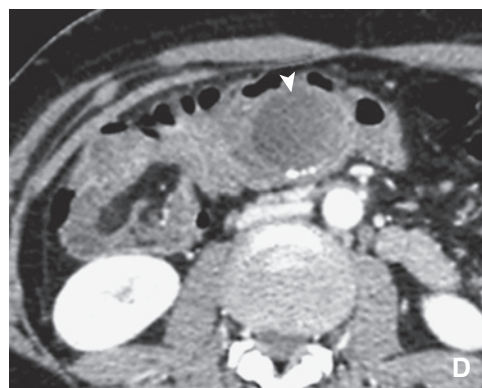
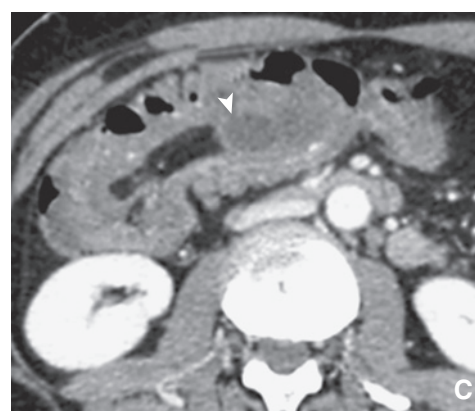
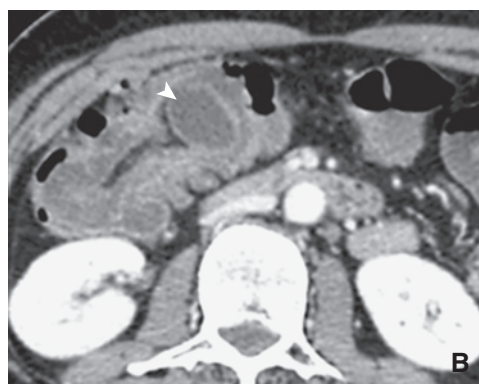
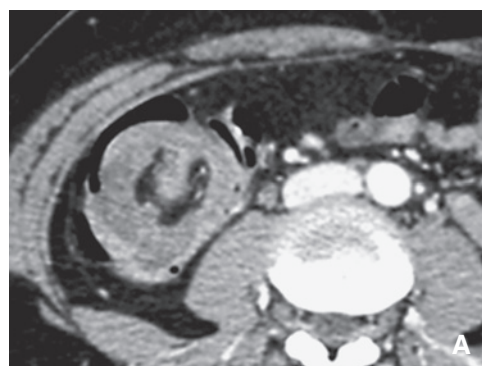


Figure 7. Invagination iléocolique sur mucocèle appendiculaire (A à F). La présence d'une image kystique à la tête du boudin d'invagination (têtes de flèches) est très évocatrice du diagnostic, surtout si la paroi a une certaine épaisseur et si le liquide a une densité un peu élevée. Si la paroi est mince et le liquide de densité inférieure à 12 UH, il peut s'agir d'une duplication.

perforation liée à une surinfection. Dans un contexte de diarrhée hémorragique avec choc toxique, la distension colique transverse au-delà de 7 cm avec disparition du relief haustral est un signe d'alerte qui doit explicitement être mentionné dans le compte-rendu.

Colectasie chronique secondaire (ou pseudo-obstruction chronique secondaire)

C'est une distension chronique essentiellement gazeuse du cadre colique d'origine neurologique, métabolique, endocrinienne et surtout médicamenteuse.

■ Bases physiopathologiques des occlusions colorectales

Occlusions basses sans strangulation

Elles sont cliniquement difficiles à évaluer. Les symptômes cardinaux : douleurs abdominales, constipation, distension abdominale et vomissements ne sont pas constamment observés, loin de là, en particulier chez le sujet âgé. Ce sont surtout les lésions du côlon ascendant qui se manifestent de façon insidieuse car le diamètre colique est maximal et le contenu semi-liquide. Au contraire les atteintes sténosantes du côlon descendant et du sigmoïde sont plus facilement et rapidement symptomatiques.

Le retentissement de la stase colique sur le grêle dans les cas très fréquents où la valvule de Bauhin est incontinente s'accompagne de manifestations dyspeptiques aspécifiques, à l'origine d'errements diagnostiques.

Lorsque la lésion sténosante est au niveau de l'angle droit, la distension et la stase stercorale, comme la sémilogie clinique et radiologique, peuvent être limitées au cæcum, sans anomalie du grêle si la valvule de Bauhin est continente. En pareil cas, le risque de perforation diastatique du cæcum est pourtant maximal.

Le cæcum est donc la clé des occlusions basses et doit faire l'objet de toutes les attentions, sur le plan clinique comme en imagerie. Sa sensibilité douloureuse lors de l'examen clinique rappelle au médecin avec quelle prudence il doit envisager la préparation aux endoscopies chez de tels patients, alors qu'un scanner, même non injecté, lui apporte rapidement une évaluation correcte du statut « mécanique » du côlon.

Les adénocarcinomes coliques s'accompagnent souvent d'hémorragies distillantes qui entraînent des anémies par déperdition majeures (Hb < 6 g/l) sans retentissement clinique patent, surtout chez des sujets âgés peu actifs.

Étant donnée la fréquence du cancer colique, il faut donc pour les radiologues avoir le réflexe d'examiner le cadre colique et son contenu sur tout scanner abdominal, a fortiori s'il existe une symptomatologie clinique ou biologique d'appel. La constatation d'un encombrement stercoral très inégal entre côlon droit et côlon gauche ou côlon gauche et rectosigmoïde est un indice important d'obstacle, trop souvent négligé.

Un élément important à rechercher par l'interrogatoire dans les suspicions de lésions sténosantes basses sigmoïdocoliques est la modification de l'aspect des selles qui prennent une forme rubanée traduisant leur passage en force dans la filière d'extrusion que représente la sténose fibreuse néoplasique. Ce signe « qualitatif » est plus fidèle que les tentatives laborieuses d'analyse du récit des modifications « quantitatives » récentes du transit (« alternances diarrhée-constipation »).

Occlusions basses avec strangulation

Les composantes vasculaires des tableaux occlusifs aigus coliques s'observent essentiellement dans les volvulus et dans les invaginations iléocoliques ou colocoliques. Les hernies pariétales et les hernies internes renfermant un segment colique peuvent elles aussi se compliquer d'occlusion avec strangulation vasculaire^[9].

■ Bases sémiologiques de l'imagerie des occlusions colorectales

Clichés d'abdomen urgent

Ils ont perdu de leur attrait auprès des jeunes radiologues mais sont encore pratiqués dans les endroits où le scanner est distant du site d'hospitalisation. Il faut pourtant être particulièrement vigilant dans la rédaction du compte-rendu de ces clichés d'abdomen sans préparation des syndromes occlusifs coliques, surtout chez le sujet âgé. En effet, les occlusions basses avec leur symptomatologie torve et même la perforation diastatique du cæcum peuvent rester paucisymptomatiques avec un état clinique faussement rassurant pendant plusieurs jours, jusqu'au moment où une défaillance polyviscérale s'installe et évolue rapidement de façon péjorative, exposant à des poursuites médico-légales. Le cliché d'abdomen sans préparation et son compte-rendu deviennent alors des pièces maîtresses du dossier, qui exposent le radiologue s'il a par exemple omis d'avertir le patient et surtout le clinicien responsable du risque imminent de perforation diastatique devant une distension cæcale supérieure à 100 mm, avec stase stercorale.

Les images hydrogazeuses périphériques, plus hautes que larges, les parois épaisses et leurs bosselures haustrales sont la traduction classique d'une occlusion colique ; elles sont généralement associées à des images hydrogazeuses du grêle traduisant l'incontinence de la valvule de Bauhin. Lorsque la valvule de Bauhin joue son rôle, la distension gazeuse du cæcum peut être le seul signe de l'occlusion colique. Dans tous les cas, il est primordial pour le radiologue de décrire cette distension cæcale en la mesurant. Des valeurs seuil entre 70 et 120 mm ont été proposées pour définir le risque élevé de perforation diastatique, dans un contexte clinique aigu. La prudence est probablement dans le signalement dès la valeur la plus basse (sachant que l'on peut observer des dilatations cæcales chroniques à plus de 100 mm dans les pseudo-occlusions coliques aiguës ou chroniques).

Le pneumopéritoine d'une perforation diastatique de la paroi antérieure du cæcum est presque toujours de gros volume car la taille et le siège de la déchirure empêchent qu'elle soit facilement couverte par les structures péritonéales du voisinage. Devant un pneumopéritoine de grand volume, deux causes possibles doivent être évoquées en premier lieu : la perforation d'un ulcère de la paroi antérieure de l'estomac ou du duodénum et la perforation diastatique de la face antérieure du cæcum.

