

Crise douloureuse;
Hyperpéristaltisme;
Bruits musicaux;
Débâcles diarrhéiques ou gazeuses.

La douleur est une douleur de torsion et elle est de siège fixe.

« Son intensité est progressive, puis elle cesse brusquement au moment même de son acmé. La durée de la crise est variable, la fréquence aussi; toutes deux augmentent à mesure que l'affection progresse. L'hyperpéristaltisme se produit au moment des crises; la douleur n'en est du reste que l'expression. Il se traduit par une reptation intestinale visible sous les téguments. L'abdomen se météorise en un point toujours le même, et de ce point, de cette anse dilatée, part une onde péristaltique qui suit toujours la même direction. Sous les téguments amaigris, on voit la progression lente de ces contractions intestinales; on dirait, dit Kœnig, qu'un serpent est enfermé dans le ventre et s'y débat; à mesure que les contractions augmentent, la douleur progresse, puis brusquement contractions et douleurs cessent.

« Cet hyperpéristaltisme est spontané au moment des crises; en période de calme, une excitation quelconque de la paroi ou de l'intestin le réveille fatalement. Les bruits musicaux se produisent pendant la crise, ils sont perçus par le malade qui sent « filtrer » quelque chose dans son intestin; ils sont révélés par l'auscultation ou même entendus à distance : glouglou, gargouillement de tonalité variable. A la palpation, on trouve toujours, et toujours à la même place, une anse dilatée, sonore; cette anse est le siège d'un clapotement généralement très net, que l'on obtient en déprimant la paroi par secousses brusques. » (P. Duval.)

La *crise colique* est un peu moins nette : douleur, arrêt des matières et des gaz pendant un ou deux jours, léger ballonnement, malaise général, quelquefois péristaltisme, glouglou, rarement, fin de la crise lorsqu'il y a débâcle.

La découverte de pareils antécédents et de crises de plus en plus rapprochées aidera puissamment le clinicien dans le diagnostic topographique de l'occlusion devenue complète.

Plus loin j'indiquerai, lorsqu'il s'agira de volvulus, d'iléus biliaire, l'intérêt majeur d'un interrogatoire méthodiquement poursuivi.

Le tableau clinique, dans son ensemble, nous éclairera davantage que tous les signes isolés que nous avons rappelés.

D'une façon générale, plus l'occlusion est aiguë, suraiguë, précocement grave, plus son siège est haut. L'occlusion aiguë, mis à part les volvulus cœcaux et coliques et quelques cancers brusquement sténosants, est presque toujours une occlusion du grêle.

Naunyn a donné une des premières classifications des occlusions par

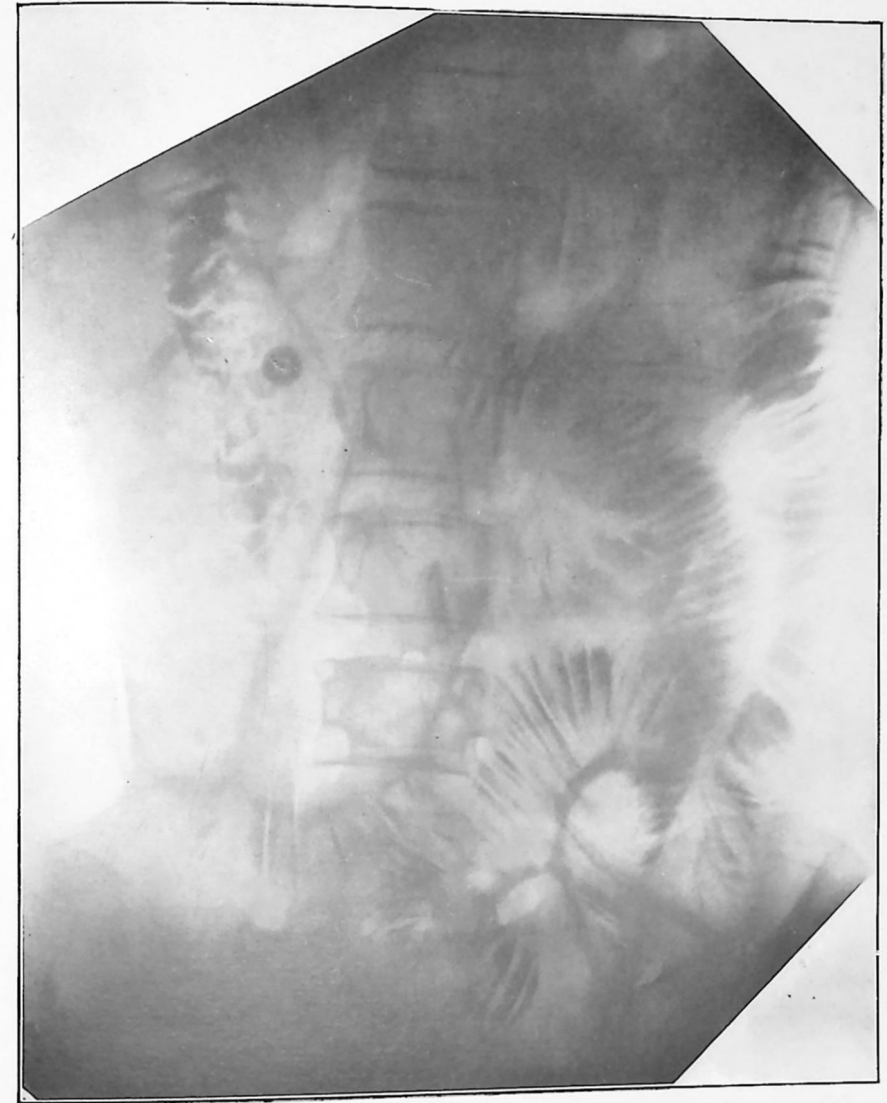


Fig. 120. — Sténose unique et tuberculeuse de la fin de l'intestin grêle. On voit, sur cette image, l'imprégnation « radiée » et tout à fait caractéristique des plis de la muqueuse de l'iléon distendu.

étages : duodénale, jéjuno-iléale, iléo-cæcale, colique, sigmoïdienne, rectale.

L'occlusion duodénale aiguë sous-vatérienne a des vomissements profus, tumultueux; irritants, par la présence de sucs pancréatiques. Si l'estomac n'est pas dilaté et en énorme cornemuse, le ventre est plat, quelquefois rétracté, gargouillant. L'oligurie est d'emblée reconnue.

L'occlusion jéjuno-iléale a des vomissements fréquents, très tôt fécaloïdes, un météorisme limité à la région ombilicale, un péristaltisme vif, bref, sur une petite étendue; une oligurie précoce, un collapsus rapide.

L'occlusion basse du grêle et iléo-cæcale a aussi des vomissements fécaloïdes précoces; mais les signes physiques sont nombreux et clairs: météorisme globuleux, tympanisme, bruits intestinaux nombreux, péristaltisme violent, douleurs presque continues, arrêt absolu des gaz. Le toucher rectal et le toucher vaginal permettront parfois d'atteindre le calcul biliaire, le boudin d'invagination, le ballon pelvien.

Dans *l'occlusion du côlon transverse*, il n'y a pas de vomissement fécaloïde et il y a peu de vomissements. Le météorisme est surtout à droite de l'ombilic, remontant haut, donnant de la sonorité pré-hépatique. Le dos d'âne cæcal, un état général moins altéré, une fonction urinaire presque normale, du péristaltisme, mais à lentes ondes et quelquefois ascendantes, de la fosse iliaque vers le rebord costal, tels sont quelques-uns des signes distinctifs.

Les *occlusions du côlon descendant et du côlon sigmoïdien* peuvent ne s'accompagner d'aucun vomissement; de vomissement fécaloïde, presque jamais. Le météorisme est considérable, ou en cadre (ventre de batracien), ou déformant asymétriquement l'abdomen. La tolérance de l'organisme est visible: urines normales, pouls intact, facies non modifié. Enfin, toucher rectal, toucher vaginal, restoscopie, lavement, autant d'explorations capables d'instruire.

E. — DIAGNOSTIC DE LA NATURE DE L'OCCLUSION

Avant d'essayer de préciser la nature même de l'occlusion, se place une première préoccupation: Y a-t-il, dans cette occlusion intestinale, lésion purement intestinale ou lésion intestinale et mésentérique associées? La lésion est-elle dans le canal intestinal, ou sur les parois de l'intestin, ou de l'intestin et de son méso?

C'est, au point de vue anatomique et physiologique, d'une intelligence facile: *Si l'agent constricteur étrangle le mésentère et l'intestin, celui-ci a*

deux raisons de sphacèle : l'écrasement de ses tuniques et l'écrasement de ses vaisseaux; il est, d'autre part, par striction serrée de ses vaisseaux et nerfs, profondément troublé dans sa vitalité, avant même l'arrivée du sphacèle.

Il pourra donc y avoir des occlusions par **obturation intestinale**, des occlusions par **étranglement intestinal**. Cette division, on la doit à von Wahl et à Zœge von Manteuffel. Ils en ont marqué, il y a quarante ans, en 1889 et 1890, l'importance anatomique et l'importance clinique. L'étude de leurs travaux n'est pas sans montrer quelques contradictions, en particulier au sujet du péristaltisme, mais cette division, moins absolue qu'ils ne la voulaient, reste un utile secours.

