

Cours de résidanat

Sujet : 54

Occlusions intestinales aiguës

Physiopathologie, Diagnostic, Orientations thérapeutiques.

Objectifs :

1. Définir une occlusion intestinale aiguë.
2. Expliquer les mécanismes étiopathogéniques et les conséquences anatomo-pathologiques des occlusions intestinales aiguës.
3. Expliquer les conséquences physiopathologiques d'une occlusion intestinale aiguë.
4. Etablir le diagnostic positif d'une occlusion intestinale aiguë à partir des données de l'examen clinique et de la radiographie de l'abdomen sans préparation.
5. Reconnaître à partir des données de l'examen clinique, des examens paracliniques et du terrain, les signes de gravité d'une occlusion intestinale aiguë.
6. Réunir les éléments cliniques et paracliniques permettant d'identifier le niveau, le mécanisme et l'étiologie de l'occlusion intestinale aiguë.
7. Planifier la prise en charge thérapeutique d'une occlusion intestinale aiguë en fonction de sa gravité, de son mécanisme, de son niveau, de sa cause et du terrain du patient.

Intérêt du sujet :

Les occlusions intestinales aiguës constituent une urgence médico-chirurgicale fréquente qui peut en cas de retard de prise en charge, mettre en jeu le pronostic vital par le risque de nécrose intestinale et les troubles hydro-électrolytiques qu'elle engendre

I. Introduction (Objectif 1)

Définition : L'occlusion intestinale aiguë est définie comme étant un arrêt permanent et complet du transit intestinal au niveau d'un segment du tube digestif situé entre l'angle duodéno-jéjunal et l'anus.

C'est une urgence médico-chirurgicale fréquente qui constitue la troisième cause de douleur abdominale aiguë après l'appendicite et la cholécystite. Elle peut mettre en jeu le pronostic vital en cas de retard diagnostique. Sa prise en charge médico-chirurgicale requiert la connaissance des mécanismes physiopathologiques impliqués dans sa survenue et les conséquences qu'elle entraîne. L'approche diagnostique doit être rapide, pragmatique et méthodique en commençant par :

- ✓ Reconnaître le syndrome occlusif
- ✓ Evaluer le retentissement de l'occlusion ou diagnostic de gravité
- ✓ Identifier le siège et le mécanisme de l'occlusion afin de reconnaître la cause et guider l'attitude thérapeutique.

Le traitement vise à rétablir le transit et à traiter la cause afin de prévenir les récurrences. Le pronostic est multifactoriel et dépend essentiellement de la précocité de la prise en charge.

II. Etiopathogénie et anatomie pathologique (objectif 2)

A. Mécanismes de l'occlusion

Deux grands mécanismes peuvent être à l'origine d'un arrêt des matières et des gaz:

- Les occlusions mécaniques sont dues à l'existence d'un obstacle mécanique qui empêche la progression des matières et des gaz
- Les occlusions fonctionnelles sont dues à un trouble de la mobilité intestinale
- Parfois ces deux mécanismes s'associent pour donner une occlusion mixte

1. Les occlusions mécaniques (figure n°1) :

L'obstacle mécanique responsable de l'occlusion intestinale réalise soit une obturation de la lumière digestive soit il compromet la vascularisation de l'anse intestinale tout en obstruant sa lumière réalisant une strangulation.

a) Les occlusions par obturation :

L'obstacle peut être **endoluminal** en rapport avec un corps étranger comme :

- Un calcul biliaire qui a migré dans l'intestin par l'intermédiaire d'une fistule bilio-digestive réalisant un **iléus biliaire**.
- Un phytobézoard qui correspond à des aliments indigestes riches en cellulose et ingérés en grande quantité chez des patients édentés. On en rapproche le trichobézoard (obturation par un amas de cheveux déglutis chez des malades mentaux).

L'obstacle peut être **pariétal** :

- Une tumeur bénigne ou maligne du grêle ou du colon (adénocarcinome +++).
- Une sténose due à une iléite inflammatoire (maladie de Crohn, tuberculose) ou cicatricielle (post-traumatique), post-opératoire ou post-radique.
- Une atrésie limitée ou étendue du grêle chez le nouveau-né.

Enfin il peut s'agir d'une **compression extrinsèque** :

- Par une tumeur d'un organe de voisinage qui peut être bénigne (kyste de l'ovaire, fibrome) ou maligne (carcinose péritonéale).
- par une adhérence post-opératoire fibreuse (brides lâches).

b) Les occlusions par strangulation :

La striction intéresse non seulement l'intestin mais aussi **sa vascularisation**. Il en résulte non seulement une dilatation intestinale en amont mais surtout une **ischémie intestinale** qui va aboutir à des lésions graves de nécrose et de perforation, en l'absence de traitement chirurgical urgent. La strangulation peut survenir par :

- Etranglement herniaire : Il s'agit de l'incarcération d'une anse avec son méso dans un anneau fibreux. Il peut s'agir d'une hernie pariétale (crurale, inguinale, ombilicale) ou interne dans un orifice normal ou pathologique (orifices normaux : hiatus de Winslow, fossettes para-duodénales ; orifices anormaux congénitaux

comme une brèche congénitale du mésocolon transverse, du mésentère ou du ligament large ou des orifices anormaux acquis surtout post-opératoires).

- Volvulus : c'est la rotation de l'anse digestive autour de l'axe de son méso.
- Invagination intestinale aiguë : c'est le télescopage d'un segment intestinal dans celui situé immédiatement en aval. L'invagination intéresse aussi bien l'anse que son méso.
- Enfin la bride péritonéale serrée : elle est le plus souvent post-opératoire. Elle peut entraîner un étranglement simple, une coudure aiguë, un capotage de l'anse ou une véritable torsion axiale réalisant un volvulus

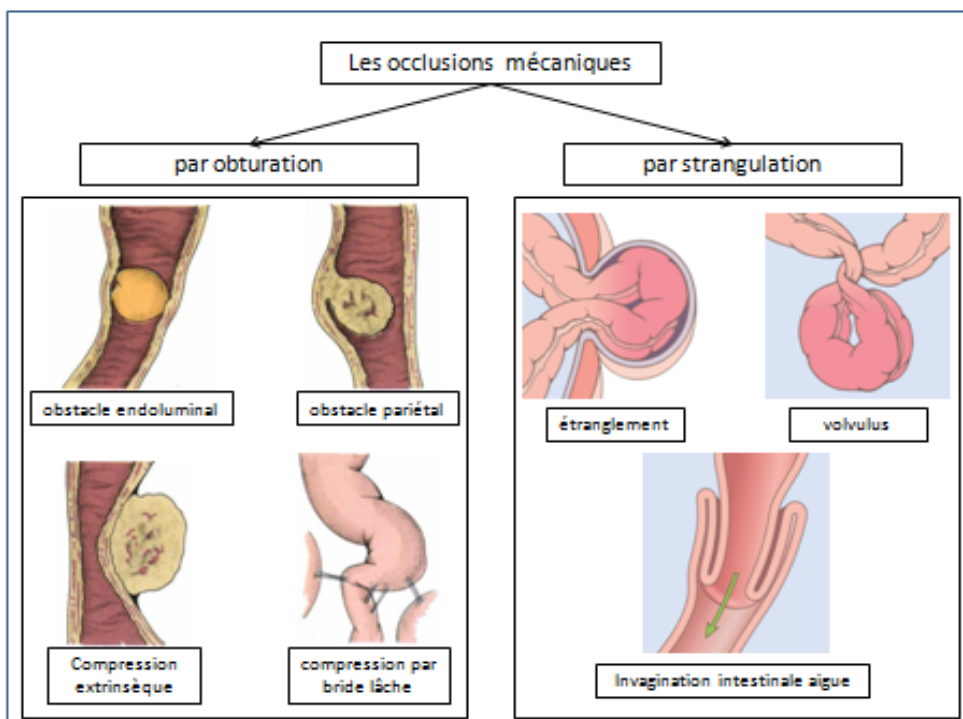


Figure n°1 : Les occlusions mécaniques

2. Les occlusions fonctionnelles :

L'occlusion fonctionnelle est en rapport avec une **anomalie de contractilité de l'intestin sans atteinte anatomique vraie**, liée à un trouble métabolique (hypokaliémie), à une cause médicamenteuse (morphiniques, neuroleptiques) ou à un phénomène aigu inflammatoire ou infectieux, en général intra-abdominal mais qui peut être extra-abdominal. Ce type d'occlusion est dû à la mise en action du système autonome digestif (sympathique et parasympathique).