Lorsqu'un important croissant clair sous-diaphragmatique coexiste avec une distension colique nette sur les clichés d'abdomen urgents, la perforation diastatique du cæcum peut être très fortement soupçonnée. En station verticale comme en décubitus, la visibilité très nette des parois intestinales silhouettées par les gaz sur leurs deux faces (pariétographie gazeuse) est un argument supplémentaire pour le diagnostic de pneumopéritoine. Lorsque la perforation diastatique siège sur la face postérieure du cæcum, elle peut plus facilement être « couverte » et se présente alors comme une collection rétrocæcale à contenu hétérogène, qu'il ne faut pas confondre avec un abcès d'origine appendiculaire ou diverticulaire.

La distension gazeuse est un élément précieux pour reconnaître certaines causes d'occlusion, en particulier le volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde avec son aspect très typique en « grain de café » pelviabdominal. La distension des côlons droit et gauche constitue, associée à la précédente, l'image classique de l'« occlusion dans une occlusion ».

Les travaux récents ont insisté sur la valeur diagnostique au scanner, du « signe du pôle nord émergé » (*northern exposure sign*), expression imagée pour décrire le fait que le sommet du « grain de café » dépasse le niveau du côlon transverse et atteint les coupes diaphragmatiques dans le volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde. Ce signe est bien évidemment parfaitement visible sur les clichés d'abdomen urgent ; c'est d'ailleurs dans cette technique qu'il a été décrit^[10,11] (Fig. 8).

Le cliché du contenu abdominal en décubitus avec rayon directeur vertical est très utile dans les occlusions coliques en objectivant le degré de dilatation du côlon ascendant et du

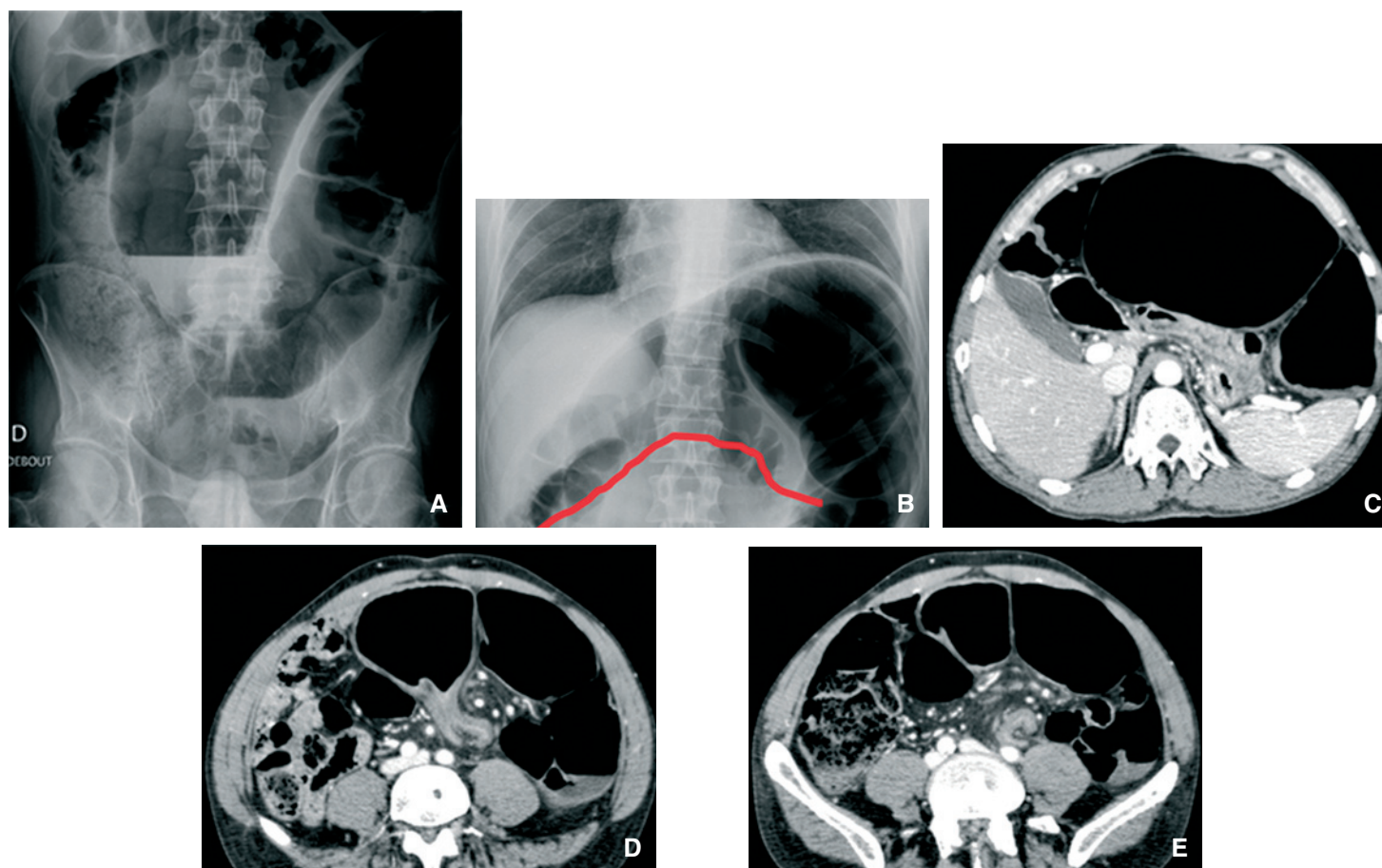


Figure 8. Volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde. L'image en « grain de café » des deux jambages du dolichosigmoïde accolés par leurs faces médiales (A), le croisement des deux jambages à l'étage pelvien, le *northern exposure sign* (l'apex du « grain de café » dépasse le niveau du côlon transverse) (B) constituent le trépied sémiologique utile pour le diagnostic du volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde sur le cliché d'abdomen sans préparation. Le scanner confirme la présence d'un signe du tourbillon (C à E) dont il apprécie le degré de rotation angulaire et le retentissement sur la vascularisation.

transverse. Il permet le diagnostic facile et rapide d'un fécalome rectal ou rectosigmoïdien mais n'en dépiste pas les complications pariétales. Il objective une éventuelle pneumobilie, témoin d'une fistule cholécystocolique.

Dans la pancréatite aiguë nécrotique a été décrit le *colon cut off sign*, signe du côlon coupé qui correspond à un côlon transverse en distension gazeuse avec arrêt brutal au niveau de l'angle gauche, sorte d'« iléus réflexe sentinelle » devant une pancréatite caudale ; l'arrêt à l'angle gauche pouvant correspondre à la propagation des remaniements pancréatitiques au ligament phrénicocolique gauche (ligament suspenseur de l'angle colique gauche).

Enfin le cliché d'abdomen sans préparation peut montrer la distension liquide d'un globe vésical méconnu à l'examen clinique.

Exploration échographique des occlusions coliques

Dans des conditions favorables, on retrouve une distension liquide du sigmoïde venant au contact d'un adénocarcinome sténosant ; le diagnostic peut être fait par l'échographie. L'échographie pelvienne peut également s'avérer précieuse dans les occlusions basses en relation avec une pathologie gynécologique tumorale, infectieuse ou autre.

Techniques d'opacification dans les occlusions rectosigmoïdiennes

Dans un tableau aigu, il ne peut s'agir que d'une opacification basse par lavement opaque aux hydrosolubles iodés hyperosmolaires (Gastrograffine®, Télébrix Gastro®) pouvant être limitée au rectosigmoïde. Malheureusement de moins en moins pratiquées donc de plus en plus médiocrement réalisées, ces

opacifications limitées peuvent pourtant aider, en cas de difficultés d'accès au scanner, au diagnostic causal d'un certain nombre de lésions sténosantes rectosigmoïdiennes : bec d'oiseau d'un volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde, adénocarcinome sténosant versus diverticulite du sigmoïde, sténose au cours d'une MICI, suspicion de déhiscence anastomotique précoce, etc., après chirurgie du rectosigmoïde. Dans la mesure du possible, on préfère, à juste titre, un scanner avec balisage opaque digestif mais on ne répond pas exactement aux mêmes questions puisque, dans ce dernier cas, ce sont surtout les fuites anastomotiques et les trajets fistuleux que l'on souhaite objectiver.