Voici le schéma, tel qu'on le trouve dans le travail de Zœge von Manteuffel, et non pas tel qu'il a été assez souvent rapporté.

1° Occlusion par étranglement (*Strangulation iléus*).

Anatomiquement.

- a) Météorisme localisé, par distension de l'anse étranglée;
- b) Paralysie ischémique de cette anse étranglée.

Cliniquement.

- a) Asymétrie de l'abdomen;
- b) Résistance localisée;
- c) Immobilité absolue, pas de péristaltisme.

Entreront dans cette catégorie :

- 1° Volvulus, nouures, torsion autour de l'axe mésentérique;
- 2° Etranglement d'une anse par bride, diverticule;
- 3° Incarcération d'anse dans des orifices préformés;
- 4° Invagination.

2° Occlusion par obturation (*Obturation iléus*).

Anatomiquement.

- a) Météorisme au-dessus de l'obstacle;
- b) Pas de trouble marqué de la circulation;
- c) Hypertrophie de la musculature au-dessus de l'obstacle, dans les formes chroniques.

Cliniquement.

- a) Asymétrie marquée et résistance dans les occlusions du gros intestin;
Distension diffuse dans les occlusions de l'intestin grêle;
- b) Péristaltisme visible ou palpable;
- c) Péristaltisme très intense.

Une remarque est ajoutée par l'auteur : dans les obstructions coliques, les symptômes demeurent constants, car le contenu de l'anse ne s'évacue

pas; dans les occlusions du grêle, les vomissements entraînent la disparition transitoire des signes : ils réapparaîtront, pour disparaître de nouveau.

Cette division a été élargie, dans un des plus récents travaux allemands, celui de Kleinschmitt, et utilisée, dans l'étude clinique, de la façon suivante :

Formes cliniques :

- 1° Les compressions (cause extra-intestinale n'altérant pas le mésentère le plus souvent);
- 2° Occlusion par cause extra-intestinale et avec lésion mésentérique (étranglements : hernie, volvulus, nouures);
- 3° Occlusion sans lésion mésentérique (obturation : corps étranger, rétrécissement, tumeur);
- 4° Occlusion par cause intra-intestinale et avec lésion mésentérique (invagination).

Les signes cliniques permettent-ils de reconnaître l'étranglement et l'obturation, c'est-à-dire l'occlusion avec menace immédiate de gangrène, et l'occlusion menaçant moins gravement les tuniques de l'intestin ?

C'est von Wahl qui, se basant sur des recherches expérimentales de Schweningen, a donné, en 1889 (1), la description devenue fameuse de l'anse volvulée.

Il eut le mérite d'indiquer tout le parti à tirer d'une bonne étude des signes locaux : le **météorisme**, son *asymétrie*, sa *constance* ou ses *effacements transitoires*, son *siège fixe*, sa *résistance* ou sa *dépressibilité*, son *tympanisme* ou sa *matité*.

Il ajoutait : « Une zone voussurée, localisée, sonore, résistante, et, à plus forte raison, péristaltique, c'est, en général, l'anse dilatée, siège et cause de l'occlusion. »

Il ajoutait encore : « Au-dessus de l'obstacle, l'intestin est vide, surtout si les vomissements sont fréquents. Seule l'anse tordue se distend, produisant le météorisme. » Cette dernière remarque est loin d'être indiscutable. Beaucoup de faits l'infirmement. Il me suffira de rappeler avec quelle fréquence les chirurgiens ont pu, au-dessus d'un volvulus du côlon pelvien, voir le côlon transverse et le cæcum dilatés, distendus, énormes.

Zœge von Manteuffel, en 1890, reprit cette étude et établit le schéma que nous avons dit. Il faisait, en passant, quelques remarques qui, aujourd'hui, n'ont pas perdu de leur utilité : les essais de diagnostic s'inspirent trop rarement des signes locaux; la distinction due à Sydenham, entre occlusion paralytique et occlusion mécanique, n'est pas très opportune;

(1) In *Archiv für klin. Chirurgie*.

le mot « occlusion » est véritablement un mot « cache-désordre ». Il vantait l'effort de son maître von Wahl, apportant, enfin, un peu de lumière dans la question dont Lichtenstein avait montré toute la complexité et dont Fürbringer disait : « Chaque nouvelle douzaine d'occlusions apporte de nouvelles énigmes et de nouvelles contradictions. »

Ces énigmes, ces contradictions, les auteurs français les redoutaient aussi, et, encore maintenant, c'est-à-dire longtemps après les progrès que nous venons de préciser.

En 1897, à la Société de Chirurgie de Paris, Nélaton disait : « Je pense que, dans la très grande majorité des cas, soit par l'absence, soit par l'insuffisance des commémoratifs, ainsi que par le défaut des signes physiques, le diagnostic de la cause de l'occlusion restera impossible. » Kirmisson fit entendre une protestation pleine de mérite et s'éleva contre « la doctrine funeste » de celui qui prétend que le diagnostic des causes de l'occlusion est habituellement impossible. « Je pense que, dans l'immense majorité des cas, le diagnostic sera possible ; et comment en serait-il autrement ? Ne connaissez-vous point les symptômes propres de l'invagination, du volvulus ? »

Routier et Broca étaient avec Nélaton. « On pose quelquefois

le diagnostic exact, mais, la plupart du temps, on reste dans le doute. Sur 16 malades, j'ai fait 2 fois le diagnostic exact ; 14 fois je suis parti pour une destination inconnue. » (Broca.) C'est Kirmisson qui avait raison. Il est des occlusions dont on doit faire le diagnostic exact.

Un des signes locaux sur lesquels von Wahl et ses élèves insistent avec raison, c'est la *résistance élastique d'un tube plein d'air* trouvée au niveau de l'anse étranglée. (J'ajoute que ces signes de von Wahl ont été décrits au sujet de volvulus du grêle et valent surtout pour les volvulus :

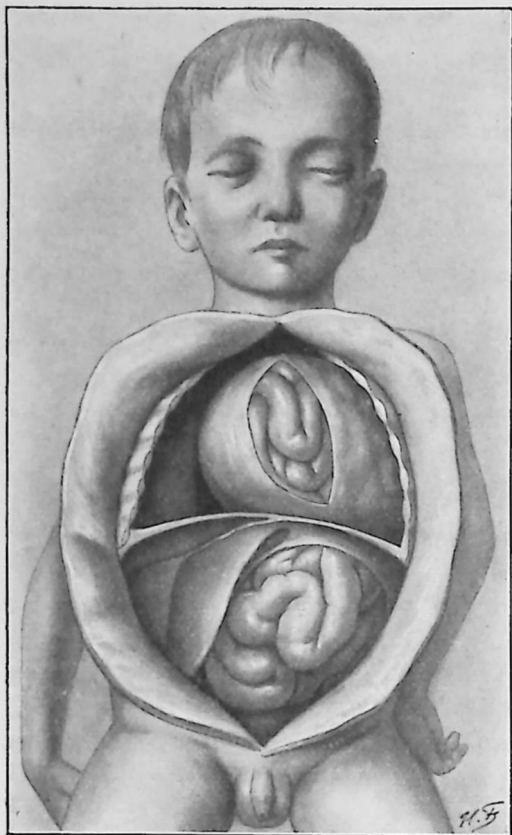


Fig. 121.
Nouveau-né avec hernie diaphragmatique.
(JABOULAY et PATEL.)

je le redirai, avec détails, dans les chapitres suivants : *Volvulus du côlon, du cæcum, du grêle.*)

Peut-on arriver, dans ce ventre météorisé, où Nélaton, Routier, Broca disaient ne trouver aucun signe révélateur, peut-on arriver à trouver le ballon, l'anse à résistance spéciale qui fera faire un pas important au diagnostic ?

Schlange, Popert, Schede ne croyaient pas beaucoup à cette recherche ; au contraire, von Manteuffel croyait ce signe constant : « Il faut une certaine expérience pour le percevoir à coup sûr, mais c'est une pratique qu'il est utile d'acquérir... J'ai assez souvent, faisant palper de semblables malades par mes élèves les yeux fermés, obtenu les mêmes réponses pour avoir la conviction que ce signe est important. »

Ce signe, c'est le *signe du ballon de von Wahl*.

Il est vrai, nous le verrons, que le ballon a été dit inerte par les uns, animé de péristaltisme par les autres.

F. — DIAGNOSTIC DE LA CAUSE DE L'OCCLUSION

Supposons d'abord *le malade surpris en parfaite santé*. Une première notion nous est facile : l'âge du malade. Prenons-la comme premier guide.

Occlusions du nourrisson (1).

Ou c'est un nouveau-né, il s'agit d'un volvulus qui l'emporte, ou d'une imperforation anale facile à contrôler ou de quelque rétrécissement congénital que l'on ne peut diagnostiquer. Certains cas de microcôlons, d'atrésie congénitale du grêle, sur une étendue variable, ont été confiés aux chirurgiens.