3. Les occlusions mixtes :

Ce sont des occlusions mécaniques et fonctionnelles ; les deux mécanismes sont difficilement dissociables. Une occlusion fonctionnelle qui se prolonge peut se compliquer par une plicature intestinale, un capotage ou une torsion d'anses alourdis par la rétention liquidienne. A une occlusion initialement fonctionnelle, peut s'associer ainsi une composante mécanique.

B. Conséquences anatomo-pathologiques

La gravité des lésions anatomopathologiques va dépendre du mécanisme de l'occlusion et de la durée de son évolution. Les lésions évoluent schématiquement en 3 stades :

1. Stade de congestion passive :

L'anse est distendue, ses parois sont amincies, blanchâtres et lisses. La paroi laisse sourdre vers le péritoine et la lumière intestinale une sérosité de même composition que le plasma. A ce stade la vitalité de l'anse n'est pas compromise. L'anse peut reprendre son péristaltisme quelques minutes après la levée de l'obstacle.

2. Stade d'ischémie :

L'anse est inerte, ecchymotique, rouge foncé puis violacée. La paroi intestinale est alourdie, infiltrée par l'extravasation sanguine. A ce stade, et en per-opératoire se pose le diagnostic de vitalité de l'anse et par conséquent la conservation ou la résection intestinale.

3. Stade de nécrose et de perforation :

Les ulcérations apparues initialement au niveau de la muqueuse touchent maintenant toutes les couches de l'intestin. L'anse est grisâtre, couleur feuilles mortes très amincies aux endroits où elle va se perforer. A ce stade, la vitalité est compromise, la résection s'impose.

Toutes ces lésions peuvent survenir, selon le siège de l'occlusion, au niveau du colon ou du grêle. Cependant, dans les occlusions coliques, la rapidité et la gravité des lésions anatomopathologiques au niveau du colon, en amont de l'obstacle, va dépendre du caractère continent ou non de la valvule iléo-caecale (figure n°2).

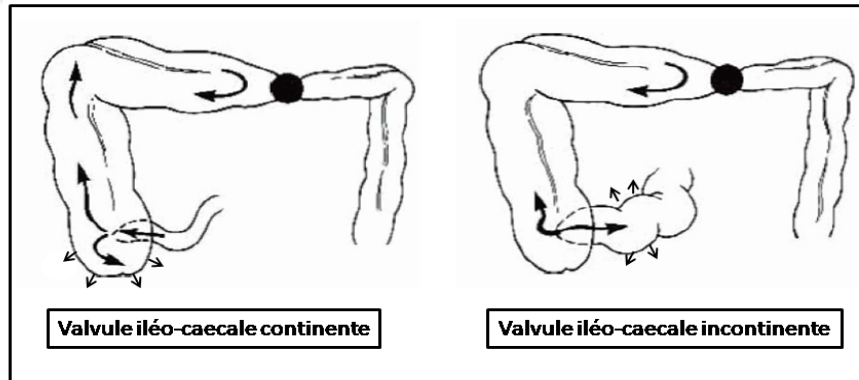


Figure n°2 : Caractère continent ou non continent de la valvule iléo-caecale

En effet, lorsque la valvule est continente, la distension colique va se faire en vase clos entre l'obstacle et la valvule iléo-caecale. Ceci va être responsable d'une distension caecale importante avec risque de **perforation caecale** dite **diastatique** à l'origine d'une péritonite stercorale gravissime. Dans le cas contraire, une valvule incontinente permet une décompression rétrograde dans l'intestin grêle diminuant ainsi la distension colique mais au prix d'une distension du grêle associée.

Par ailleurs, dans les occlusions par strangulation mis à part leur siège, du fait de l'atteinte de la vascularisation de l'anse digestive, les lésions anatomopathologiques apparaissent et évoluent rapidement ce qui fait toute la gravité de ce type d'occlusion.

III. Conséquences physiopathologiques (Objectif 3)

La survenue d'une occlusion intestinale aiguë va être responsable de conséquences tout d'abord locales, liées à la distension intestinale et à l'altération de la vascularisation digestive, qui vont retentir plus ou moins rapidement sur l'état général. L'apparition et l'intensité du retentissement général dépendent du siège et du mécanisme de l'occlusion et elles sont directement proportionnelles au degré de la distension de l'intestin. Par ailleurs, les strangulations ajoutent un facteur vasculaire qui leur confère une gravité particulière.

A. Conséquences locales (figure n°3) :

1. La distension intestinale :

L'arrêt du transit entraîne une accumulation de liquides et de gaz en amont de l'obstacle, une hyperpression (expliquant les douleurs abdominales) et finalement après une phase de lutte intestinale une dilatation passive. Les liquides sont ceux que le malade a ingérés avant l'occlusion, les liquides de sécrétion gastro-intestinale (8 l/j) et le liquide d'exhémie plasmatique dans la lumière intestinale. Quant aux gaz, ils proviennent pour une faible part des fermentations intestinales et pour une grande part de l'air dégluti.

L'intestin distendu perd la plus grande partie de son pouvoir absorbant et contribue à accroître l'accumulation aéro-liquidienne d'où l'installation d'un véritable cercle vicieux. La distension intestinale ainsi progressivement croissante va entraîner une altération des plexus nerveux intra-muraux de l'intestin à l'origine :

- d'une paralysie et d'une atonie intestinale qui favorisent encore la distension.
- d'une atteinte des plexus nerveux péri-vasculaires qui accroît l'exhémie plasmatique et de troubles circulatoires au niveau de la paroi intestinale même. La pression intra-intestinale devient et de façon progressive plus importante que la pression veineuse, il en résulte un engorgement vasculaire avec stase lymphatique et surtout veineuse considérable associant ainsi à la distension intestinale un facteur vasculaire

2. Le facteur vasculaire :

Les troubles de la vascularisation au sein de la paroi intestinale vont être à l'origine de :

- une souffrance anoxique pariétale
- une augmentation de la perméabilité capillaire
- une fuite plasmatique hors des vaisseaux (vers la grande cavité péritonéale, dans les parois de l'intestin et vers la lumière intestinale) responsable de la constitution du 3èmesecteur.