Exploration scanographique des occlusions coliques et rectales

Aspects techniques du scanner dans les occlusions colorectales

Dans les tableaux cliniques aigus ou subaigus, on réalise en général une acquisition abdominopelvienne sans injection puis une acquisition à la phase portale. Lorsque l'injection est contre-indiquée par une dégradation de la fonction rénale, ce qui est fréquent chez le sujet âgé hospitalisé en urgence, l'analyse des coupes sans injection peut déjà être riche d'enseignements notamment par le degré de dilatation des différents segments coliques, en particulier du cæcum, par l'importance de la stase stercorale et surtout sa nette prédominance dans les segments distendus, par la présence d'un épaississement des parois du cæcum, voire d'une pneumatose pariétale à ce niveau et d'une aéroportie, faisant bien sûr craindre une perforation diastatique prochaine si une décompression n'est pas rapidement réalisée. Il faut dès lors explorer attentivement le côlon et surtout la région sigmoïdienne à la recherche de la lésion sténosante responsable, en s'aidant de

la stase stercorale et de la transition entre le côlon dilaté et le côlon normal. Un volumineux pneumopéritoine signe la perforation diastatique de la face antérieure du cæcum, tandis qu'une perforation diastatique de la paroi postérieure du cæcum conduit à une collection hétérogène rétrocæcale.

Dans les adénocarcinomes sténosants du côlon ascendant ou de la région angulaire droite, et si la valvule de Bauhin est continente, l'occlusion colique se traduit uniquement par un « cæcum de stase » distendu avec stase stercorale majeure, parois épaissies et signes « de souffrance » : aspect flou du versant séreux de la paroi, infiltration péritonéale au contact, pneumatose pariétale. Cette situation est à haut risque pour le radiologue car il est facile de méconnaître ou de sous-estimer le degré d'urgence. L'information du diagnostic présumé et la nécessité d'une prise en charge urgente doivent impérativement être communiquées oralement au clinicien demandeur de l'examen. Cette démarche directe doit être clairement mentionnée par écrit dans le compte-rendu.

Lorsque la perforation se situe au niveau de la sténose néoplasique, elle-même, il s'agit d'une perforation au moins partiellement couverte se traduisant par une infiltration locorégionale du péritoine avec quelques bulles gazeuses et un pneumopéritoine de petit volume.

Sur les coupes sans injection avec éléments en faveur d'un obstacle sigmoïdien, diverticules et parois épaissies traduisant la présence d'une diverticulose, il faut chercher les signes d'une complication infectieuse : infiltration de la graisse du mésosigmoïde avec vaisseaux dilatés à contours flous, et lame liquide cernant le péritoine traduisant une diverticulite éventuellement associée à des lésions infectieuses plus étendues : abcès, phlegmon péricolique ou plus distant (pelvien, rétropéritonéal) ; péritonite généralisée purulente ; péritonite stercorale. Dans ces circonstances, il est possible, et le plus souvent souhaitable, de baliser prudemment le rectosigmoïde par un petit lavement opaque aux tri-iodés hydrosolubles dilués (5 ml/l d'eau) lors de l'acquisition scanographique avec opacification intraveineuse. Ce balisage améliore le repérage et la lecture des images du sigmoïde et en accroît la précision. Il est également utile dans les suspicions de fistule sigmoïdogénitale ou sigmoïdovésicale. Il demande un petit effort et prend un peu plus de temps ; c'est pourquoi il reste malheureusement un trop rare témoin de qualité des examens dans des services spécialisés. La distension à l'eau de la lumière recto-sigmoïdo-colique (coloscaner à l'eau) peut être utilisée dans les syndromes occlusifs coliques non compliqués, elle améliore la détection des lésions et la qualité des images, surtout à partir du côlon gauche ; en revanche elle est moins précise que le balisage opaque pour les sténoses et fistules du sigmoïde.

Enfin, sur le plan technique, il faut insister sur la nécessité d'explorer systématiquement le thorax dans toutes les lésions suspectes d'adénocarcinome colique et plus encore rectal. Dans ce dernier cas en effet, la fréquence des métastases pulmonaires sans métastases hépatiques associées est élevée. Par ailleurs, la résection des métastases pulmonaires est un des facteurs essentiels de l'amélioration de la survie à cinq ans des cancers du rectum (qui actuellement varie entre 29 et 85 %).

Bases sémiologiques scanographiques des occlusions rectocoliques d'origine extrinsèque

Le scanner montre clairement les segments distendus et précise le degré d'enroulement des volvulus mais surtout il authentifie la présence et l'importance de la strangulation vasculaire associée, élément essentiel pour les orientations thérapeutiques.

Dans les volvulus du sigmoïde

On distingue trois formes [9, 12] :

- le volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde qui correspond au tableau classique : dolichosigmoïde vertical dépassant le niveau du bord supérieur du côlon transverse pour atteindre souvent le diaphragme. Le croisement pelvien des deux jambages avec deux becs confirme qu'il s'agit bien d'une anse fermée. L'accolement sur la ligne médiane des faces médiales des deux jambages complète l'aspect classique du « grain de café ». Il se

rencontre chez des adultes jeunes institutionnalisés sous traitement neuropsychique prolongé et chez des sujets d'âge moyen (60 à 70 ans) ;

- le volvulus organoaxial du sigmoïde n'est pas une anse fermée mais associe une torsion dans son grand axe du segment distal d'un dolichosigmoïde à un enroulement serré de son mésocôlon, responsable de la striction vasculaire [13]. Il n'y a donc pas de croisement de jambages qui restent distants à l'étage pelvien. La moyenne d'âge des patients est d'une dizaine d'années plus élevée que dans le type précédent, ce qui explique un pronostic nettement plus péjoratif (Fig. 9) ;
- le double volvulus ou nœud iléosigmoïdien (*ileo-sigmoid knot*) associe un volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde à un volvulus du grêle qui « cravate » la partie basse du précédent. Des séries de plusieurs centaines de cas ont été publiées, principalement en Afrique subsaharienne et dans le Sud-Est asiatique, chez des sujets jeunes à régime alimentaire essentiellement végétal. Des cas épisodiques sont observés en France, parfois chez des sujets de même origine, transplantés [14].

Ce volvulus du grêle associé au volvulus mésentéricoaxial du sigmoïde s'observe lorsque coexiste une rotation incomplète de l'anse intestinale primitive à 180°, qui fixe le carrefour iléocæcal dans la région sous-hépatique, avec une racine du mésentère très courte favorisant la torsion (Fig. 10).



Dans le volvulus du cæcum

Trois formes sont décrites [15] :

- le volvulus organoaxial, dans lequel la torsion se fait dans l'axe longitudinal du cæcoascendant ; le cæcum distendu restant dans la partie droite de l'abdomen (Fig. 11) ;
- le volvulus mésentéricoaxial ou en « boucle » (*loop type*) (Fig. 12). La torsion du cæcum s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre dans un plan coronal et le cæcum est déplacé vers la gauche, parfois jusqu'à l'hémicoupe diaphragmatique gauche, ce qui nécessite bien sûr un décollement ou un défaut d'accolement du fascia de Toldt droit ;
- la bascule cæcale qui est une plicature antérieure ou antéromédiale simple du cæcum, sans torsion axiale (donc sans volvulus... ni risque d'ischémie !).

Bases sémiologiques scanographiques des occlusions rectocoliques d'origine pariétale

La distinction entre les sténoses tumorales et les sténoses des complications de la maladie diverticulaire du côlon reste un défi pour les radiologues. Le diagnostic de nature de 5 à 10 % des sténoses sigmoïdiennes reste énigmatique même avec des examens de qualité.

Les modalités de raccordement de la sténose avec le côlon sain sus- et sous-jacent – net et brutal avec distension en « bouffant de culotte de golf » du côlon juxtalésionnel dans les cancers sténosants circonférentiels, progressif infundibuliforme dans les maladies inflammatoires –, la longueur et la régularité de la lumière, le caractère symétrique ou non de l'épaississement pariétal, la présence d'adénopathies, etc. sont mieux vus au scanner qu'au lavement opaque ou double contraste d'autrefois mais leur caractère discriminant n'en est pas amélioré pour autant.



La nature ischémique ou infectieuse d'une sténose colique, notamment des régions angulaires droite et gauche, peut être soupçonnée devant une stratification visible avec aspect en « cible » ou « de double halo » sur les coupes injectées et un retentissement mécanique modéré sur le côlon sain d'amont. L'absence de rehaussement tardif confirmant l'absence de *stroma-reaction* collagène vient à l'appui du diagnostic qui est confirmé par l'évolution généralement favorable, avec *restitutio ad integrum* en quelques semaines, comme dans les colites ischémiques plus étendues.