Les occlusions du nourrisson de quelques jours ne sont pas exceptionnelles. En dehors des invaginations, des mégacôlons, des volvulus, qui seront étudiés dans leurs chapitres particuliers, il faut savoir quelques-unes des causes les plus fréquentes. A. Guibal, qui en a fait une belle étude récente, établie sur 244 observations, retient surtout les mécanismes suivants :

Imperforation anale, obstruction méconiale, hypoplasie, péritonite et brides, atrésie avec occlusion unique (occlusion membraneuse, occlusion

(1) Une des premières études, sur ce sujet, et des plus remarquables, est due à P. GRISEL (*Revue d'Orthopédie* de 1905).

cordonnale, sténose congénitale), occlusions multiples (sténoses échelonnées), enfin les occlusions complexes (tumeurs pariétales, iléus spasmodique, compression, plicature, abouchements anormaux).

Cette énumération n'est destinée, ici, qu'à rappeler au clinicien les nombreuses causes d'occlusion, chez le nourrisson, et que certaines d'entre

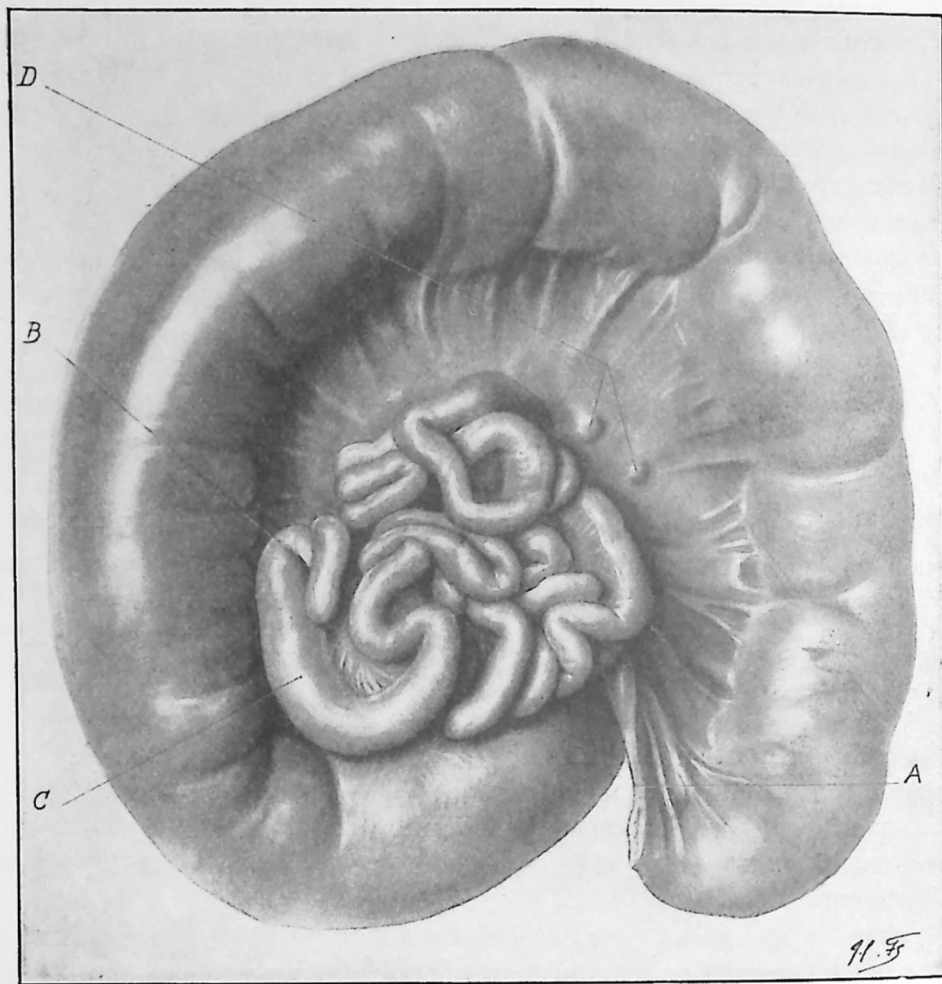


Fig. 122. — Occlusion intestinale du nouveau-né par sténoses congénitales multiples du jéjunum et de l'iléon. (GUIBAL.)

elles ne se démasquent que tardivement et peuvent parfois être levées par acte opératoire.

Je donne, à cause de sa curiosité et de la qualité des documents qui furent recueillis, le résumé de l'observation de A. Guibal et les figures qui la commentent admirablement.

L'enfant, un garçon, est un peu chétif, sans aucune anomalie apparente.

Il a d'emblée refusé le sein. Le soir du premier jour, il vomit du lait caillé. Pas d'émission de méconium. Le deuxième jour, vomissements verdâtres. Le troisième jour, vomissements d'aspect méconial; pas de selle; facies altéré; langue sèche; abdomen ballonné, sonore; pas de péristaltisme; pas de boudin. La sonde rectale passe aisément. Aucune sténose ou imperforation ano-rectale.

Diagnostic : Occlusion intestinale.

Opération (troisième jour) : On voit d'abord quelques anses dilatées, puis un paquet vermiculaire, qui est l'intestin grêle. La portion dilatée et la portion atrésiée sont unies par une sorte de cordon filiforme. On fait un anus contre nature. Mort une demi-heure après.

L'autopsie permet de prélever la pièce dont les deux figures montrent, mieux qu'un écrit, la constitution. La longueur de l'intestin semble normale. Les zones rétrécies ont environ 1 à 2 millimètres de diamètre; les zones intermédiaires, 3 millimètres; le gros intestin a un calibre régulier de 4 à 5 millimètres. Ces *aplasies du tube digestif*, avec une obturation en cordon dur plus ou moins long ou des obturations multiples, échelonnées en chapelet, sont d'une gravité facile à concevoir.

Pour le nourrisson plus âgé, de six à sept mois, le diagnostic doit être fait aussitôt : c'est une *invagination aiguë*. Début catastrophique qui entraîne, exige presque toujours l'appel du médecin; vomissements fréquents, bilieux, quelquefois fécaloïdes; crises douloureuses paroxystiques, qui font hurler et s'agiter l'enfant; pas de selle vraie, pas de gaz, mais, à l'anus, ou au toucher rectal, ou après petit lavement, des mucosités sanglantes, des glaires couleur de brique et ressemblant à du frai de grenouille; un autre signe : le boudin. Par le palper bimanuel, une main lombaire et une main abdominale antérieure, par le palper combiné au toucher rectal, on doit le retrouver le plus souvent; mais il n'est pas nécessaire au diagnostic. Des signes intestinaux soudains faisant penser à l'occlusion : douleurs atroces, vomissements, léger ballonnement; s'il y a du melæna, même minime,

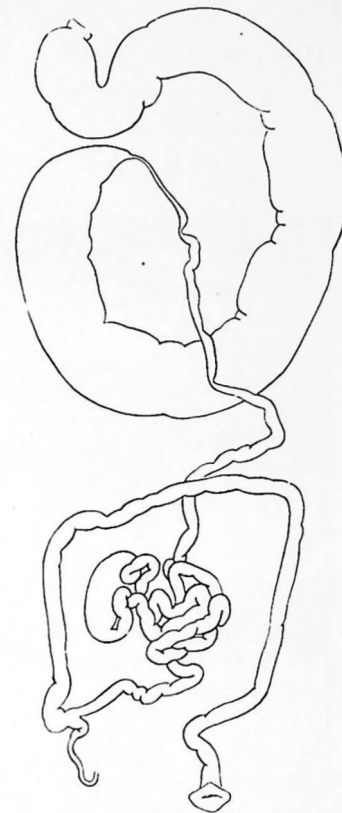


Fig. 123. — Occlusion intestinale du nouveau-né par sténoses congénitales multiples du jéjunum et de l'iléon. C'est la pièce de la figure précédente après déroulement de tout l'intestin. (GUIBAL.)

quelques mucosités sanglantes, il faut non pas suspecter l'invagination, il faut affirmer son existence, et, immédiatement, sans le moindre délai, en exiger le traitement chirurgical.

Occlusions de l'enfant.

Il existe trois causes principales d'occlusion :

L'invagination;

L'appendicite;

La péritonite tuberculeuse.

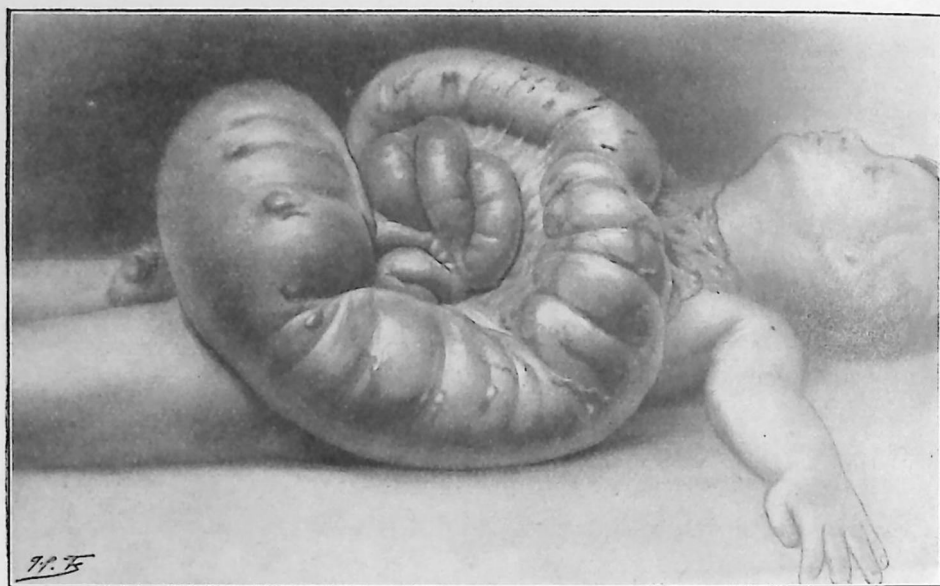


Fig. 124. — Occlusion intestinale aiguë, chez un enfant de trois ans et demi, compliquant un mégacôlon congénital. (BARRINGTON-WARD.)