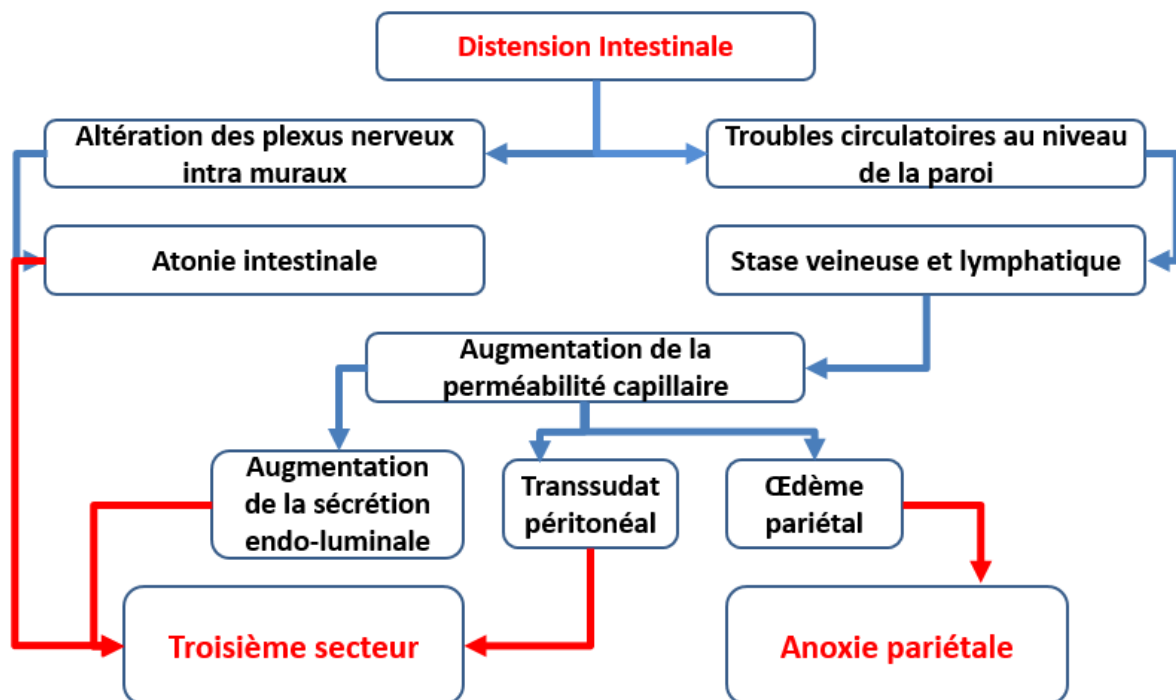


Figure n°3 : Conséquences locales de l'occlusion intestinale aiguë

B. Conséquences générales (figure n°4):

Sont d'ordre humoral et clinique.

Les conséquences humorales du 3^{ème} secteur consistent en :

- Une hémococoncentration avec hyperglobulie, élévation de l'hématocrite, hyperleucocytose et hyperprotidémie.
- des troubles hydro-électrolytiques avec hypochlorémie, hyponatrémie, hypokaliémie (facteur de parésie intestinale) et hyperazotémie, d'autant plus marqués que les vomissements sont plus abondants.

Les conséquences cliniques sont dans un premier temps latentes puis dans un second temps, apparaît une déshydratation due aux vomissements (plus ou moins précoces) et surtout à la constitution du 3^{ème} secteur. Deux mécanismes peuvent être ensuite à l'origine d'un choc en dehors d'une hypovolémie profonde : la fermentation du contenu digestif avec production de toxines par la pullulation microbienne, toxines qui passent dans la circulation générale (translocation bactérienne) et/ou la survenue d'une ischémie viscérale puis d'une nécrose, avec mise en route des voies anaérobies, ce qui explique la survenue d'une aéroportie. Apparaît alors une acidose métabolique dont le premier signe biologique est la baisse de la réserve alcaline, parfois masquée par l'importance des vomissements. L'état de choc vient alors majorer l'ischémie splanchnique. Cet état de choc va retentir sur les principales fonctions ; rénale, cardiaque, pulmonaire, hépatique, mettant ainsi le pronostic vital en jeu. En réalité, la gravité de l'état de choc dépend certes du moment évolutif, mais surtout du siège de l'obstacle et plus encore du mécanisme de l'occlusion et du terrain.

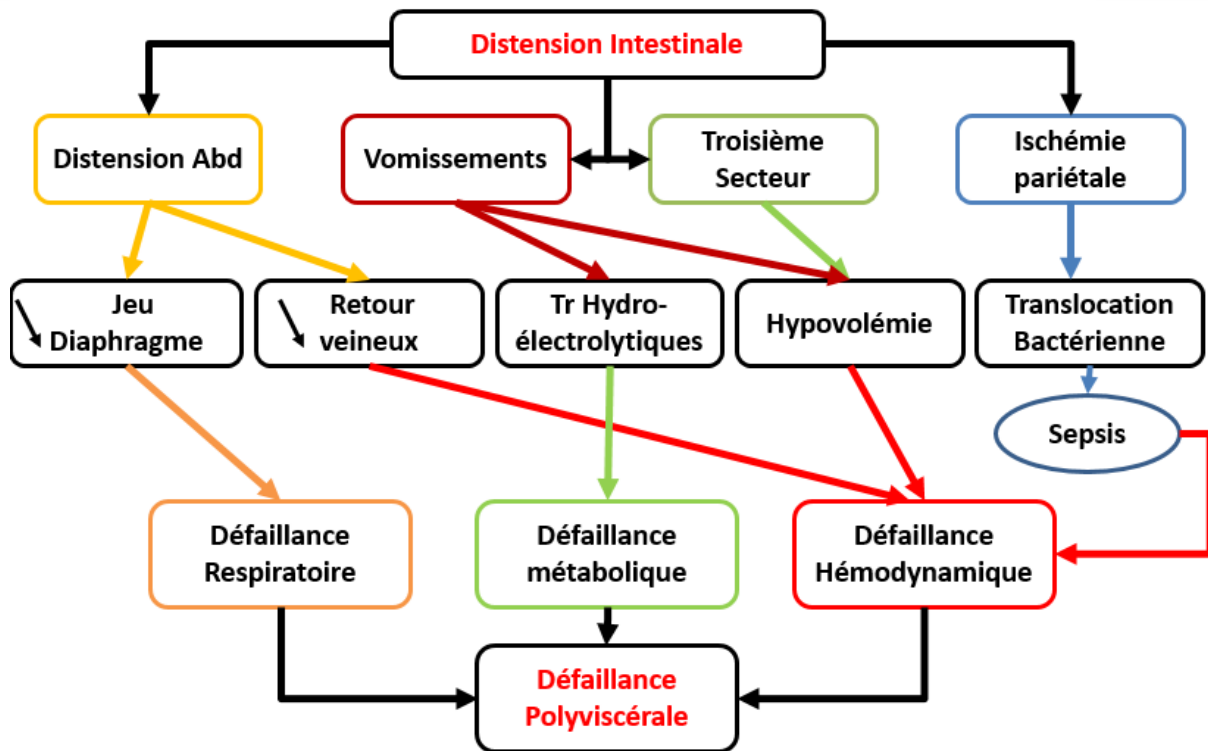


Figure n°4 : Conséquences générales de l'occlusion intestinale aiguë

IV. Diagnostic Positif (Objectif 4)

A. Tableau clinique :

Le **syndrome oclusif** est défini cliniquement par 4 signes cardinaux constitués par :

- trois signes fonctionnels : douleur, vomissement et arrêt des matières et des gaz
- un signe physique : le ballonnement abdominal.

1. La **douleur abdominale** est le signe d'alarme constant qui constitue la principale cause de consultation en urgence. Elle apparaît, sans facteur déclenchant particulier, à début variable brutal ou progressif. La douleur est souvent intense et vive évoluant par paroxysmes entrecoupés par des périodes d'accalmie. Parfois la douleur est discrète évoluant de façon continue. Le siège est extrêmement variable, surtout au début. Il peut être péri-ombilical, localisé à un quadrant ou diffus.
2. Les **vomissements** sont souvent précédés par des nausées, répétés à des intervalles variables et plus ou moins abondants. Ils sont d'abord alimentaires puis bilieux et

peuvent devenir fécaloïdes. Les vomissements soulagent la douleur une fois sur trois dans les occlusions du grêle et rarement dans les occlusions coliques.

3. L'**arrêt des matières et des gaz** est le signe majeur qui définit l'occlusion. Il est signalé deux fois sur trois. Habituellement l'arrêt des matières et des gaz est le signe le plus précoce et le plus constant. Il peut être difficile à apprécier au début et peut être masqué par la vidange du segment intestinal en aval de l'obstacle.
4. Le **météorisme abdominal** est la traduction objective du syndrome occlusif. Il est présent trois fois sur quatre. Le météorisme se traduit par une voussure de la paroi abdominale, de forme et de situation variable. Il peut être diffus intéressant tout l'abdomen ou localisé. Il est essentiel de rechercher si le météorisme est immobile ou animé d'ondulations péristaltiques. Ces ondulations se voient lors des paroxysmes douloureux. On précisera au cours de l'examen leur point de départ et leur point d'arrivée qui sont fixes.

A l'inspection, on doit également rechercher une **cicatrice abdominale**. Celle-ci est d'un grand apport pour le diagnostic étiologique. En effet, les antécédents chirurgicaux font partie intégrante de l'enquête diagnostique. Il faut préciser la nature des interventions abdominales subies.