Certaines atteintes infectieuses et ischémiques suraiguës des parois coliques observées dans un contexte clinique d'extrême gravité, chez des patients hospitalisés en secteur de réanimation – la typhlite ou colite neutropénique qui touche des patients sous chimiothérapie pour hémopathie maligne aiguë, la colectasie aiguë ou mégacôlon toxique, qui complique les MICI et plus

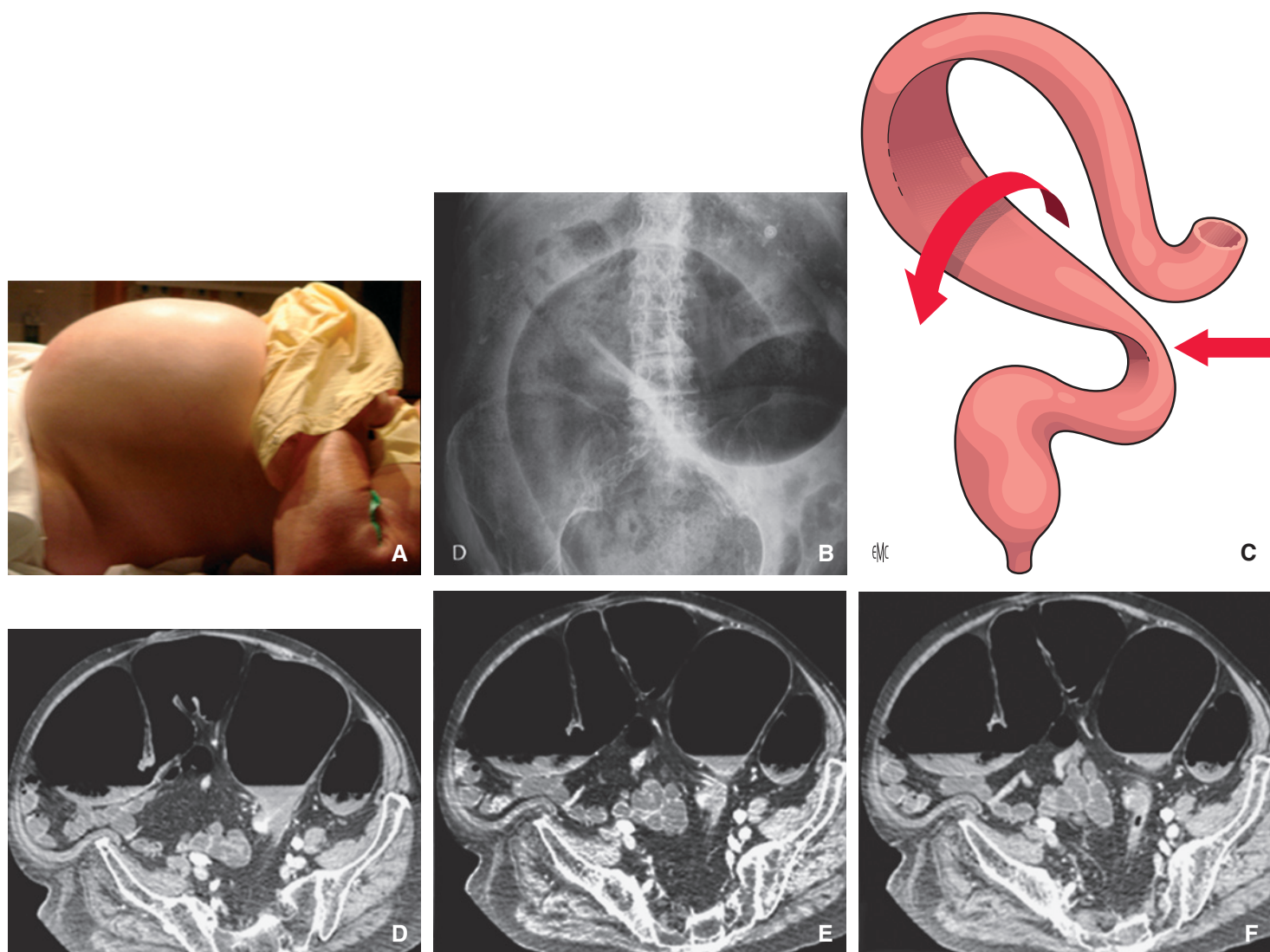


Figure 9. Le volvulus organoaxial du sigmoïde récemment décrit touche des sujets en moyenne de 10 ans plus âgés (A). Les deux jambages du dolichosigmoïde ne se croisent pas et restent à une certaine distance à l'étage pelvien (B à F) ; le sommet du dolichosigmoïde ne dépasse pas le niveau du côlon transverse ; il n'y a pas d'anse fermée comme dans le volvulus mésentéricoaxial classique. Le méso est enroulé autour de l'axe digestif et ses vaisseaux sont d'autant plus étirés que la torsion axiale est importante.

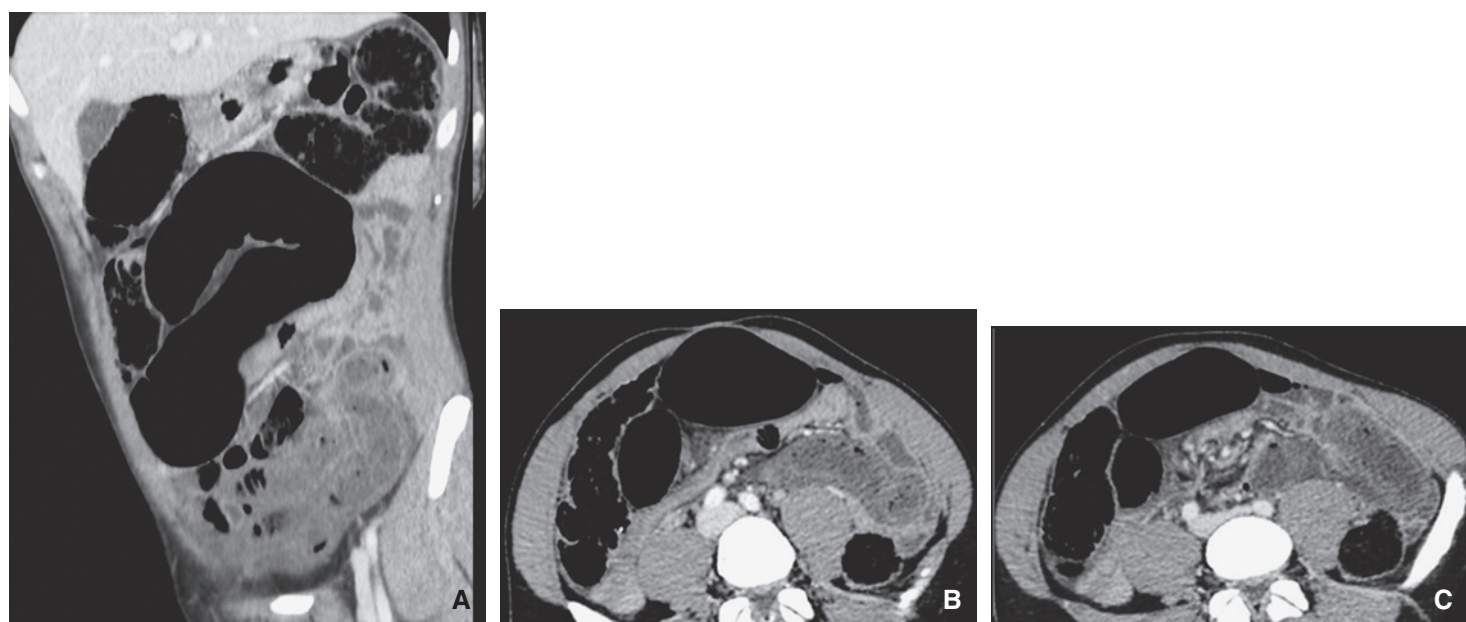


Figure 10. Patiente autochtone ; pas de régime alimentaire particulier. Double volvulus (A à F) confirmé à l'intervention (G, H).