Une quatrième cause : *le diverticule de Meckel*. Quant aux volvulus, je me refuse à les dire, avec certains, plus fréquents chez l'enfant que chez l'adulte; ils sont rares chez l'enfant, ils ne sont pas rares chez l'adulte.

L'invagination n'est pas, comme celle du nourrisson, foudroyante, suraiguë. Elle est le plus souvent subaiguë, mais pose aussi des problèmes cliniques et thérapeutiques urgents. Les symptômes sont, au ralenti, ceux de l'invagination du nourrisson : crises douloureuses, d'atroce intensité et de retour régulier, vomissements, arrêt incomplet des matières et des gaz, hémorragie intestinale, tumeur en boudin, mais, tandis que le groupement des signes, dans l'invagination du nourrisson, est formé dès la huitième heure, ici on ne voit quelquefois le melæna qu'au troisième, quatrième ou cinquième jour.

L'appendicite, chez l'enfant, peut être ou d'emblée occlusive, ou compliquée d'occlusion en cours de refroidissement, ou compliquée beaucoup plus tard. Ce sont, ou des occlusions par brides, bride appendiculaire, bride fibreuse, reliquat de péritonite, bride épiploïque, ou des occlusions par coudures, adhérences, volvulus. Celles de diagnostic le plus pressant et les seules à retenir ici, où nous ne nous occupons que des malades pris en bonne santé, ce sont celles de la crise initiale même : lorsqu'il faut découvrir l'occlusion concomitante, afin de ne pas se laisser aller à proposer le refroidissement. Un peu plus loin, un chapitre spécial est consacré à cette variété d'occlusion, une des plus courantes de la chirurgie actuelle.

La péritonite tuberculeuse peut entraîner l'occlusion par bien des moyens que nous reverrons. Insistons, dès maintenant, sur les occlusions qui surviennent d'emblée au cours de péritonites tuberculeuses jusque-là latentes. L'occlusion complique aussi une péritonite tuberculeuse, longtemps soignée et qui semble en voie de guérison : les plaques de blindage se sont rétrécies beaucoup; la phase fibro ou scléro-adhésive va commencer; c'est au moment où la guérison semble pouvoir être espérée qu'arrive la complication. Si c'est une *bride*, c'est de traitement simple, mais si le conglomérat d'anses avec coudures et symphyses existe, le résultat de l'intervention est souvent malheureux.

Je signale enfin, et sans m'y arrêter, l'occlusion aiguë par rétrécissement tuberculeux (Bérard et Leriche), l'occlusion par tuberculose calcifiée (Fèvre et Folliasson), l'occlusion compliquant un mégacôlon congénital (Voir fig. 124), les occlusions, de mécanismes si variés, par le diverticule de Meckel, les hernies internes (un enfant de deux ans, moribond, est apporté au chirurgien : celui-ci agit, par curiosité scientifique et sans aucun espoir de sauver l'enfant; il résèque une longueur de 1^m,40 d'intestin gangrené; l'enfant guérit). D'autres occlusions rares peuvent être évoquées : celles par accumulation d'ascaris (un chirurgien retire 547 vers et a l'impression d'en laisser au moins autant), celles par corps étranger (chez une fillette de quatorze ans qui avait la singulière manie d'arracher ses cheveux et de les avaler, Lafourcade enleva, vers la terminaison de l'iléon, une tumeur pileuse du poids de 107 grammes). On a cité (Homuth) des exemples d'occlusion aiguë par adénite tuberculeuse des ganglions mésentériques, des étranglements internes par fente mésentérique (Hommes), des volvulus de dolichocôlon sigmoïde (Guilleminet), des occlusions par tumeurs malignes (sarcome). Enfin, certains cas sont d'une complexité particulière, surtout parmi les occlusions post-opératoires. M. Fèvre a guéri un petit garçon de six ans, anciennement opéré une première fois de hernie ombilicale, une seconde fois d'appendicite, d'une occlusion intestinale aiguë où se combinaient les trois mécanismes suivants : bride, invagination iléo-iléale, engagement d'anses grêles sous un pont chirurgical.

Occlusions de l'adulte.

Ce sont les plus difficiles à distinguer les unes des autres, allant des plus simples aux plus obscures. Il y a trois causes principales :

- l'obturation;*
- l'étranglement;*
- le volvulus.*

Si une anse est nettement visible ou palpable, dessinant son ballon sonore, isolée, fixée, résistante, il faut penser à une anse impliquée, au **volvulus**.

Par ordre de fréquence :

- au *volvulus du côlon pelvien;*
- au *volvulus de l'intestin grêle;*
- au *volvulus du cæcum.*

Le *volvulus du côlon pelvien* survient presque toujours chez des malades de plus de quarante-cinq ans, mais on l'a vu à tout âge. Ses signes sont assez nets pour forcer le diagnostic : une douleur brusque, franche, mais chez un homme habituellement constipé et exposé à des crises abdominales douloureuses; un météorisme énorme, donnant une déformation asymétrique de l'abdomen, faisant le ventre oblique, tympanique, rénitent. Les signes moins nécessaires sont : bruit d'orage au niveau du ballon, obstruction basse arrêtant les lavements et le cathétérisme, absence de vomissements, arrêt des matières et des gaz, état général intact.

Le *volvulus de l'intestin grêle* a les signes suivants : ballonnement vite important, puisque toujours central : ce météorisme est rénitent, tympanique, quelquefois péristaltique; la douleur, très vive, est d'abord pré-vertébrale; au palper, on peut trouver un point douloureux, sus-ombilical; les vomissements sont précoces, abondants, non fécaloïdes; l'arrêt des matières et des gaz est absolu; l'état général est profondément atteint très tôt. La triade dite de Delbet : épanchement ascitique rapide, gros ballonnement, vomissements non fécaloïdes, n'est pas toujours au complet.

Le *volvulus du cæcum* est plus rare que les deux précédents. Le début est brutal : la douleur poignante est dans la région ombilicale. Elle survient par crises paroxystiques fort redoutées du malade, quelquefois calmées par le décubitus latéral gauche. Les vomissements sont précoces, fréquents, tardivement et rarement fécaloïdes. L'arrêt des matières et des gaz est absolu. C'est peut-être l'occlusion où le ballon de von Wahl a sa plus claire existence : ballon transversal ou oblique, tympanique, résistant, avec ou sans péristaltisme. Au palper, une douleur assez souvent

iliaque droite. C'est un volvulus qui atteint moins l'état général que celui de l'intestin grêle et qui donne, à l'inverse de celui du côlon pelvien, d'abondants vomissements.

Il n'y a pas de ballon révélateur. Rien n'autorise à penser à un volvulus;

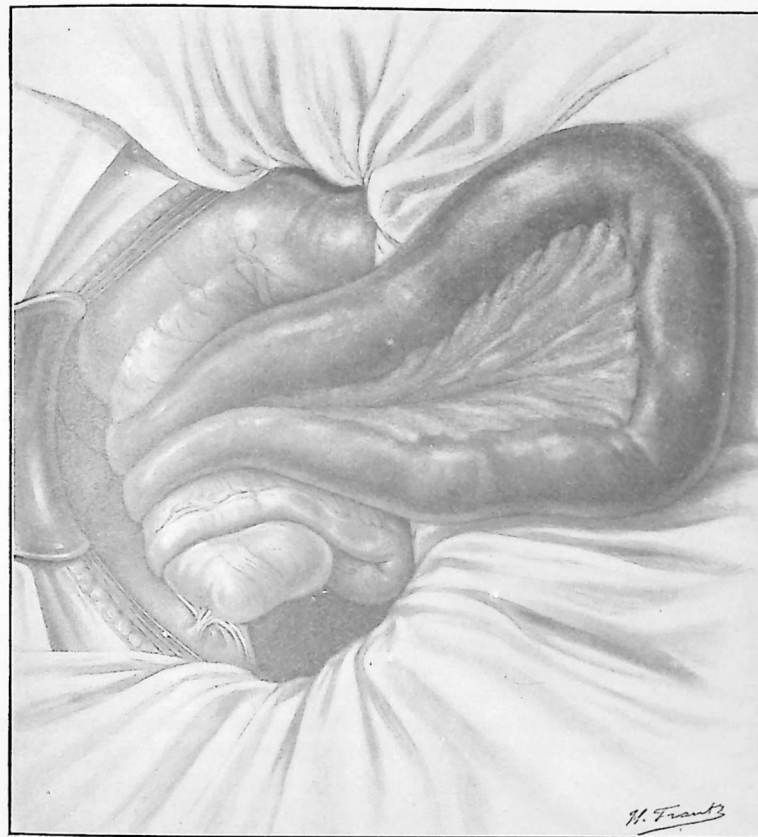


Fig. 125. — Hernie interne, rétro-cæcale, hernie en W avec étranglement rétrograde. On voit en bas et à gauche, partant du cæcum, une bride fibreuse qui limitait solidement l'orifice d'étranglement et qu'il fallut sectionner. Le segment intestinal étranglé, gangrené, était long de 1^m,08.

mais il y a des signes graves : oligurie, facies tiré, déshydratation, une évolution rapide. On a localisé l'occlusion sur le grêle.