Le météorisme donne à la palpation une sensation de résistance élastique ou un durcissement intermittent lors d'une ondulation péristaltique. L'abdomen est distendu mais il est souple et dépressible. Il n'y a pas de contracture pariétale (signe négatif majeur). La palpation systématique des orifices herniaires (inguinal, crural, ombilical) doit rechercher une tuméfaction d'apparition récente douloureuse, non réductible et non impulsive à la toux. La palpation doit également rechercher un point douloureux, une défense localisée ou une masse palpable dont il faut préciser les caractéristiques de siège et de mobilité.

Le toucher rectal est systématique. Il doit rechercher une tumeur rectale basse sténosante ou un fécalome.

La percussion confirme le météorisme. Elle se traduit par une sonorité métallique et une matité mobile et déclive des flancs.

L'auscultation a pour but de rechercher des bruits hydro-aériques. Ceux-ci peuvent être absents ou présents spontanément, témoignant de l'existence d'un péristaltisme qui veut vaincre un obstacle en aval de lui.

N° Validation : 0854202072

Il ne faut pas attendre les 4 signes cardinaux de l'occlusion pour poser le diagnostic positif. La présence d'un seul de ces signes doit faire évoquer le diagnostic et indiquer des explorations radiologiques.

B. Radiologie :

Un bilan radiologique doit être fait en urgence pour toute suspicion d'occlusion intestinale. Ce bilan radiologique a pour buts:

- de confirmer ou d'affirmer le diagnostic d'occlusion
- d'en préciser le siège, le mécanisme et parfois la cause.

L'imagerie à visée diagnostique comporte :

1. Des clichés standards sans préparation :

La radiographie sans préparation de l'abdomen (**ASP**) est un examen essentiel. C'est un examen rapide et facile. Deux clichés sont demandés de façon systématique :

- de face en position debout,
- de face en décubitus dorsal.

Si le patient ne peut pas se mettre en position debout, on réalise un cliché en décubitus latéral avec des rayons horizontaux.

Dans tous les cas, les clichés doivent être de grand format, prenant toute la cavité abdominale des coupes diaphragmatiques au pelvis, flancs compris.

L'analyse des clichés de l'abdomen sans préparation doit être faite de façon minutieuse sur un négatoscope. Elle doit se porter sur l'architecture osseuse et le contenu abdominal. On doit surtout étudier les images hydro-aériques, les modifications de la paroi intestinale et l'épanchement péritonéal qui sont les conséquences physiopathologiques de l'occlusion.

Normalement en dehors de toute occlusion, l'abdomen sans préparation ne montre que: la poche à air gastrique sous diaphragmatique gauche empiétant largement sur l'ombre du rachis, une bulle gazeuse inconstante au niveau du géno-supérior, une discrète aéroiléie terminale et quelques gaz coliques.

En cas d'occlusion, la distension intestinale se traduit radiologiquement par:

- **des images hydro-aériques** qui sont la traduction élémentaire de l'occlusion,
- des modifications des parois et du volume intestinal,
- un épanchement péritonéal est souvent associé.

a) Les images hydro-aériques (figures n°5 et 6):

Elles sont particulièrement nettes sur les clichés en position debout. Selon l'importance de l'épanchement gazeux, elles réalisent des images de bulles ou des arceaux.

Les bulles gazeuses : Correspondent au sommet d'une anse par ailleurs pleine de liquide, leur limite supérieure est régulièrement convexe et leur limite inférieure horizontale correspondant à la ligne de niveau liquide caractéristique.

Sur le grêle les bulles sont peu volumineuses et en général plus larges que hautes surtout sur les clichés de décubitus latéral, où la bulle mobile occupant la partie la plus large de l'anse s'étale en largeur.

Sur le colon, elles sont plus volumineuses, plus hautes que large et d'une clarté plus nette en raison de la prédominance des gaz.

Les arceaux gazeux : Correspondent à un épanchement gazeux prédominant qui occupe non seulement le sommet mais aussi les 2 jambages de l'anse sur une hauteur variable et pas toujours identique des deux côtés.

Sur le grêle : les arceaux sont souvent multiples limités en bas par 2 petites lignes à niveau horizontal, parfois, une des branches de l'arceau s'effile en pointe que prolonge un chapelet de fine bulles rondes; c'est l'image en cornue, que l'on peut observer dans les occlusions incomplètes du grêle.

Sur le côlon : les arceaux sont volumineux et moins nombreux siégeant sur le sigmoïde, le colon transverse, aux angles droit et gauche, la colonne gazeuse est souvent très haute et les lignes de niveaux liquides sont basses et décalées.

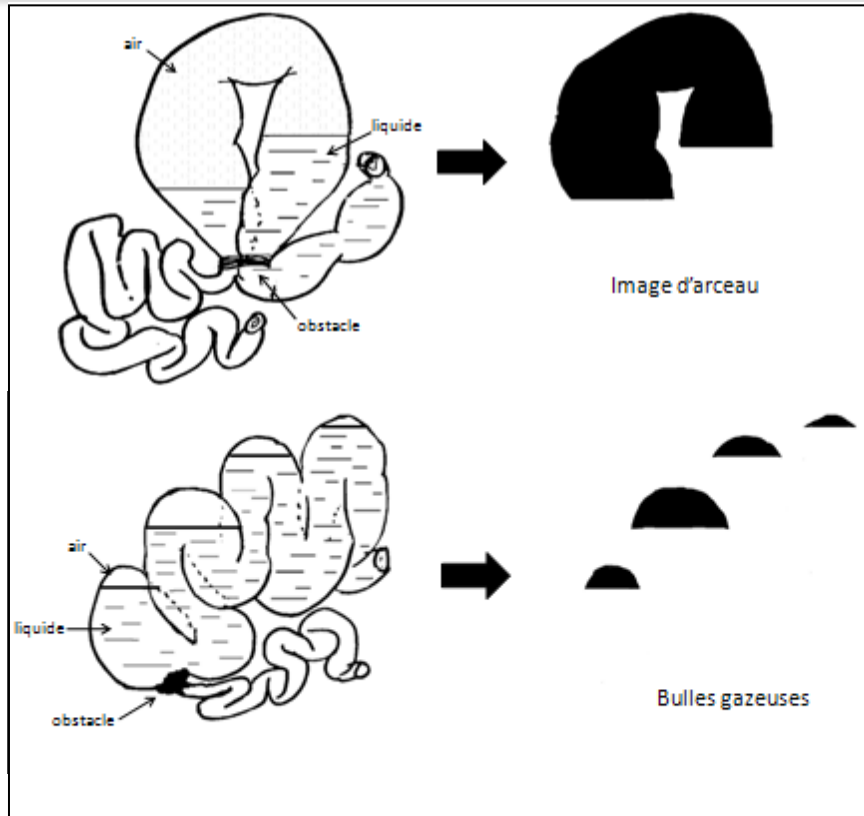


Figure n°5 : niveaux hydro-aériques et corrélation anatomo-radiologique

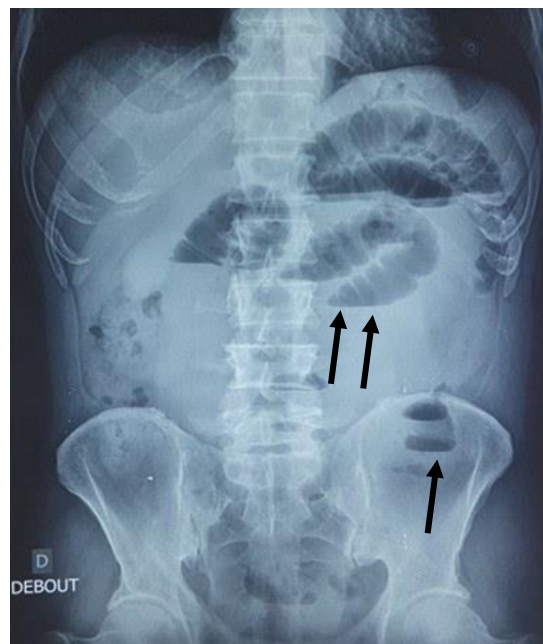


Figure n°6 : radiographie d'abdomen sans préparation debout montrant un arceau (flèche simple) et une bulle gazeuse (double flèche)

b) Les modifications de la paroi intestinale :

Elles ne sont visibles que sur les anses où la distension gazeuse prédomine.