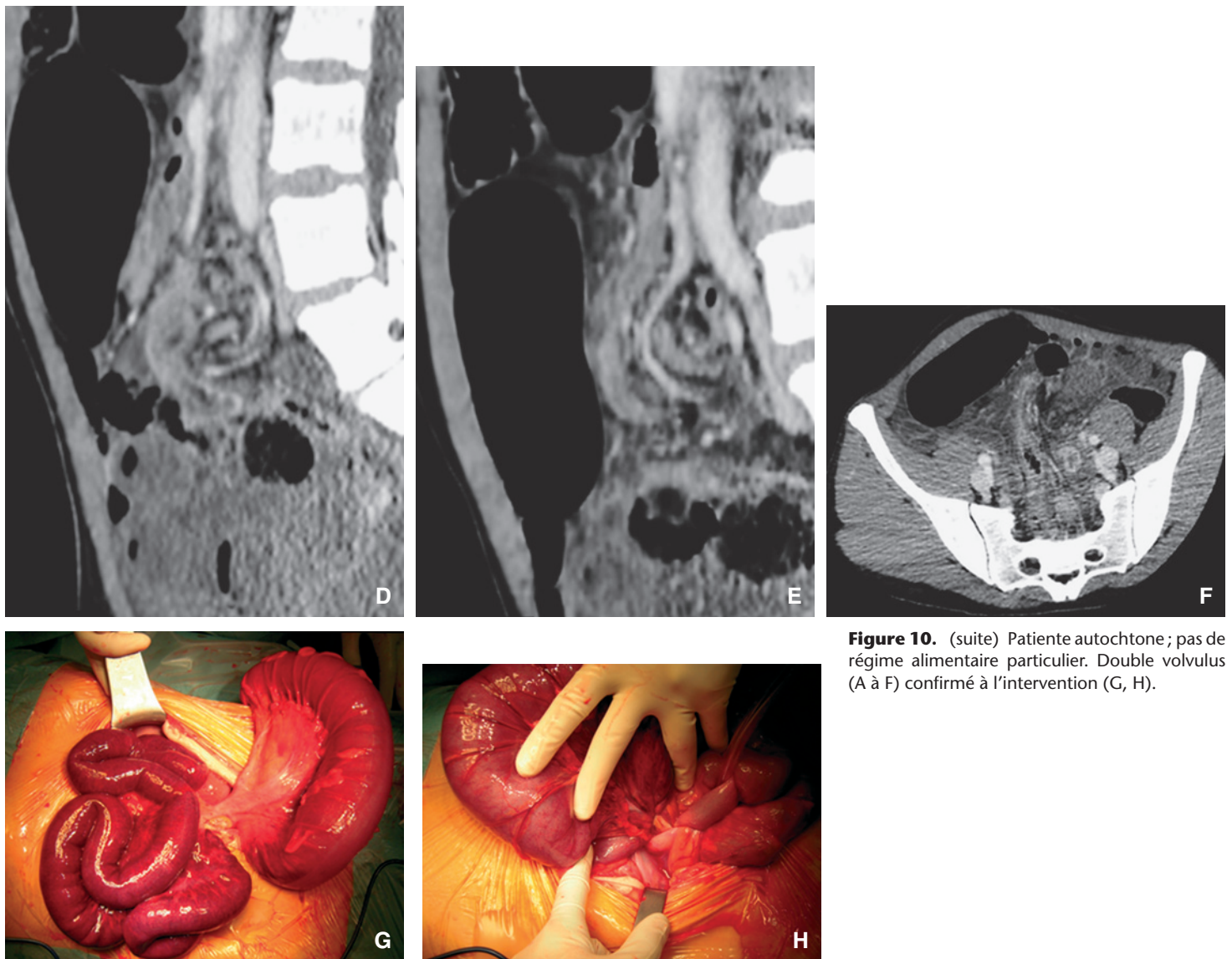


Figure 10. (suite) Patiente autochtone ; pas de régime alimentaire particulier. Double volvulus (A à F) confirmé à l'intervention (G, H).

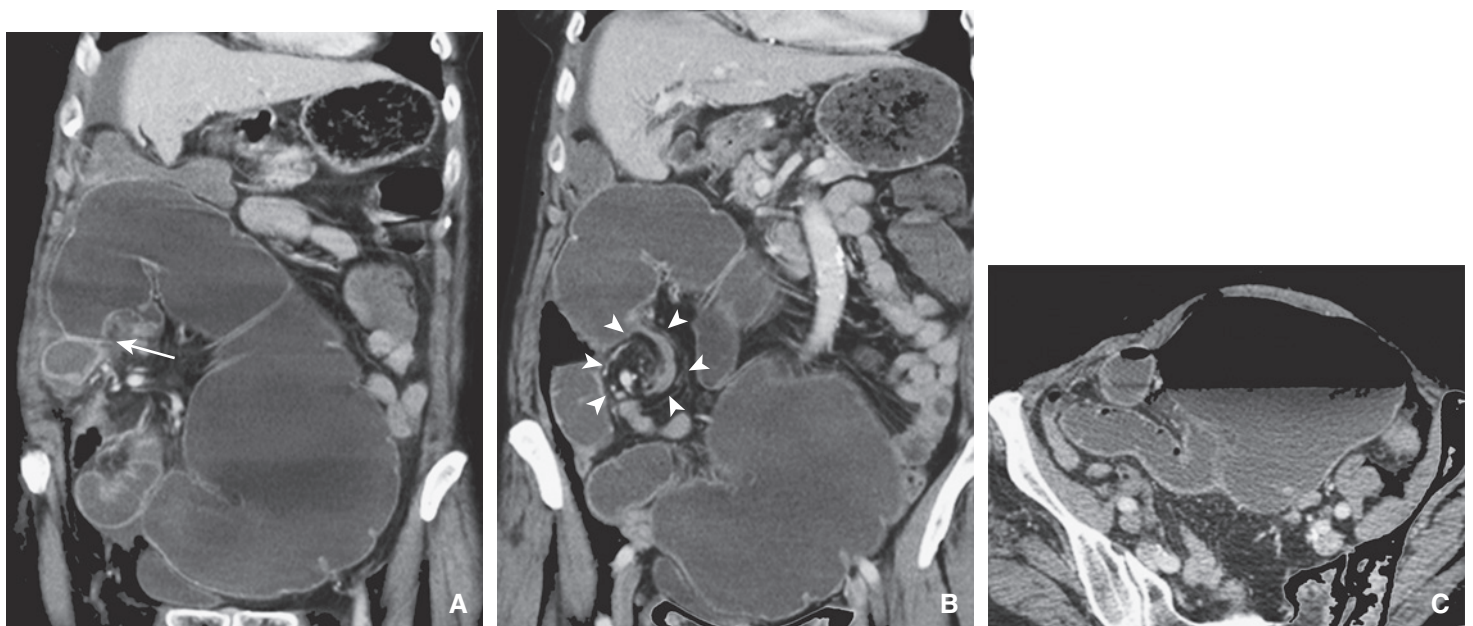


Figure 11. Volvulus organoaxial du cæcum (A à F). Les reformations dans un plan perpendiculaire à l'axe de rotation permettent un diagnostic formel en objectivant le signe du tourbillon vasculaire (A, B) (têtes de flèches) et évaluent le degré de strangulation vasculaire (clichés docteur Pierre Le, Montargis). 1. Cæcum ; 2. côlon ascendant ; 3. gouttière pariétocolique droite ; 4. spire de torsion.