Il faut penser aux étranglements par *bride* et *hernie interne*.

Nous parlerons plus loin des *occlusions par bride*.

Les étranglements par *hernie interne* les plus fréquents sont les *hernies rétro-cæcales*, les *hernies par l'hiatus de Winslow*.

Les *hernies rétro-cæcales* ont été étudiées par Jonnesco, Moynihan et Dobson, Short, récemment par Bohême, de Nancy. Le diagnostic n'en est jamais fait.

J'en ai vu un exemple frappant.

Une femme de trente-cinq ans m'est confiée, qui vient de faire, malgré d'atroces souffrances, un assez long voyage avant d'arriver à Paris. Elle a été prise, il y a quatre jours, par une douleur violente dans la fosse iliaque droite. Anciennement opérée d'appendicite, elle pense à des adhérences. Les symptômes s'aggravent vite. Vomissements à chaque ingestion de liquide, et vomissements verdâtres. Les douleurs diffusent dans tout l'ab-

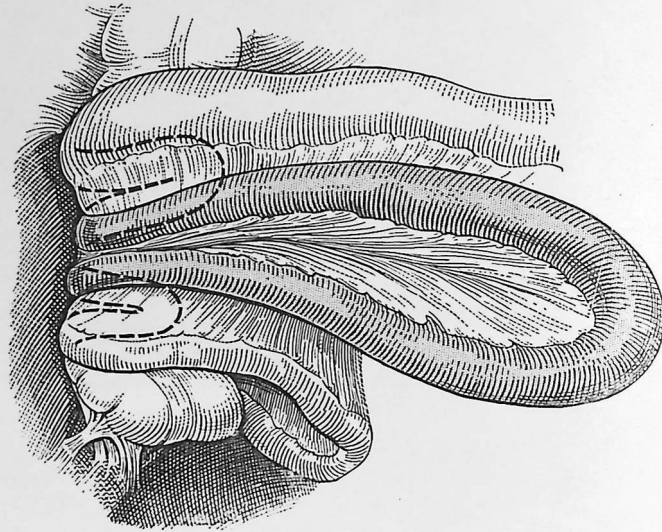


Fig. 126. — Schéma destiné à mieux faire lire la hernie rétro-cæcale avec étranglement rétrograde de la figure précédente (malade anciennement opérée, sans drainage, d'appendicite).

domen; de temps en temps, des coliques font crier la malade. Pas de selle, pas de gaz : un médecin conseille la morphine et, au quatrième jour, le départ pour Paris. Le D^r Desnoues voit la malade à son arrivée, fait le diagnostic d'occlusion intestinale grave.

Quand j'examine la malade, elle a des vomissements fécaloïdes, un faciès hippocratique, un pouls à 110, une prostration complète. Les douleurs ont cessé depuis la veille. La température est de 38°,2. L'examen du ventre le montre ballonné, mais obéissant aux mouvements respiratoires. Il y a des zones tympaniques, surtout dans la fosse iliaque gauche et dans la région hypogastrique, mais une large zone de matité, iliaque droite, ombilicale, et dans les deux flancs.

A ce niveau, la palpation perçoit une tumeur pâteuse, sans résistance, de contours flous; ou un gros épanchement sanguin, par infarctus, ou un kyste tordu; mais je penche plutôt pour un boudin d'invagination. Le palper est indolore.

Lorsque j'interviens, je me trouve d'abord en présence d'une péritonite putride par perforation d'anse sphacélée. Cette anse, longue d'un mètre environ, est affaissée, verdâtre, entièrement morte. Une abondante quantité de liquide hémattique et fétide est retirée du ventre. Cette anse gangrenée a sa convexité au-dessus et à gauche de l'ombilic; ses deux jambes vont vers la fosse iliaque droite : c'est là que je vois les détails de la lésion (Voir fig. 125 et 126).

Il y a, derrière un cæcum plat et sans mobilité, une hernie rétro-cæcale en W. L'étranglement est un étranglement rétrograde.

Je sectionne une bride, un repli latéro-cæcal droit, qui limite l'orifice et contribue à étrangler l'intestin. Il ne reste guère que 20 à 30 centimètres d'iléon sain au-dessous de la zone sphacélée.

La malade est en si mauvais état que l'intervention risque d'être interrompue. Je l'achève cependant : par résection intestinale et entéro-anastomose latérale.

Drainage large avec sac de Mikulicz. Je ne crois pouvoir donner à la famille de la malade aucune possibilité d'espoir.

Or, la malade, que je croyais mourante, a parfaitement guéri et de cette gangrène intestinale étendue (l'intestin réséqué fut mesuré : il avait 1^m,08) et d'une complication pulmonaire consécutive.

Le dessin de la hernie rappelle la hernie de Short, rapportée par Bohême. Quant à son orifice exactement rétro-cæcal, il avait une limite inférieure par bride serrée. Je crus pouvoir la rattacher à l'ancienne appendicite et je ne peux que souscrire à ces lignes de Bohême :

« Aussi, dans certains cas, pour expliquer des accidents herniaires dans une fossette parfaite extrêmement rare, ou dans une fossette incomplète peu fréquente, serions-nous tentés d'invoquer l'intervention d'une inflammation ou irritation chronique du péritoine, d'une périviscérite du carrefour cæcal, si fréquente dans la stase ou l'appendicite chronique, qui transformerait la séreuse avoisinante, rétracterait les brides, changerait un anneau embryologique dénué de résistance en un collet étroit et scléreux d'étranglement, parachèverait, somme toute, des dispositions embryologiques. »

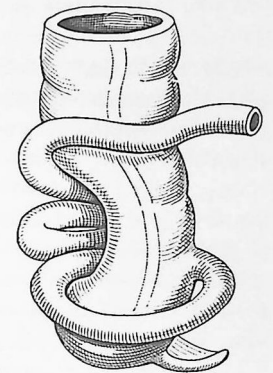


Fig. 127. — Hernie rétro-cæcale en W, dite hernie de Short. (In BOHÈME.)

Les *hernies de l'hiatus de Winslow* ne sont pas d'un diagnostic plus facile. « Je crois, dit Delagenière, à qui je vais emprunter l'observation résumée qui suit, que, malgré la présence d'une tuméfaction douloureuse épigastrique qui pourrait attirer l'attention du côté de l'hiatus de Winslow, on ne peut faire le diagnostic. Mon observation remonte à 1900; je connaissais le travail de Jeanbrau et Riche, mais, malgré cela, je n'avais porté que le diagnostic d'occlusion haute du grêle, sans penser à l'hiatus. »

Jeanbrau et Riche avaient, en effet, rassemblé 18 cas, en 1906 (le diagnostic n'avait jamais été fait); Ulmann a ajouté, en 1924, 12 cas, restés aussi obscurs.

Voici l'observation de Delagenière :

« M. F... E., âgé de soixante-deux ans, m'est adressé, le 21 octobre 1910, pour une occlusion intestinale.

« Le 18 octobre, à la suite d'un effort violent pour soulever un fardeau, il est pris d'une douleur atroce autour de l'ombilic. La douleur est telle qu'il ne peut même pas se rendre jusqu'à son lit, qui est dans la chambre voisine. Le D^r de Vlaccos le voit alors. Il lui trouve le visage crispé, pâle, le pouls n'est presque plus senti et le malade est pris, au même moment, d'un vomissement alimentaire, environ une heure après le début de la crise. L'examen du ventre, à ce moment, permet de constater une légère voussure au creux épigastrique, mais le bas-ventre est souple.

« Le malade est soulagé par la morphine, mais continue à avoir des vomissements chaque fois qu'il prend des liquides. On met les vomissements sur le compte de la morphine. Le 19, même état : vomissement, douleur vive au palper abdominal et qui persiste entre chaque examen. Urines rares, pouls à 110, petit, pas de température, mais pas de selle. Le 20 octobre, mêmes constatations, pas de selle, ni gaz; vomissements, tympanisme au niveau du creux épigastrique, mais pas de ballonnement du ventre. Nouveau lavement sans résultat. Le 21 octobre, le malade est amené le matin même à l'hôpital.

« Je l'examine et constate les signes d'une occlusion intestinale haute : facies grippé, peau plissée, pouls à 100, pas de température. Vomissements incessants.