Le relief externe :

- Sur le grêle : la paroi externe des anses dilatées est lisse elle est amincie dans les occlusions mécaniques épaissie dans les occlusions inflammatoires ou lorsque le liquide péritonéal s'infiltré entre deux anses accolées.
- Sur le colon : la surface externe présente des bosselures toujours visibles, la paroi est plus épaisse que sur le grêle.

Le relief interne : on voit nettement les plis intestinaux et les plis muqueux.

- Sur le grêle : ils sont dûs aux **valvules conniventes** (figure n°7) d'autant plus nombreuses qu'il s'agit d'un segment plus haut situé : leur aspect permet donc de préciser le siège de l'anse dilatée.
- Sur le côlon : où il n'y a pas de valvules conniventes, on distingue des **haustrations** (figure n°8) qui délimitent les bosselures.

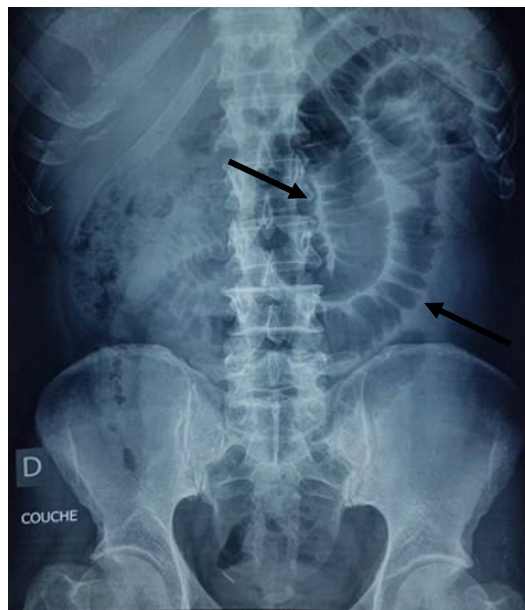


Figure n°7 : Radiographie d'abdomen sans préparation montrant des valvules conniventes coliques (flèches)

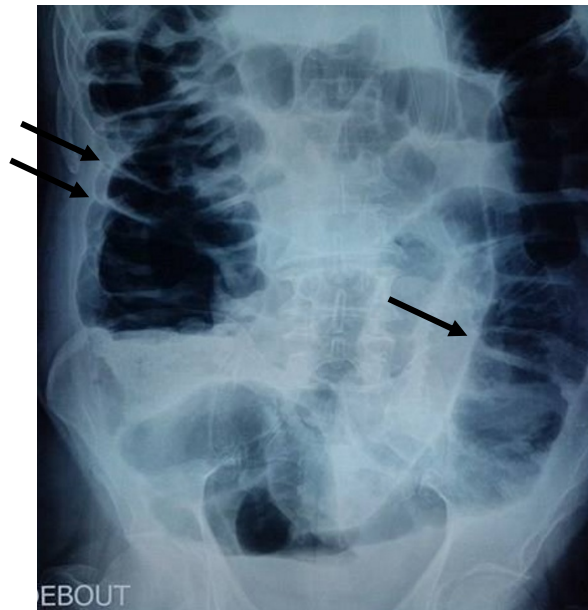


Figure n°8 : Radiographie d'abdomen sans préparation montrant des haustrations coliques (flèches)

c) L'épanchement péritonéal :

Il est soit liquidien séro-hématique, soit gazeux.

L'épanchement séro-hématique est particulièrement présent dans les occlusions par strangulation, il est bien visible sur les clichés de face en décubitus. Il se traduit par :

- des coulées opaques (petites opacités triangulaires) entre les anses dilatées, grisaille diffuse avec effacement des bords externes des psoas.
- dans les gouttières pariéto-coliques, l'épanchement se traduit par une bande verticale sombre et homogène entre le côlon refoulé en dedans et sa bande claire concave en dehors de sa graisse sous péritonéale.

Le pneumopéritoine : Il signe la perforation d'un organe creux et s'intègre dans le cadre d'un tableau de péritonite compliquée d'occlusion réflexe, lorsqu'il est énorme, il est évident, il se traduit par un croissant gazeux souvent localisé en sous-phrénique. Il est alors visualisé sur les clichés de face debout prenant les coupoles. Sur les clichés en décubitus latéral il se présente sous la forme d'une clarté sous pariétale discrète. Quand le pneumopéritoine est peu abondant, il risque d'être méconnu, l'attention étant fixée sur les images hydro-aériques.

N° Validation : 0854202072

A ce stade, devant le syndrome occlusif et les niveaux hydro-aériques sur l'ASP, le diagnostic d'occlusion intestinale aiguë est retenu. Dans certaines situations où il persiste un doute diagnostique, notamment en cas de discordance radio-clinique, d'autres explorations peuvent être réalisées :

2. Les opacifications digestives aux hydrosolubles :

Soit hautes (opacification à la gastrograffine) soit basses (lavement aux hydrosolubles), elles servent surtout à préciser le siège de l'obstacle et peuvent parfois évoquer sa nature. Actuellement, elles sont de moins en moins réalisées au profit de la tomodensitométrie abdominale.

3. La tomodensitométrie abdominale :

C'est l'examen de référence pour la prise en charge diagnostique des syndromes occlusifs. Il permet non seulement de faire le diagnostic positif de l'occlusion mais aussi de faire le diagnostic du mécanisme, du siège, de l'étiologie et de rechercher des signes de gravité. Il trouve particulièrement son indication dans les **occlusions sur abdomen non cicatriciel** et en dehors des hernies étranglées.

Mais en aucun cas, la tomodensitométrie abdominale ne doit retarder un geste chirurgical urgent quand l'indication opératoire a été posée sur la clinique et la radiologie standard.

Le diagnostic d'occlusion intestinale aiguë étant fait, le patient doit être hospitalisé en milieu de réanimation chirurgicale afin de :

- Evaluer le retentissement et rechercher des signes de gravité
- Démarrer la réanimation en vue de préparer le patient à une éventuelle intervention : mise en place d'une sonde naso-gastrique, d'une sonde vésicale et d'un abord veineux. On surveillera les constantes hémodynamiques, la diurèse, la température et l'état de l'abdomen.
- Compléter les autres étapes de la prise en charge à savoir le diagnostic du siège, du mécanisme et de l'étiologie
- Etablir une stratégie thérapeutique

V. Diagnostic de gravité (Objectif 5)

Il repose sur la clinique, la biologie et la radiologie.

Sur le plan clinique, une occlusion est grave lorsqu'elle survient chez le vieillard ou chez une personne immunodéprimée. Ailleurs, les signes de gravité sont représentés par l'agitation,

N° Validation : 0854202072

la fièvre, la déshydratation, les signes de choc, les vomissements fécaloïdes, la présence de défense ou de contracture abdominale (témoignant d'une perforation) ou de sang au toucher rectal (témoignant d'une ischémie).

Sur le plan biologique, la présence d'une hyperleucocytose, d'une insuffisance rénale aiguë ou d'une acidose métabolique témoignent de la gravité de l'occlusion.

Enfin les signes radiologiques de gravité sont le pneumopéritoine (témoignant d'une perforation), un défaut de rehaussement pariétal sur la tomodensitométrie, une pneumatose pariétale ou une aéroportie. Dans les occlusions coliques, un diamètre caecal dépassant les 12 cm est considéré comme signe de gravité témoignant d'un risque imminent de perforation diastatique.

VI. Diagnostic du siège, du mécanisme et de l'étiologie de l'occlusion (Objectif 6)

A. Diagnostic du siège :

Aucun signe clinique ne permet à lui seul de faire le diagnostic du siège, celui-ci repose sur un faisceau d'arguments cliniques et radiologiques.