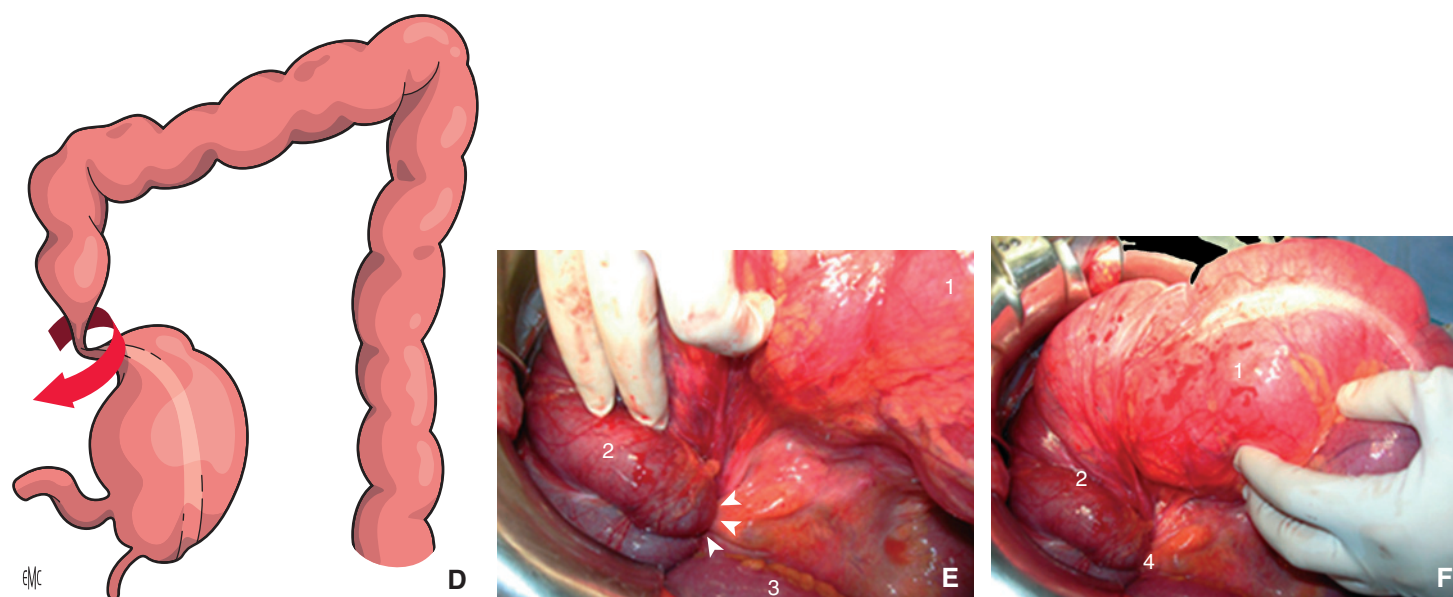


Figure 11. (suite) Volvulus organoaxial du cæcum (A à F). Les reformatations dans un plan perpendiculaire à l'axe de rotation permettent un diagnostic formel en objectivant le signe du tourbillon vasculaire (A, B) (têtes de flèches) et évaluent le degré de strangulation vasculaire (clichés docteur Pierre Le, Montargis). 1. Cæcum; 2. côlon ascendant; 3. gouttière pariétocolique droite; 4. spire de torsion.

rarement les colites infectieuses ou ischémiques –, sont des situations qui doivent faire craindre une perforation imminente devant une distension de la lumière et une paroi colique initialement épaissie en « cible », qui s'amincit et s'entoure d'une infiltration majeure du péritoine.

Devant une sténose de la charnière rectosigmoïdienne chez une femme jeune, on évoque l'endométriose pelvienne profonde s'il coexiste des signes de grande distension chronique du cadre colique, une masse annexielle dense, un ou plusieurs nodules sous-muqueux de la paroi digestive, en particulier de la face antérieure de la jonction rectosigmoïdienne, très solidement fixés par la fibrose collagène massive qui caractérise la maladie.

Devant une sténose du rectosigmoïde associée à une atteinte infiltrante annexielle souvent étendue à la paroi abdominale antérieure avec des antécédents d'infections génitales et parfois un DIU contraceptif en place depuis plusieurs années, c'est

évidemment à l'actinomyose qu'on pensera en sachant que le traitement antibiotique est souvent présomptif car la preuve bactériologique est difficile à obtenir.

Les cancers sur MICI, en particulier sur des colites ulcéreuses anciennes souvent très peu symptomatiques, se présentent au moins une fois sur deux, sous des aspects de sténose longue, bien centrée et régulière, morphologiquement très proche des sténoses fibreuses bénignes rencontrées dans ces maladies. Dans 30 % des cas, l'histologie confirme qu'il s'agit de carcinomes à cellules mucipares dissociées avec *stroma-reaction* collagène massive, analogue à ce que l'on observe dans les carcinomes diffus linitiques de l'estomac.

L'irradiation, en particulier pour le traitement des carcinomes du col utérin, peut être à l'origine de sigmoïdites radiques précoces à parois épaissies oedématisées avec stratification, dans les suites proches du traitement, ou de forme fibreuse et sténosante, dont la révélation est retardée parfois de plusieurs années.

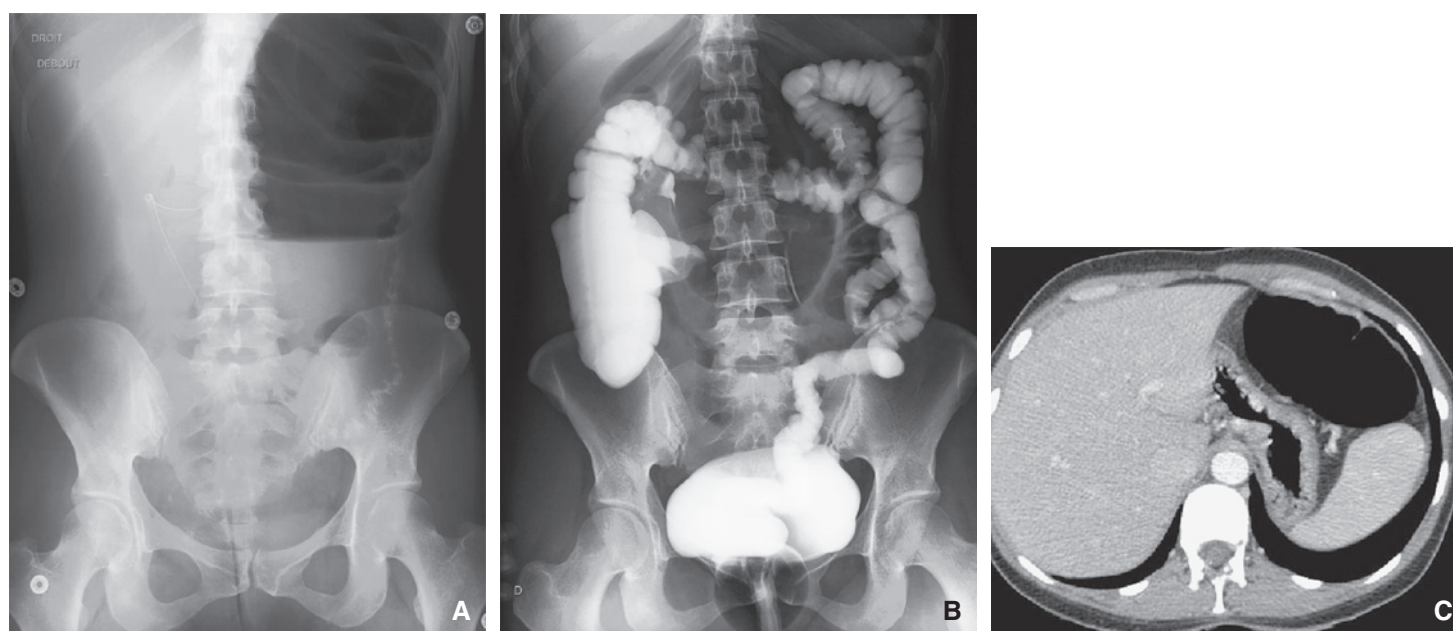


Figure 12. Volvulus mésentéricoaxial du cæcum (A à F). Le cæcum en grande distension gazeuse est en situation sous-phrénique gauche, à gauche de l'estomac (A, C, D). Une opacification aux hydrosolubles iodés avait laissé croire à l'opérateur que le cæcum était en place dans la fosse iliaque droite. Un examen un peu plus attentif montre qu'en fait, c'est à l'entrée de l'hélice de torsion que le lavement opaque a été arrêté et non au bas-fond cæcal.