« Je suis frappé par une voussure au creux épigastrique. Cette voussure contraste avec le reste de l'abdomen, qui est, au contraire, aplati et souple. Cette voussure, que l'on délimite facilement avec la main, semble empiéter un peu sous les fausses côtes droites. Elle me paraît avoir à peu près la forme d'un estomac qui serait déplacé vers la droite. Je pratique alors un lavage d'estomac, croyant amener l'affaissement de la voussure, mais il ne sort presque rien par le tube. En percutant cette voussure, elle est sonore dans toute sa partie gauche, mais submate à droite, sous le rebord costal du creux épigastrique. La moindre pression exercée sur cette vous-

sure détermine une violente douleur. Tout le reste de l'abdomen est indolore à la pression. Rien au toucher rectal.

« Je porte le diagnostic d'étranglement interne d'une des premières anses du jéjunum.

« L'opération est pratiquée immédiatement. Le côlon et l'estomac sont refoulés en haut, mais ils ne sont pas distendus. Le grand épiploon est relativement court, son bout inférieur ne descendant pas au-dessous de l'extrémité inférieure de l'incision. Je le soulève et trouve les anses grêles plutôt aplaties et d'aspect normal. Aucun obstacle ni aucune bride nulle part. A droite, cachant l'angle hépatique du côlon, j'aperçois des anses grêles qui disparaissent sous le foie. Je suis tout de suite frappé par leur peu de mobilité. Je les refoule en dedans et cherche la vésicule, qui paraît entraînée en arrière. En longeant son col et le trajet du cystique, j'arrive sur un amas d'anses intestinales qui me paraissent fixées dans un orifice postérieur. Je pense alors qu'il pourrait peut-être s'agir d'un étranglement dans l'hiatus de Winslow et je me mets en devoir d'exercer des tractions sur les anses, qui sont retenues en arrière. J'en aperçois une distendue, qui présente un volume double ou triple des autres anses qui l'environnent. Cette anse présente une extravasation sanguine sous sa couche séreuse, qui lui donne l'aspect d'être teinte en rouge vif. Elle participe certainement à l'étranglement, car on ne peut la dégager. Avec le doigt, il m'est difficile de reconnaître l'agent de l'étranglement. Les rebords de l'hiatus sont méconnaissables. Les anses qui y sont engagées semblent pénétrer dans un infundibulum où le doigt peut à peine les suivre. Il ne peut être question de débrider l'anneau cause de l'étranglement, en raison de la difficulté de reconnaître les organes qui l'entourent. Je me décide alors à ouvrir largement l'arrière-cavité des épiploons par la manœuvre que l'on appelle aujourd'hui le décollement colo-épiploïque.

« L'estomac est alors relevé avec son épiploon, et l'on aperçoit aussitôt, à droite de l'arrière-cavité, et cachant la tête du pancréas, une anse intestinale congestionnée et dilatée. En attirant cette anse, on attire en même temps une sorte d'anneau qui paraît constitué par un repli péritonéal. Ce repli est mince et tranchant. En bas, l'on peut presque le dissocier d'avec l'anse intestinale. C'est sans doute la partie inférieure de l'hiatus qui, d'après Jeanbrau, pourrait être débridée; mais, n'en étant pas certain, je préfère essayer, par des manœuvres de tractions combinées en dedans et en dehors, d'obtenir la réduction. J'arrive ainsi facilement à la réduction de l'anse.

« Celle-ci ne présente pas de sillon ni de sphacèle. Elle est abandonnée à elle-même.

« La constriction s'était exercée à 60 centimètres du duodénum et l'anse herniée mesurait 2 centimètres entre les deux sillons. Il semble donc que

la portion projetée de l'intestin grêle vers l'hiatus ait été la première anse jéjunale à son coude droit.

« La réduction une fois terminée, je pus alors très bien me rendre compte que l'étranglement s'était fait dans l'hiatus de Winslow et que la partie élastique située en bas de l'hiatus pouvait être sans crainte sectionnée de haut en bas au-devant de la veine cave. Enfin, dans l'hiatus ainsi déshabité, il était facile d'introduire l'extrémité des deux doigts.

« Suites opératoires : d'abord fort simples. Les accidents cessèrent aussitôt après l'opération; le deuxième jour, le malade a eu une selle normale et tout paraissait annoncer une guérison prochaine. On le fait lever le troisième jour après l'opération. Le cinquième jour, point de côté droit et 38°,8; le lendemain, souffle dans la moitié inférieure du poumon droit et 40° le soir. Le septième jour, même état grave, et mort le huitième jour. La plaie était complètement guérie. Pas d'autopsie. »

Essayons de retenir quelques-uns des signes distinctifs de ces hernies de l'hiatus de Winslow : douleur dramatique (le malade de Neve se jetait à terre en criant comme dans une attaque); vomissements incoercibles; voussure épigastrique, médiane, ombilicale, de la forme d'un estomac distendu; les signes d'une occlusion haute.

Je me suis permis de donner, avec quelques détails, ces deux observations comme exemples de hernies internes, puisque aucun chapitre spécial ne leur est réservé dans mon livre et puisqu'elles sont les occlusions les plus insoupçonnées.

Les hernies de l'arrière-cavité des épiploons peuvent y venir, ou par l'hiatus de Winslow comme celles que nous venons de voir, ou par une brèche du mésocôlon transverse. Si, après leur trajet ascendant rétro-gastrique (Godard et Smith), les hernies venues par la brèche mésocolique retombent, après avoir franchi l'hiatus, au-devant de l'estomac, leur point de départ peut être, pour l'opérateur, de lecture difficile.

Revenons à l'énumération des causes d'occlusion.

Chez un adulte qui n'a pas de signe de volvulus, il faut, par conséquent, penser, en cas d'occlusion du grêle, à une *hernie interne* ou à un *étranglement par bride*.

Si, aux signes d'occlusion, s'ajoute un syndrome toujours remarqué, jamais passé inaperçu, l'hémorragie intestinale, il faut penser à l'invagination de l'adulte.

L'*invagination* a, chez l'adulte, quelquefois une évolution aiguë, mais tout de même beaucoup moins catastrophique que celle du nourrisson; je dirai ce que je disais pour l'enfant : la maladie a les mêmes signes que

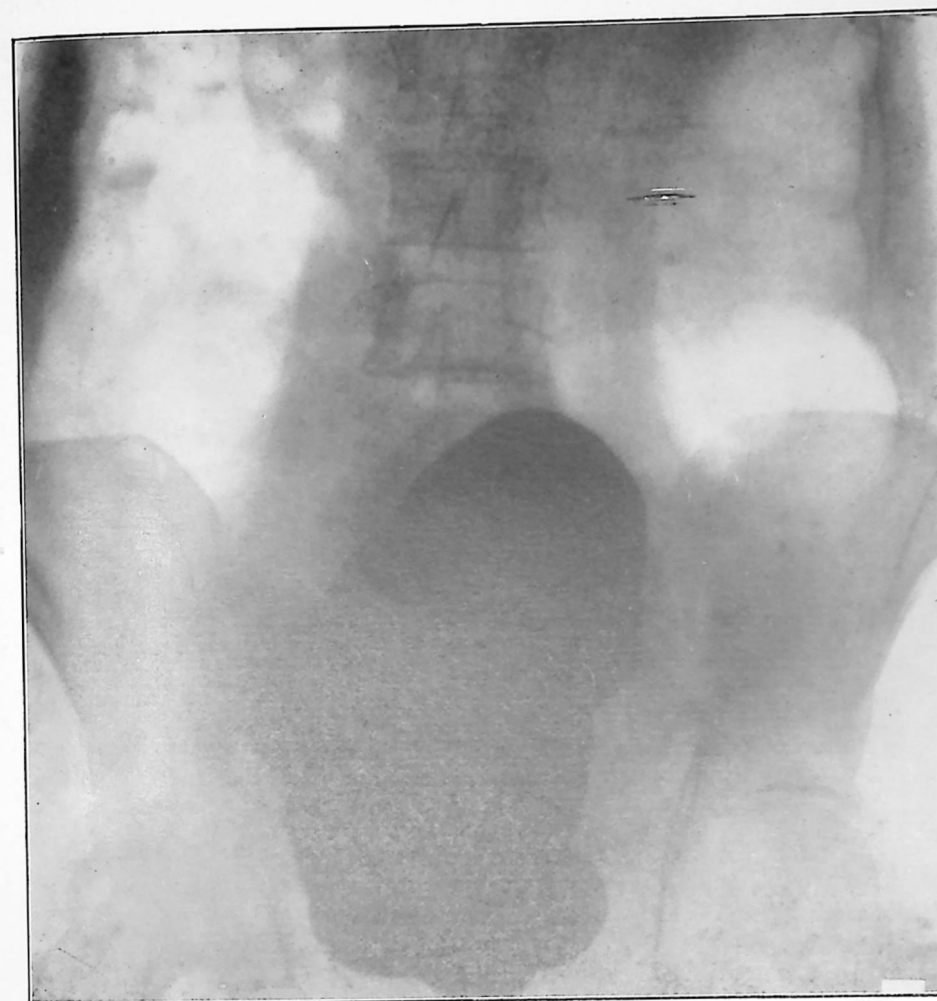
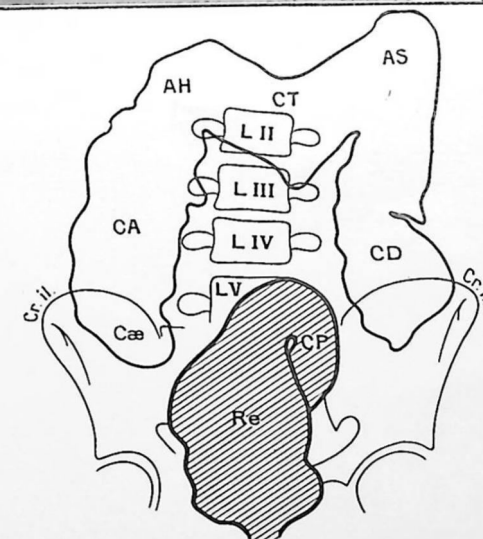


Fig. 128. — Occlusion intestinale aiguë, par cancer sigmoïdien, chez une femme de trente-huit ans. (Voir le schéma.)