1. Occlusion du grêle :

a) Signes cliniques :

En faveur d'une occlusion haute plaident des signes fonctionnels accentués, des signes généraux marqués et des signes physiques peu importants du moins au début. La douleur est à début brutal, très vive et à paroxysmes fréquents. Les vomissements sont précoces, fréquents, répétés, d'abord alimentaires puis deviennent bilieux. L'arrêt des matières et des gaz est difficile à mettre en évidence au début. L'état général s'altère rapidement avec apparition précoce d'un état de choc. Le météorisme est discret. Quand il est présent, il est localisé et médian.

b) Signes radiologiques :

Les clichés de l'abdomen sans préparation doivent être interprétés avec beaucoup d'attention. Ils ont un apport diagnostique topographique considérable. En faveur d'une occlusion du grêle (occlusion haute), on retient :

- Des niveaux hydro-aériques centraux plus larges que hauts, avec des contours fins, de volume modéré, souvent petits. Ces images hydro-aériques multiples sont souvent disposées selon un axe oblique en bas et à droite sur le cliché debout de face.

- Au niveau des anses jéjunales, les images hydro-aériques sont larges, disposées horizontalement au niveau de l'hypochondre gauche. Les plis intestinaux sont fins et nombreux.
- Au niveau des anses iléales, les plis intestinaux sont rares ou absents, sans plis muqueux. Les images hydro-aériques sont basses disposées verticalement et se projettent sur le rachis, donnant par superposition des images en «marche d'escaliers».

En réalité l'interprétation radiologique n'est pas toujours aussi évidente. La topographie des images peut ne pas être caractéristique. Le calibre du grêle peut devenir considérable et le nombre des images peut être restreint.

2. Occlusion colique :

En faveur d'une occlusion colique (occlusion basse) plaident des signes fonctionnels atténués, des signes généraux peu marqués et des signes physiques majorés. Les images radiologiques sont souvent caractéristiques.

a) Signes cliniques :

La douleur est peu intense, atténuée, à paroxysme peu net, diffuse, et souvent sous ombilicale. Les vomissements sont très tardifs et souvent remplacés par des nausées. Ces vomissements sont d'abord alimentaires puis bilieux. Quand elles deviennent fécaloïdes, elles témoignent de l'ancienneté de l'occlusion et imposent un acte chirurgical rapide. L'arrêt des matières et des gaz est net, absolu et précoce. L'état général est conservé. Le météorisme est rapidement volumineux.

b) Signes radiologiques :

- Sur les clichés de l'abdomen sans préparation les images hydro-aériques sont peu nombreuses mais volumineuses, plus hautes que larges, disposées en périphérie sur le trajet du cadre colique. La paroi est épaissie avec des haustrations qui ne traversent pas la totalité de la lumière.
- Le lavement aux hydrosolubles : L'opacification du cadre colique aux hydrosolubles peut être demandée en cas de doute diagnostique et en dehors de toute suspicion de perforation de viscère. Le lavement ne permet d'affirmer l'occlusion et son siège que lorsqu'il fournit des images constantes sur tous les clichés et sur plusieurs incidences en montrant sans ambiguïté la nature de l'obstacle :
 - Image lacunaire et sténosante en cas de cancer.
 - Image en cocarde ou en trident de l'invagination iléo-cæcale.

- Grosse distension aérique et spirecolorectale avec image en bec d’oiseau dans le volvulus.
- Lorsqu’elle est faite, la tomодensitométrie abdominale permet de localiser facilement le siège de l’occlusion en montrant le niveau de transition exact entre anse digestive distendue et anse dilatée.

B. Diagnostic du mécanisme

Le diagnostic d’occlusion étant posé, il est important de préciser le mécanisme car celui-ci conditionne l’attitude thérapeutique. En effet, Il est essentiel de préciser s’il s’agit :

- d’une occlusion mécanique nécessitant un acte chirurgical urgent,
- ou d’une occlusion fonctionnelle dont il faut déterminer l’étiologie.

1. Occlusions mécaniques :

On distingue :

a) Les occlusions par obturation :

Elles sont les plus fréquentes et représentent les 2/3 des occlusions qui se voient aussi bien au niveau du grêle qu’au niveau du colon. Les obstacles intra-luminaux pariétaux ou les compressions extrinsèques sont les causes les plus incriminées. Ces occlusions ne sont pas nécessairement complètes ce qui explique que certaines d’entre elles cèdent sous traitement médical et aspiration naso-gastrique. Ces occlusions se caractérisent par un début progressif. Des crises douloureuses ou un syndrome de Koenig précèdent l’occlusion. L’état général est souvent conservé. Le météorisme est diffus et important. Il est mobile, animé d’ondulation péristaltique et gargouillant.

b) Les occlusions par strangulation :

C’est le mécanisme le plus fréquemment rencontré au niveau du grêle. L’élément de gravité de ces occlusions réside dans les faits suivants :

- la vascularisation du segment intestinal occlus est compromise,
- en absence de traitement, l’évolution se fait inéluctablement et rapidement vers l’ischémie, la nécrose et la perforation,
- l’occlusion est complète et irréversible en l’absence de traitement chirurgical.

En faveur de l’occlusion par strangulation plaide les signes cliniques suivants :

- Le début est brutal, marqué par des douleurs abdominales survenant par crises et évoluant sur un fond continu. Les vomissements sont précoces et incessants. L'état général est rapidement altéré.
- Le météorisme est peu important, il est localisé, tympanique et douloureux. Il est immobile, sans ondulations péristaltiques et traduit une inertie intestinale.
- Les signes radiologiques pouvant différencier une occlusion par strangulation d'une occlusion pas obstruction sont inconstants. En faveur de la strangulation une image d'arceau unique sur l'abdomen sans préparation et la présence d'une anse distendue à paroi épaissie avec infiltration de son méso sur la tomographie abdominale.

2. Occlusions fonctionnelles :

Les occlusions fonctionnelles ou iléus réflexe sont la conséquence d'une altération de la motricité intestinale d'origine locale ou générale ; de cause réflexe ou inflammatoire. En faveur d'une occlusion fonctionnelle plaident des éléments cliniques et surtout radiologiques.

a) Eléments cliniques :

La symptomatologie clinique est d'expression variable, marquée essentiellement d'un météorisme volumineux, d'une douleur paroxystique à type de crampes, des vomissements et surtout, d'un silence à l'auscultation abdominale.

b) Eléments radiologiques :

L'occlusion fonctionnelle se caractérise par une dilatation gazeuse uniforme et modérée intéressant à la fois le grêle et le colon sans disparité de calibre, une prédominance des images gazeuses par rapport aux images hydro-aériques et parfois une image gazeuse localisée au niveau d'un segment d'anse. Le siège et le caractère segmentaire de la stase gazeuse sur le grêle « anse sentinelle » est un élément d'orientation diagnostique sur la pathologie primitive.

C. Diagnostic étiologique :

1. Occlusions mécaniques :

a) Les occlusions du grêle :

i. Occlusions sur bride :

La bride est la cause la plus fréquente (environ 2/3 des cas) des occlusions intestinales aiguës. Elles peuvent survenir après toute laparotomie de façon précoce (dans l'année qui suit) ou tardive (des dizaines d'années après). Elles sont plus fréquemment rencontrées après chirurgie sous mésocolique, d'autant plus que l'intervention était septique ou hémorragique. **La présence d'antécédents de chirurgie abdominale avec syndrome occlusif et niveaux hydro-aériques de type grêle sur l'ASP suffit pour retenir le diagnostic d'occlusion du grêle sur bride.** Les brides peuvent être à l'origine d'une occlusion complète (par étranglement ou par volvulus) menaçant ainsi la vitalité de l'anse ou d'une occlusion incomplète liée à l'agglutination (plicature). La vitalité de l'anse n'étant pas ici compromise.

ii. Occlusion sur hernies étranglées :

C'est la conséquence d'un passage d'un segment intestinal au travers d'un orifice fibreux non extensible. Le tableau clinique est celui d'une occlusion par strangulation. On distingue :

- Les hernies étranglées externes (les plus fréquentes) : l'étranglement peut se faire à travers un orifice inguinal, crural ou ombilical. Le contenu du sac est variable, il dépend du siège de la hernie. **Le diagnostic est fait par le seul examen clinique.** Il s'agit d'une tuméfaction douloureuse, non réductible et non impulsive à la toux siégeant au niveau d'un orifice herniaire.
- Les hernies étranglées internes : elles peuvent être acquises ou congénitales :
Les hernies internes acquises : elles sont rares et représentent 0,6 à 5,8 % des occlusions intestinales. Leur diagnostic est souvent fait en per opératoire.
Les hernies internes congénitales : elles sont en rapport avec une anomalie congénitale. Les hernies internes para duodénales droite et gauche sont les plus fréquentes. Elles sont asymptomatiques et de découverte per opératoire.

iii. Autres causes d'occlusions mécaniques du grêle

Devant un malade sans antécédents de chirurgie abdominale (**abdomen vierge**) ayant des orifices herniaires libres, d'autres diagnostics d'occlusions mécaniques du grêle vont être évoqués. Prennent ici toute leur importance, un interrogatoire précisant le terrain, les antécédents digestifs et surtout la tomographie abdominale qui permet, en dehors des malades graves, de faire le diagnostic étiologique.