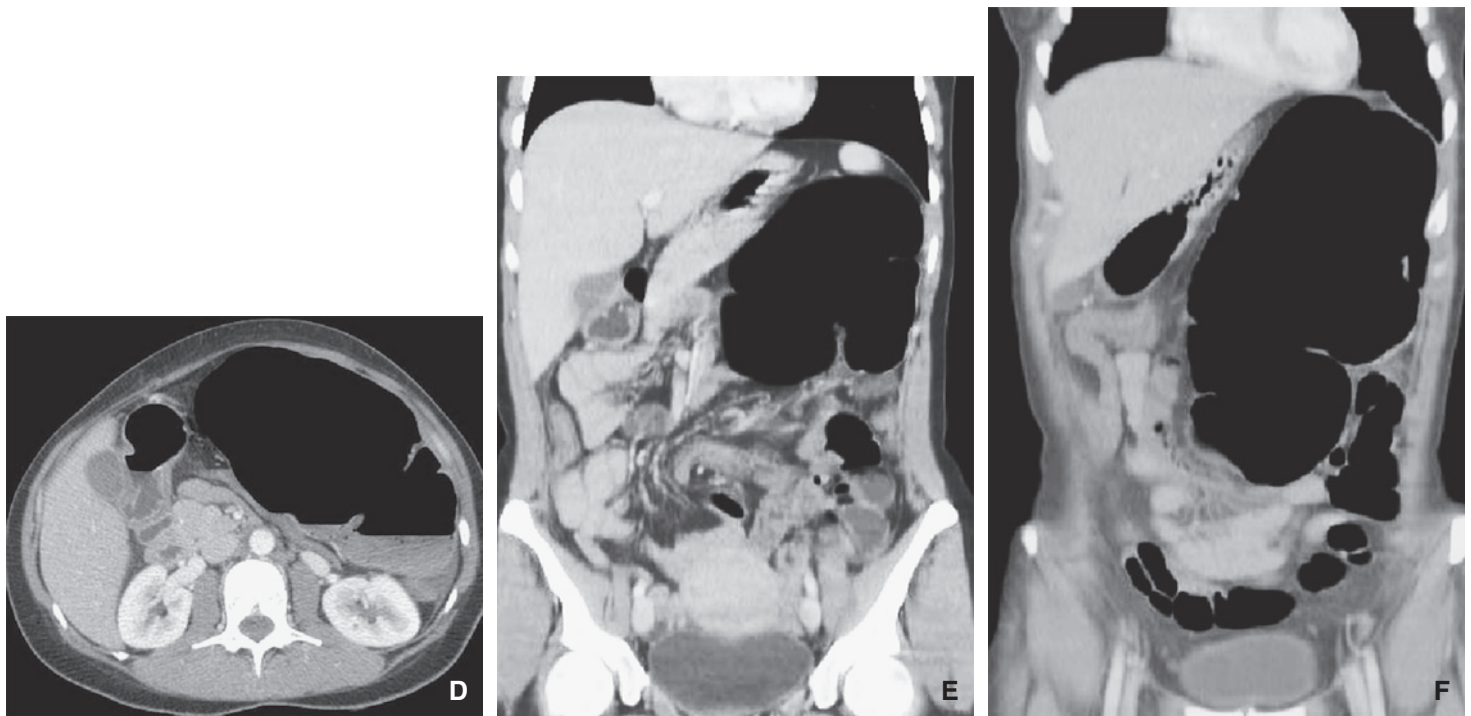


Figure 12. (suite) Volvulus mésoentéricoaxial du cæcum (A à F). Le cæcum en grande distension gazeuse est en situation sous-phrénique gauche, à gauche de l'estomac (A, C, D). Une opacification aux hydrosolubles iodés avait laissé croire à l'opérateur que le cæcum était en place dans la fosse iliaque droite. Un examen un peu plus attentif montre qu'en fait, c'est à l'entrée de l'hélice de torsion que le lavement opaque a été arrêté et non au bas-fond cæcal.

Bases sémiologiques scanographiques des occlusions rectocoliques par obstacle endoluminal

Les invaginations iléocoliques et colocoliques sont essentiellement dues aux carcinomes du carrefour iléocæcal, en particulier de la valvule de Bauhin ; le lipome sous-muqueux pédiculé et la mucocèle appendiculaire sont les principales autres causes possibles, facilement identifiées au scanner par la mise en évidence du contenu graisseux ou liquide des lésions responsables dans la tête du boudin d'invagination. Il s'agit très souvent d'invaginations chroniques responsables d'épisodes douloureux intermittents. Les

accidents d'invagination aiguë avec ischémie sévère sont très rares au niveau colique.

L'iléus biliaire colique se traduit comme celui du grêle par une triade de Riegler : pneumobilie, occlusion colique distale, gros calcul vésiculaire ectopique, cholestérolipigmentaire en strates concentriques, le plus souvent de siège sigmoïdien plutôt que rectal.

Les fécalomes sont facilement identifiables. Dans les impactions fécales, il faut impérativement contrôler l'état des parois et de leur environnement péritonéal à la recherche de signes de souffrance : épaississement, flou du versant séreux, infiltration du tissu cellulograisseux au contact.

“ Points essentiels

- Le diagnostic de nature des lésions sténosantes de la région sigmoïdienne reste une des principales difficultés pour le radiologue, surtout si rien n'est entrepris, sur le plan de la réalisation technique pratique de l'examen scanographique, pour aider à l'obtention d'images pariétales intestinales correctes (par distension hydrique ou, mieux, par balisage opaque aux hydrosolubles tri-iodés). Les causes de lésions pariétales sténosantes du côlon et du rectum sont très nombreuses. On retient en particulier les formes trompeuses « pseudo-inflammatoires » des adénocarcinomes sur pancolite ulcéreuse chronique de type rectocolique hémorragique.
- La principale contribution de l'imagerie est l'évaluation de l'encombrement stercoral en amont de l'obstacle et le dépistage de la véritable « bombe à retardement » que représente un cæcum distendu à parois amincies, mal ou non rehaussées à l'injection, avec pneumatose pariétale, l'ensemble étant prémonitoire d'une perforation diastatique du cæcum avec péritonite stercorale. La clinique est souvent faussement rassurante pendant plusieurs jours lorsqu'une défaillance polyviscérale rapidement évolutive révèle la complication. C'est dès le cliché d'abdomen sans préparation et surtout sur les images scanographiques que le radiologue doit tirer la sonnette d'alarme, au vu d'un « cæcum de stase » à parois épaissies et floues.
- Les obstacles endoluminaux colorectaux occlusifs sont nombreux (iléus biliaire sigmoïdien, bézoards, entérolithes, corps étrangers déglutis, introduits).
- Les occlusions coliques avec strangulation correspondent aux volvulus segmentaires qui peuvent toucher un dolichosigmoïde, le cæcum ou, beaucoup plus rarement, une partie du côlon transverse. Le mécanisme de constitution peut être une rotation mésoentéricoaxiale ou une rotation organoaxiale. Le volvulus du sigmoïde est le plus fréquent. Les images de sa forme organoaxiale, de même que ses principales caractéristiques épidémiologiques, doivent maintenant être connues des radiologues.
- Les invaginations iléocoliques ou colocoliques sont surtout observées avec les adénocarcinomes de la valvule de Bauhin, les lipomes, les mucocèles appendiculaires.

En cas d'occlusion rectale sur corps étrangers ingérés, il faut vérifier par un examen clinique l'absence de lésion infiltrante ou ulcérée pariétale. S'il s'agit de corps étrangers rectosigmoïdiens introduits, il faut faire état, dans le compte-rendu, des lésions parfois sévères liées à l'introduction, mais surtout aux tentatives d'autoextraction traumatisantes.

Déclaration d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts en relation avec cet article.



Références

- [1] Delabrousse E, Sarliève P, Rodière E, Michalakakis D, Boulahdour Z, Kastler B. Large bowel obstruction secondary to lumbar hernia following latissimus dorsi flap. *J Radiol* 2005;**86**(2Pt1): 167–9.
- [2] Hide IG, Pike EE, Uberoi R. Lumbar hernia: a rare cause of large bowel obstruction. *Postgrad Med J* 1999;**75**:231–2.
- [3] Tandon A, Bhargava SK, Gupta A, Bhatt S. Spontaneous transmural migration of retained surgical textile into both small and large bowel: a rare cause of intestinal obstruction. *Br J Radiol* 2009;**82**: e72–5.
- [4] Denadai R, Souza FM, Valle MR. Fecal impaction by rectal acerola bezoar. *Indian J Pediatr* 2013;**80**:432–3.
- [5] Martinez-Pascual C, Martinez-Caselles A, Anton-Rodenas G, Navarro-Noguera E, Sanchez-Torres A, Garcia-Perez B, et al. Rectal ulcer secondary to a fecal impaction due to pomegranate seed bezoar. *Rev Esp Enferm Dig* 2012;**104**:266–7.
- [6] Shaw AG, Peacock O, Lund JN, Tierney GM, Larvin M, Speake W. Large bowel obstruction due to sesame seed bezoar: a case report. *J Med Case Rep* 2007;**1**:159.
- [7] Bala M, Appelbaum L, Almogy G. Unexpected cause of large bowel obstruction: colonic bezoar. *Isr Med Assoc J* 2008;**10**:829–30.
- [8] Hershkovitz D, Wasserberg N. Large bowel obstruction due to *Ascaris lumbricoides*. *Isr Med Assoc J* 2004;**6**:115–6.
- [9] Regent D. Organoaxial volvulus of the sigmoid colon: fiction or revelation? *J Radiol* 2010;**91**:181–3.
- [10] Javors BR, Baker SR, Miller JA. The northern exposure sign: a newly described finding in sigmoid volvulus. *AJR Am J Roentgenol* 1999;**173**:571–4.
- [11] Lin MP, Chen YL, Tzeng WS. Diagnosis of sigmoid volvulus using the coffee bean, northern exposure sign, whirl sign and transition point. *BMJ Case Rep* 2011;**2011** [pii:bcr0620114334].
- [12] Bernard C, Lubrano J, Moulin V, Manton G, Kastler B, Delabrousse E. Value of multidetector-row CT in the management of sigmoid volvulus. *J Radiol* 2010;**91**:213–20.
- [13] Janzen DL, Heap SW. Organo-axial volvulus of the sigmoid colon. *Australas Radiol* 1992;**36**:332–3.
- [14] N'Guessan HA, Keli E, Yapo P, Casanelli JM, Kossoko H, Yakpa PE, et al. Ileo-sigmoid knot. 16 cases. *Chirurgie* 1992;**118**:382–8.
- [15] Delabrousse E, Sarliève P, Sailley N, Aubry S, Kastler BA. Cecal volvulus: CT findings and correlation with pathophysiology. *Emerg Radiol* 2007;**14**:411–5.