Le lavement baryté distend l'ampoule rectale et le sigmoïde terminal, sans pénétrer au delà dans le côlon distendu par les gaz.

chez le nourrisson, mais au ralenti: douleurs par crises atroces, vomissements, ballonnement, péristaltisme, melæna, boudin. Je renvoie au chapitre spécial pour plus de détails (Voir p. 763).

Lorsque les signes de l'occlusion sont des signes d'occlusion colique, ventre étalé, état général résistant, peu de vomissements, même chez l'adulte jeune, il faut penser à un *cancer* jusque-là latent. En voici un exemple emprunté à Rankin.

« Femme de trente ans, mariée. Pas le moindre antécédent. Cinq jours avant son entrée, début brusque d'occlusion intestinale aiguë. Douleur soudaine dans le bas-ventre, irradiant dans tout l'abdomen et accompagnée de nausées et de vomissements. Pas de selles, malgré les purgatifs et les lavements. Les gaz passaient jusqu'à il y a quarante-huit heures. Sensibilité et rigidité de l'abdomen augmentent, mais, même à l'entrée, il y a peu de distension abdominale. Pas de possibilité de retrouver des signes de souffrance intestinale ou de constipation jusque-là. Bon état général.

« L'abdomen est légèrement distendu et symétrique. Sensibilité modérée, contracture musculaire généralisée. Tympanisme uniforme, une masse mal définie dans le bas du ventre, plus à droite qu'à gauche, est sentie.

« Opération immédiate. Côlon tout entier distendu, une masse sur le *sigmoïde*. La masse perçue à la palpation de l'abdomen était le côlon droit rempli et distendu. Un cancer enserrait et sténosait complètement l'intestin. Anus iliaque.

« La malade rentre chez elle pour attendre le deuxième temps opératoire. »

Nous retrouverons tout à l'heure cette question de l'occlusion par cancer.

En présence de l'adulte chez qui nous ne trouvons ni le drame violent de l'étranglement par *bride*, ni le ballon du *volvulus*, ni le melæna de l'*invagination*, ni les signes de localisation sur le grêle (*hernie interne*) ou sur le gros intestin (cancer *en virole* jusque-là latent) (je donne l'image radiographique de l'occlusion colique aiguë par cancer chez une femme de trente-huit ans) (Voir fig. 128); s'il n'y a pas non plus le début d'une appendicite aiguë (Voir le chapitre spécial) ou la notion de corps étranger, restent les surprises: *diverticule de Meckel*, dont je dirai un mot plus loin, *péritonite tuberculeuse* à début soudain par occlusion, *péri-entérocolite* (Trémolières), *colite ulcéreuse aiguë* (Lecène et Lemierre), *occlusion de l'angle splénique*, hernie à travers un *orifice mésentérique* (Bertin et Aubé), autres *hernies internes* (fossette duodénale, fossette inter-sigmoïdienne), etc. L'étranglement interne, dans des orifices du mésentère ou du mésocôlon, n'est pas rare. Landois de Berlin l'a bien étudié. Sur 27 cas

connus d'étranglement mésentérique, 21 fois le siège était bas, entre l'artère iléo-colique et les dernières branches de l'artère mésentérique supérieure; la brèche est congénitale ou traumatique. Reinhardt avait rassemblé 30 cas de *hernie mésocolique étranglée*. Au niveau du mésocôlon pelvien l'étranglement est plus rare. Là encore la brèche est congénitale, traumatique, inflammatoire ou post-opératoire. L'observation de Cullen concerne un enfant de onze ans dont l'occlusion était réalisée par un orifice du mésocôlon ascendant. Hunt a retrouvé 13 cas d'étranglement vrai à travers un orifice du *ligament large*.

Enfin, on ne doit pas oublier que la femme est exposée à des occlusions par lésions génitales et que la femme enceinte est prédisposée aux volvulus, aux hernies internes, plus particulièrement. Parmi les occlusions d'*origine génitale*, chez la femme, je signale celle que les salpingites à évolution mésocœliaque, les hématoécèles à toit iléal, les péritonites enkystées peuvent déterminer : l'agglutination des anses, leur fusion par péricécrite, leur coudure par adhérences, leur plicature par réplétion contrariée, leur étirement ou leur étranglement par bride, tout prépare certains iléus. On en trouvera une bonne étude dans la thèse de mon ancien interne A. Barrier.

Ici encore, je n'ai pas besoin d'indiquer plus longuement que, si je cite quelques mécanismes d'exception, c'est plutôt pour en instruire le chirurgien qui cherche la lésion, une fois le ventre ouvert, que pour proposer à la mémoire du clinicien une charge rarement utile. Il existe de nombreux cas d'*occlusion chez les affamés* (étudiés surtout par les chirurgiens russes et dus à des étranglements internes ou à des volvulus : la graisse des méso ayant disparu, la torsion est facile; la graisse de l'épiploon ayant disparu des fenêtres en résultent, où s'engage l'intestin). Inversement, il existe une occlusion du grêle par *iléus paralytique aigu* chez ceux qui firent de gros repas gloutons, avec ingestion importante de végétaux ou d'aliments fermentescibles. Le tableau est impressionnant : douleurs violentes, vomissements, ballonnement considérable, ni selle, ni gaz, facies péritonéal, pouls petit et fréquent, respiration superficielle. La laparotomie, faite dans deux cas par Scheele, lui a montré, les deux fois, les mêmes lésions : iléon et gros intestin distendus par les gaz, pas d'obstacle mécanique, pas de péritonite, pas de bride. Les deux malades guérirent, l'un par simple ponction de l'intestin, l'autre par entérostomie. Mais le malade d'Elliot qui, dans un verger californien, avait avalé promptement deux douzaines d'oranges, avait vers la fin de l'iléon une masse molle faite de fibres et de pépins qu'il fallut extraire; le lavage d'estomac qui avait permis de retirer 3 litres 1/2 de liquide fécaloïde n'avait apporté qu'un court soulagement. Dans la littérature allemande (29 cas), dans la littérature anglaise (10 cas), on trouve semblables observations d'aussi graves accidents occlusifs. Les *corps étrangers* extirpés sont variables :

champignons (5 fois), noyaux de cerises (4 fois), haricots (4 fois), figues (3 fois), flocons d'avoine (3 fois). J'ai vu, dans un seul cas, une occlusion semblable. L'obstacle était fait de milliers de pépins de raisins; il siègeait sur la fin de l'iléon. En 1928, Hellström réunit 7 observations d'entérolithes volumineux, occlusifs et faits surtout d'acide taurocholique. S'agissait-il de ce que Loeper a appelé la lithiase oxalique intestinale ?

Ai-je besoin de rappeler que plus de 100 cas d'*occlusion par amas d'ascarides* ont été publiés. Dans le cas de Ho-Dac-Di, terminé par une belle guérison, 700 vers ont été enlevés par entérostomie.

Parmi les occlusions que je ne fais que citer et qui sont connues depuis peu, je rappelle celle par *iléite segmentaire* (Crohn, Keith Ross) et celle par *iléon terminal fixé*. A cette dernière Lennart Peterson a consacré tout un long ouvrage : cette occlusion se verrait surtout en Europe centrale, chez des hommes d'âge moyen; il y aurait des mécanismes divers, flexion angulaire, coudure de l'anse fixée, volvulus de l'anse sus-jacente, etc.

Des cas plus rares encore : une occlusion du grêle par coudure d'une anse adhérente à un diverticule sigmoïdien de 10 centimètres de long, diverticule dit de Graser; une occlusion aiguë par torsion d'un myome de l'intestin, un étranglement du grêle dans une fente du mésocôlon sigmoïde, etc.

Occlusions des vieillards.

La plus fréquente, de beaucoup, c'est l'*occlusion par cancer*.

Deux viennent ensuite :

L'iléus biliaire;

Le volvulus du côlon pelvien; l'appendicite aiguë.