- **Occlusion sur tumeur pariétale** : Il peut s'agir d'une tumeur pariétale bénigne (léiomyomes, lipomes, neurinomes ou schwannome), maligne primitive ou le plus souvent secondaire. Les adénocarcinomes de l'angle duodéno-jéjunal ou jéjuno-iléal sont les tumeurs malignes primitives du grêle les plus pourvoyeuses d'occlusion. Elles se développent en virole et ont tendance à la sténose. Les localisations grêles secondaires à une tumeur digestive ou autres peuvent se voir à plusieurs niveaux sur le grêle et se manifester par un tableau d'occlusion par obstruction.
- **Occlusion par obstacle intra-luminal** : L'obstruction de la lumière intestinale peut être faite par :
 - . Un **corps étranger : phytobézoard ou trichobézoard**, ingéré de façon accidentelle ou volontaire. Le corps étranger peut se bloquer au niveau du duodénum, de la valvule de Bauhin ou de zones de rétrécissements pathologiques. Ces occlusions sont évoquées chez des malades ayant un mauvais état buccodentaire, des antécédents de chirurgie gastroduodénale ou des malades ayant un trouble psychique.
 - . **Iléus biliaire** : un calcul biliaire après être passé à travers une fistule cholécysto-duodénale, se bloque au niveau de la valvule de Bauhin. Le tableau clinique est celui d'une occlusion haute par à-coups. L'interrogatoire peut retrouver la notion de coliques hépatiques ou de lithiase vésiculaire connue et documentée. La radiographie de l'abdomen sans préparation montre des niveaux hydro-aériques plus larges que hauts, parfois associés à une aérobilie qui signent la présence d'une fistule bilio-digestive et plus rarement l'image d'un calcul radio opaque dans l'intestin.
- **Les occlusions par invagination** : C'est un mécanisme particulier très fréquemment rencontré chez l'enfant et le nourrisson. Seulement 5 à 16% des invaginations surviennent chez l'adulte. L'invagination d'un segment de l'anse dans celui situé immédiatement en avant intéresse aussi bien l'anse que son méso. La vascularisation est compromise. Les risques d'œdème, d'hémorragie sous muqueuse, d'ischémie et de nécrose intestinale sont élevés. Selon le siège, on distingue l'invagination iléo-iléale, iléo-cæcale et colocolique. Chez l'adulte ces invaginations sont souvent en rapport avec l'existence d'une tumeur bénigne ou maligne. Autant ce diagnostic est

facilement évoqué chez l'enfant devant une symptomatologie faite de douleurs abdominales paroxystiques, de vomissements, de rectorragies et de la palpation d'une tuméfaction sous forme de boudin ; autant chez l'adulte il n'existe pas de signes ou de symptômes pathognomoniques. Le caractère aigu et brutal de la douleur et la palpation directe du boudin d'invagination sont les signes évocateurs d'un tel diagnostic chez l'adulte. La tomodensitométrie montre le boudin d'invagination mais le plus souvent, le diagnostic est fait en per opératoire.

b) Les occlusions du colon :

i. Occlusions sur tumeurs pariétales :

Elles sont responsables d'environ 70% des occlusions coliques. Toutes les tumeurs développées à partir de l'une des différentes couches de la paroi colique et ayant un développement intra-luminal peuvent être à l'origine d'une obstruction de la lumière colique. Les adénocarcinomes type squirreux infiltrant sont la cause la plus fréquente d'occlusion colique. Les tumeurs sténosantes sont plus fréquentes au niveau du colon gauche. Le tableau clinique est celui d'une occlusion basse. L'installation est progressive marquée par une douleur abdominale modérée, un ballonnement abdominal et un arrêt des matières et des gaz. La palpation de l'abdomen, souvent gênée par le météorisme, permet rarement de mettre en évidence une masse abdominale. Le toucher rectal doit être systématique. Il permet de percevoir une tuméfaction irrégulière, sténosante en cas de tumeur rectale accessible. Les clichés de l'abdomen sans préparation montrent des niveaux hydro-aériques coliques qui orientent vers le siège de l'occlusion. Dans 50% des cas, les niveaux sont mixtes. Quand la valvule iléo-cæcale est imperméable au reflux de gaz, la distension du cæcum peut devenir considérable et expose au risque de perforation diastatique. Le lavement sous contrôle scopique permet de déterminer le siège de l'obstacle et son caractère complet ou incomplet. Cet examen est supplanté actuellement par la tomodensitométrie abdominale qui permet d'objectiver l'obstacle tumoral et de faire en même temps le bilan d'extension.

ii. Lésions pariétales inflammatoires : les sigmoïdites pseudo-tumorales

L'inflammation ou la suppuration des diverticules coliques se traduisent par un épaissement pariétal important pouvant être à l'origine d'un trouble de la

motricité colique ou d'une obstruction de la lumière colique. Le tableau d'occlusion est d'installation progressive. La palpation de l'abdomen révèle une tuméfaction douloureuse. Les signes généraux sont en rapport avec un syndrome infectieux. La radiographie de l'abdomen sans préparation ou le lavement aux hydrosolubles orientent le diagnostic. La tomодensitométrie confirme le diagnostic en montrant l'épaississement régulier de la paroi rectal associé à un rehaussement de la graisse péri-colique et à la présence de diverticules coliques

iii. Occlusions sur volvulus du colon :

Le volvulus du sigmoïde : le tableau clinique typique est celui d'un patient connu porteur d'un dolicho-sigmoïde avec constipation chronique ou de notion de colopathie et de douleurs abdominales spontanément résolutive qui consulte en urgence pour l'apparition de façon brutale d'une douleur abdominale diffuse avec ballonnement. Les clichés de l'abdomen sans préparation permettent dans plus des 2/3 des cas de faire le diagnostic. L'anse sigmoïdienne dilatée réalise l'aspect d'un « tube interne coudé » dont le sommet atteint la coupole diaphragmatique gauche et dont les jambages convergent en bas au niveau de la fosse iliaque gauche. Le lavement opaque ne doit être demandé qu'en cas de doute diagnostique et en dehors de toute suspicion de perforation digestive. Celui-ci peut montrer une image effilée en « cornue » ou en « bec d'oiseau ». La recto-sigmoïdoscopie permet de confirmer le diagnostic et d'apprécier l'état de la muqueuse sigmoïdienne au niveau de la zone de torsion. Elle permet aussi sa détorsion.