A. MBengue.

A. Ndiaye.

S. Maher.

Département d'imagerie, Hôpital Principal, 1, avenue Nelson-Mandéla, BP 3006, Dakar, Sénégal.

G. Schmutz, Professeur de radiologie.

Département de radiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Sherbrooke, Canada.

Y. Ranchoup, Ancien chef de clinique assistant.

Clinique du Mail, 19, avenue Marie-Reynard, 38100 Grenoble, France.

A. Blum, Professeur des Universités, praticien hospitalier, chef de service.

D. Régent, Professeur des Universités, praticien hospitalier honoraire, attaché (regentdenis@gmail.com).

Service de radiologie Guilloz, Hôpital Central, 29, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 54000 Nancy, France.

Toute référence à cet article doit porter la mention : MBengue A, Ndiaye A, Maher S, Schmutz G, Ranchoup Y, Blum A, et al. Imagerie des occlusions intestinales basses de l'adulte. EMC - Radiologie et imagerie médicale - abdominale - digestive 2015;10(3):1-14 [Article 33-710-A-20].

Disponibles sur www.em-consulte.com



Arbres
décisionnels



Iconographies
supplémentaires



Vidéos/
Animations



Documents
légaux



Information
au patient



Informations
supplémentaires



Auto-
évaluations



Cas
clinique

Cet article comporte également le contenu multimédia suivant, accessible en ligne sur em-consulte.com et em-premium.com :

1 autoévaluation

[Cliquez ici](#)

12 iconographies supplémentaires

Iconosup 13

Hernie de la fente de Larrey à contenu colique transverse. La radiographie thoracique (a) montre la présence de structures intestinales à parois épaisses avec bosselures haustrales, de toute évidence coliques, se projetant sur la base droite. Le scanner (b, d) confirme la hernie rétro-costo-xiphoïdienne de siège paramédian droit correspondant au hiatus costoxiphoïdien ou fente de Larrey. La hernie de Morgagni emprunte le hiatus rétroxiphoïdien ou fente de Marfan, médian (c) : 1. sternum ; 2. hiatus rétroxiphoïdien (fente de Marfan) ; 3. hiatus costoxiphoïdien (fente de Larrey) ; 4. coupole diaphragmatique ; 5. centre phrénique.

[Cliquez ici](#)

Iconosup 14

Hernie inguinale oblique externe à contenu sigmoïdien, étranglée. Occlusion colique avec retentissement grêle (a), conséquence d'une anse fermée sigmoïdienne (c à e) incarcérée dans une hernie inguinale oblique externe gauche (b).

[Cliquez ici](#)

Iconosup 15

Occlusion colique par adénocarcinome sous-angulaire droit, chez une patiente de 27 ans, dans un contexte familial de carcinome colique non lié à une polypose adénomateuse (syndrome de Lynch) (a à e). La distension liquide du cœcoascendant (b) est, comme la stase stercorale, un signe d'appel qui doit inciter à chercher une cause organique. Si, comme dans ce cas, le côlon gauche n'est pas distendu, une attention toute particulière doit être apportée à l'analyse des angles coliques, en exploitant au mieux les possibilités offertes par les reformations multiplanaires (c, d).

[Cliquez ici](#)

Iconosup 16

Occlusion basse en relation avec une pelvipéritonite actinomyosique sur dispositif intra-utérin (DIU) (a à h). Distension essentiellement gazeuse du cadre colique (a, b). Infiltration du péritoine pelvien et masses annexielles bilatérales ; DIU (c à e).

[Cliquez ici](#)

Iconosup 17

Iléus biliaire sigmoïdien (a à d). C'est toujours au niveau sigmoïdien que se bloque le gros calcul cholestérolique vésiculaire migré dans l'angle colique droit, à la faveur d'une cholécystite chronique. L'anse sigmoïdienne renfermant le calcul est prolabée dans l'excavation pelvienne (b à d), ce qui, lors d'une lecture un peu rapide, pourrait faire évoquer à tort un calcul de siège rectal.

[Cliquez ici](#)

Iconosup 18

Occlusion basse sur fécalome rectosigmoïdien (a à c). L'épaississement des parois rectosigmoïdiennes au contact du contenu solide de la lumière reflète les contraintes mécaniques et microcirculatoires infligées. Les risques de perforation sur ce type d'impaction fécale sont élevés, pouvant entraîner une péritonite hautement septique, de pronostic sévère. L'évacuation des fécalomes est donc une nécessité, non seulement en raison de l'inconfort qu'ils entraînent mais aussi par les complications graves auxquelles ils exposent.

[Cliquez ici](#)

Iconosup 19

Nécrose et perforation de la paroi cœcale compliquant une impaction fécale à ce niveau. Jeune patiente du Sud-Est asiatique. Régime très riche en aliments cellullosiques. Cœcum distendu avec contenu stercoral très hétérogène. Paroi très épaissie, témoin d'une souffrance secondaire au traumatisme microcirculatoire (a à c). Sur la pièce de résection (d), vastes plages de nécrose transmurale avec perforation couverte.

[Cliquez ici](#)

Iconosup 20

Perforation diastatique en péritoine libre du cœcum ; adénocarcinome de l'angle colique droit ; valvule de Bauhin continente. La constatation d'un cœcum de stase isolé (b, c) - parois épaissies, contenu mixte hétérogène avec parfois pneumatose pariétale en cas de distension essentiellement gazeuse et infiltration du péritoine avoisinant en cas de perforation - représente l'aspect typique d'occlusion basse trompeuse car il n'y a pas de distension du grêle d'amont, en raison d'une continence efficace de la valvule de Bauhin qui joue parfaitement son rôle antireflux. Les conditions sont alors réunies pour une rupture diastatique complète de la paroi cœcale antérieure avec un pneumopéritoine très abondant (a), mais pas forcément très symptomatique chez les sujets âgés.

[Cliquez ici](#)

Iconosup 21

Perforation diastatique couverte du cœcum ; adénocarcinome sténosant du côlon ascendant ; valvule de Bauhin continente. La présence de gaz et d'une infiltration péritonéale dans la région rétrocœcale (flèche) avait fait porter le diagnostic d'appendicite perforée rétrocœcale (b, c). L'image de sténose pariétale colique sus-cœcale circonférentielle fibreuse (tête de flèche) (a) n'avait pas été prise en compte. Au total il existait bien un adénocarcinome sténosant sus-cœcal et une perforation couverte de la face postérieure du cœcum.

[Cliquez ici](#)

Iconosup 22

Le double volvulus ou nœud iléosigmoïdien associe un volvulus mésentéricoaxial d'un dolichosigmoïde à un volvulus de l'intestin grêle (ce qui suppose un raccourcissement congénital ou plus probablement acquis de la racine du mésentère, sous l'action des sollicitations mécaniques) (a à f). (clichés M. Zins, Hôpital St Joseph, Paris).

[Cliquez ici](#)

Iconosup 23

Schéma des trois formes d'anomalies positionnelles du cœcum.

- Type organoaxial.
- Type mésentéricoaxial (*loop type*).
- Type bascule.

[Cliquez ici](#)

Iconosup 24

Occlusion sur atteinte sténosante étendue d'une maladie de Crohn colique transverse (a à d). Distension nette du côlon droit (a à c) et de l'iléon en amont d'un segment colique transverse tubulisé, à parois circonférentiellement épaissies avec des signes patents d'atteinte inflammatoire transmurale (signe du peigne) (c). Prise de contraste au niveau du complexe muco-sous-muqueux, témoin de l'évolutivité des lésions.

[Cliquez ici](#)