Volvulus du cæcum : le tableau clinique est celui d'une occlusion mixte avec douleur abdominale centrale et un ballonnement asymétrique. Les vomissements sont notés une fois sur deux. L'arrêt des matières et des gaz n'est pas aussi net que dans le cas du volvulus du sigmoïde. La radiographie de l'abdomen sans préparation debout montre un énorme niveau hydro-aérique sous phrénique gauche. La colonoscopie quand elle est faite, permet de faire le diagnostic et d'envisager un geste thérapeutique (détorsion quand l'anse est encore viable).

iv. Occlusions par obstacle intra-luminal :

La cause la plus fréquente est le fécalome : c'est l'accumulation et le durcissement du bol fécal au niveau du rectum. Il est observé surtout chez les patients âgés, grabataires et psychopathes présentant une constipation tenace. Le diagnostic est fait par le toucher rectal qui perçoit un fécalome dur.

v. Occlusion par compression extrinsèque :

Toutes les tumeurs développées à proximité du cadre colique peuvent comprimer celui-ci ou l'envahir. L'effet de masse exercé ou l'infiltration pariétale colique par une tumeur extra colique peut perturber la motricité du colon et être à l'origine d'une occlusion souvent incomplète ou d'installation progressive. La pathologie en cause est souvent connue. La carcinose péritonéale et les tumeurs rétro-péritonéales infiltrantes non extirpables restent les causes les plus fréquentes.

2. Occlusions fonctionnelles :

Tout foyer septique, infectieux ou inflammatoire intra-péritonéale peut être à l'origine d'une perturbation de la motricité intestinale et par conséquent à l'origine d'un tableau d'occlusion. Plusieurs affections chirurgicales ou médicales peuvent en être la cause :

a) Affections chirurgicales :

- Les appendicites méso-cœliaques, les sigmoïdites diverticulaires et les cholécystites aiguës peuvent se traduire par un tableau d'occlusion fébrile.
- L'hémopéritoine d'origine traumatique ou autre.
- L'hématome rétro-péritonéal.
- L'ischémie intestinale aiguë avec nécrose intestinale.

b) Affections médicales :

Les coliques néphrétiques et les pancréatites aiguës peuvent se manifester par un tableau d'occlusion Il en est de même pour d'autres affections plus rares comme le tabès, l'hyper-parathyroïdie, la porphyrie et le saturnisme.

c) Causes idiopathiques :

- Pseudo-obstruction idiopathique chronique de l'intestin : Il s'agit d'un défaut de l'innervation intestinale qui se manifeste des épisodes occlusifs à répétition sans obstacle lésionnel séparés par des périodes de diarrhées avec altération de l'état général. Le diagnostic est histologique par des biopsies jéjunales étagées
- Pseudo-occlusion colique aigue (Syndrome d'Ogilvie) : il s'agit d'une dilatation colique aigue survenant sur un colon sain sans obstacle. Le plus souvent, il existe un contexte chirurgical ou médical particulier comme une chirurgie orthopédique, des infections graves, ventilation mécanique...

3. Occlusions postopératoires précoces :

Il s'agit d'un tableau d'occlusion qui survient dans les jours qui suivent l'intervention chirurgicale alors que le malade n'a pas encore quitté l'hôpital. Le diagnostic est très difficile. La douleur abdominale, le ballonnement, les nausées, les vomissements et l'arrêt des gaz sont généralement des symptômes habituels en phase postopératoire précoce. Le mécanisme de cette occlusion peut être mécanique, fonctionnel ou mixte. Le diagnostic différentiel avec un retard de reprise de transit est difficile. La tomographie abdominale trouve ici tout son intérêt en identifiant le mécanisme et la cause de l'occlusion.

VII. Traitement (Objectif 7)

A. But :

- Lutter contre les conséquences physiopathologiques de l'occlusion
- Lever l'obstacle et rétablir le transit intestinal
- Traiter la cause et prévenir les récurrences

B. Moyens :

1. Traitement médical :

La réanimation doit être entamée dès l'admission du malade. Elle a pour but de corriger les perturbations hydro-électrolytiques et acido-basiques. Elle doit être poursuivie en pré, per et post-opératoire jusqu'à rétablissement du transit. Elle comprend surtout:

- La mise en place d'une sonde naso-gastrique qui permet de quantifier le 3^{ème} secteur, d'éviter les vomissements, de réduire la distension abdominale, d'éviter l'inhalation au moment de l'induction anesthésique et enfin de suivre l'évolution en appréciant la quantité et la qualité du liquide aspiré.
- La mise en place d'une voie veineuse qui doit permettre de compenser les pertes hydro-électrolytiques.
- La mise en place d'une sonde vésicale.
- La surveillance doit être portée sur les signes cliniques, les constantes hémodynamiques, l'auscultation pulmonaire et la diurèse.

2. Traitement endoscopique :

Il permet dans certaines occlusions coliques de lever l'obstacle et de rétablir le transit intestinal permettant de réaliser le traitement chirurgical définitif de la cause dans des meilleures conditions.

3. Traitement chirurgical :

a) Qui opérer ?

- Tout malade présentant une occlusion mécanique ne répondant pas à l'aspiration naso-gastrique et à la réanimation.
- Tout malade présentant une occlusion avec des signes de souffrance intestinale.

b) Quand opérer ?

Après une réanimation adéquate préparant la malade à un acte chirurgical.

c) Comment opérer ?

L'idéal est de traiter l'occlusion et son étiologie en un seul temps, mais si l'état local (risque septique, colon non préparé et très distendu) ou l'état général (malade taré) ne le permettent pas, le traitement chirurgical se fera en plusieurs temps.

d) Voies d'abord :

- Laparotomie :
 - Médiane : voie large qui permet l'exploration et le traitement étiologique.
 - Voie élective : permet de rétablir le transit en amont de l'obstacle par la confection d'une stomie.
- Cœlioscopie : de plus en plus utilisée. Elle permet la résection des brides. Elle diminue le risque de récurrence.

C. Méthodes et indications :

Les méthodes dépendent de l'étiologie.

- ✓ En cas de brides :
 - Section des brides.
 - Sections des brides avec résection intestinale si vitalité compromise. Le rétablissement se fait souvent en un seul temps.
- ✓ En cas de hernie étranglée :
 - Réduction et cure de la hernie par voie élective.
 - Résection intestinale et rétablissement de la continuité par voie médiane si nécrose intestinale
- ✓ En cas d'iléus biliaire : Si le calcul ne peut être repoussé dans le caecum, il sera extrait par entérotomie suivie de suture. La fistule bilio-digestive est souvent traitée en un second temps.

N° Validation : 0854202072

- ✓ En cas de tumeur sténosante du grêle : résection + anastomose habituellement en un seul temps.
- ✓ En cas de tumeur colique sténosante : plusieurs options :
 - Prothèse endoscopique trans-tumorale : elle permet de passer le cap aigu de l'occlusion en attendant le traitement chirurgical définitif de la tumeur colique.
 - Colostomie d'amont. Geste rapide et simple, ayant pour but de rétablir le transit en amont de l'obstacle. C'est le traitement de l'occlusion en urgence. Le traitement étiologique et le rétablissement se feront en un deuxième temps.
 - Résection colique gauche emportant la tumeur et confection d'une colostomie type Hartmann ou Bouilly-Volkman. Le rétablissement de la continuité se fait après préparation adéquate du malade et exploration colique.
 - Résection colique totale (colectomie totale) avec rétablissement iléo-rectal.
 - Résection colique droite et rétablissement iléo-transverse en un seul temps.
- ✓ Volvulus du colon : en cas d'échec ou de contre-indications à la dévolvulation endoscopique; résection colique et rétablissement de la continuité en un temps ou en deux temps.

D. Résultats :

La mortalité est comprise entre 3 et 5 % dans les occlusions par strangulation en dehors de toute résection intestinale. Elle est supérieure à 15% quand il y a une nécrose intestinale. La moitié des décès observés après occlusion sont en rapport avec la strangulation.

VIII. Conclusion :

L'occlusion intestinale aiguë est une urgence médico-chirurgicale fréquente. Elle se caractérise par son polymorphisme clinique lié à une grande diversité étiologique. Lorsqu'il s'agit d'une occlusion par strangulation, l'intervention doit être rapide avant la constitution de lésions irréversibles.

Dans les occlusions intestinales aiguës, l'examen clinique prend toute son importance. Il permet le diagnostic, oriente l'attitude thérapeutique, et décide de l'heure de l'intervention.

Le pronostic est multifactoriel mais dépend en premier lieu de la rapidité et de la qualité de la prise en charge.