Leur distinction est de très grande importance. Nous y insisterons longuement en traitant, en chapitres spéciaux, du volvulus et de l'iléus biliaire. Il n'est pas long de montrer, dès maintenant, l'intérêt de ce diagnostic causal. Si nous en restons à la vieille formule de Reclus, qu'il disait tenir d'un de nos cliniciens les plus sagaces et les plus avisés, « diagnostiquez toujours obstruction par cancer, vous aurez au moins, vu la fréquence de cette cause, 70 chances sur 100 de tomber juste », nous exposerons les pauvres vieilles atteintes d'iléus biliaire et les pauvres vieux atteints de volvulus à des anus artificiels, graves dans les deux cas. Si nous faisons le diagnostic causal, c'est, en quelques minutes, le traitement chirurgical radical et non palliatif que nous aurons à exécuter.

L'iléus biliaire est ainsi signalé : si, chez une vieille malade, prise de douleurs brusques, graves et devenues intermittentes, de vomissements

fécaloïdes, d'arrêt à peu près absolu des matières et des gaz, de météorisme tympanique et péristaltique avec déjà le facies terreux, la langue sèche, on trouve des antécédents lointains de lithiase ou de dyspepsie à douleur tardive, et l'histoire d'un épisode récent, vif, de douleurs et de fièvre, il faut penser au calcul obturant et le chercher attentivement. Le palper du ventre, le palper combiné au toucher, le toucher seul, rectal ou vaginal, permettent parfois de le palper.

Le *volvulus du côlon pelvien* a les signes que nous avons dits plus haut, brièvement, et que nous étudions plus loin avec beaucoup de détails; il est fréquent chez le vieillard et d'un traitement facile si le diagnostic est fait à temps.

Le *cancer*, chez le vieillard comme chez l'adulte, peut s'annoncer bruyamment par l'occlusion, après être resté ignoré, c'est-à-dire se compliquer tout à coup avec fracas après avoir évolué sourdement : les exemples en sont très fréquents.

Les cancers coliques, du cæcum à l'anus, peuvent se compliquer d'occlusion, le plus souvent d'obstruction progressive, quelquefois d'iléus aigu.

Entre le malade de plus en plus constipé et ballonné et celui dont la complication survient avec soudaineté, tous les degrés se voient.

Exemple, donné par Roux, d'un malade dont toute la symptomatologie fut faite des accidents mécaniques :

« H..., acteur, vingt-huit ans, avait une forte constipation et, depuis cinq ou six jours, n'était pas allé à la selle; il ne s'en étonnait pas trop, parce que cet état était fréquent. Ventre ballonné, rempli de gaz, intestin très distendu. Au toucher rectal, néoplasme énorme; c'était un garçon encore bien portant, en pleine santé, et le néoplasme était pourtant opérable. »

Avec Chalié, nous avons, dans notre livre sur le *Cancer du rectum*, rappelé que, dans plusieurs cas, l'iléus aigu fut le premier accident. On sait que le toucher rectal doit, devant une occlusion intestinale, être une règle clinique absolue; mais il faut faire ce toucher lentement, le plus haut possible, car l'obstacle n'est généralement pas dans l'ampoule, facile à sentir, accessible au toucher le plus hâtif; il est haut, recto-sigmoïdien, en virole, sus-ampullaire.

Nous avons déjà cité l'exemple de ce malade qui fut opéré d'urgence pour occlusion intestinale. C'est seulement deux mois plus tard, par la laparotomie exploratrice, que fut découvert un cancer du haut rectum, avec métastase péritonéale.

Il y a occlusion intestinale quand la rétention des matières et des gaz

est complète. Elle peut être précoce, initiale, et l'intestin lutte contre l'obstacle; elle peut être terminale après de longues crises d'obstruction, et témoigner, dans ce cas, que le muscle intestinal est épuisé, vaincu.

Ajoutons que la dilatation intestinale est souvent limitée au gros intestin, que la valvule iléo-cæcale semble longtemps faire barrière efficace et que les accidents (oligurie, vomissements incoercibles) des occlusions hautes ne seront pas observés.

La tumeur elle-même peut paraître insuffisante pour constituer l'obstacle définitif. Il faut invoquer, ou un œdème des parois, ou une invagination dans l'anneau néoplasique, ou l'accumulation de matières intestinales durcies, ou un corps étranger pris dans le rétrécissement et le complétant.

Ces occlusions sont relativement rares, mais graves; elles peuvent se compliquer de perforations intestinales, ou de gangrène étendue, comme dans l'observation suivante, rapportée par Girard à la Société médicale de Genève :

« Un gros intestin extirpé en bloc chez un homme de soixante-huit ans qui souffrait depuis plusieurs mois de troubles intestinaux. Un soir, le malade est pris de brusques douleurs abdominales. L'opération, effectuée le lendemain, montra un gros intestin rempli de matières et en pleine gangrène; de l'abdomen s'échappait un liquide fétide. Il existait un cancer en virole du rectum, très serré, et dont la lumière était obstruée par des matières fécales durcies. L'intestin grêle était pâle, vide et plat; la valvule iléo-cæcale, hermétiquement close, empêchait tout retour, dans cet intestin, du contenu du côlon. L'extirpation fut faite. Mort douze heures après. »

Ces occlusions intestinales, par *cancer colique*, sont si fréquentes que je désire insister sur leurs caractères; comme ceux-ci ont été fort bien précisés par Okinczyc, j'emprunterai à cet auteur les lignes qui suivent : le problème physiologique et le problème clinique y sont fort bien indiqués. Je n'ai pas besoin de répéter longuement que ces occlusions ne sont pas l'apanage des vieillards : on les rencontre fréquemment chez des adultes de quarante à cinquante ans.

« L'arrêt des matières et des gaz qui caractérise l'iléus prend, dans l'évolution des cancers du gros intestin, une forme particulière : celle de l'iléus par obturation ou obstruction intestinale, qu'il convient d'opposer à l'iléus par strangulation.

« En effet, dans l'iléus par strangulation, la circulation vasculaire de l'intestin est compromise d'emblée; la musculature intestinale est frappée de paralysie par ischémie, et l'intestin se distend sans se contracter, sans lutter contre l'obstacle, sans mouvements péristaltiques.

« Dans l'iléus par obturation, ou obstruction intestinale, au contraire, l'intestin, conservant, au début du moins, toute sa vitalité, lutte contre

l'obstacle, se contracte, se contracture, et les mouvements péristaltiques et antipéristaltiques se traduisent par des douleurs et des ondes visibles sous la paroi abdominale.

« Dans certains cas pourtant, même dans les cancers du gros intestin, l'occlusion peut prendre les caractères d'un iléus par strangulation, sans péristaltisme; c'est même l'évolution normale d'une obstruction qui se prolonge, et nous pouvons n'être appelés à examiner le malade qu'à cette période terminale de la crise, où l'intestin, fatigué, épuisé, se trouve dans un état de véritable asystolie. A ce moment, il se laisse distendre passivement par les gaz et les matières. A ce degré même de distension, les troubles de circulation apparaissent : sa paroi ischémisée par cette surdistension peut se sphacéler, se rompre ou se perforer. On a donné à ces perforations le nom de diastatiques; mais celui d'ulcérations diastatiques conviendrait mieux pour indiquer que le processus est mixte : mécanique par distension, et sphacélique par ischémie. Ce qui semble bien prouver la réalité de l'ulcération par escarre, c'est que la perforation se produit même après l'intervention qui a fait cesser la surdistension intestinale.

« Il ne faudrait pas croire non plus que l'obstruction précède toujours et nécessairement l'occlusion passive que nous venons de décrire. Nous pouvons avoir affaire à un malade dont la résistance générale et locale est épuisée par un long passé pathologique de douleurs et de dyspepsie stercorale. Une cause minime détermine alors, et du premier coup, le syndrome de l'iléus par strangulation, parce que l'intestin n'est plus en état de lutter.

« Quoi qu'il en soit, l'obstruction intestinale procède en général par crises de plus en plus violentes, de plus en plus longues, de plus en plus rapprochées. Elles cèdent longtemps spontanément ou avec une thérapeutique simple, jusqu'au jour où la crise se prolonge et prend les caractères de l'occlusion aiguë avec asystolie intestinale.

« L'obstruction intestinale est plus fréquente dans les tumeurs du côlon gauche que dans celles du côlon droit; les tumeurs à gauche sont plus sténosantes (squirrhe en ficelle); les matières sont plus consistantes et peuvent, à l'état de scybales, former des corps étrangers obturants. La filière est parfois si étroite qu'il suffit d'un noyau de fruit (J. Okinczyc et V. Combiér), d'une contracture ou d'un œdème inflammatoire de la muqueuse, pour obturer complètement (Bousquet).

« Matières dures, corps étrangers, œdème, contracture, ces différents facteurs agissent isolément ou associés et aboutissent à l'obstruction.

« L'obstruction peut n'intéresser d'abord que les matières fécales; elle ne devient grave qu'au moment de la rétention gazeuse complète.

« La crise est douloureuse, bruyante, et s'accompagne d'une véritable tempête abdominale; les vomissements alimentaires et bilieux ne sont pas rares.

« La durée de la crise est très variable, quelques heures, plusieurs jours

et jusqu'à quinze, dix-huit, vingt jours. Ces longues durées s'expliquent par l'expulsion intermittente de quelques gaz; on les observe plus souvent chez les femmes, dont l'intestin est habituellement plus tolérant.

« Si le vomissement est fréquent, il n'est pas constant; en tout cas, il ne

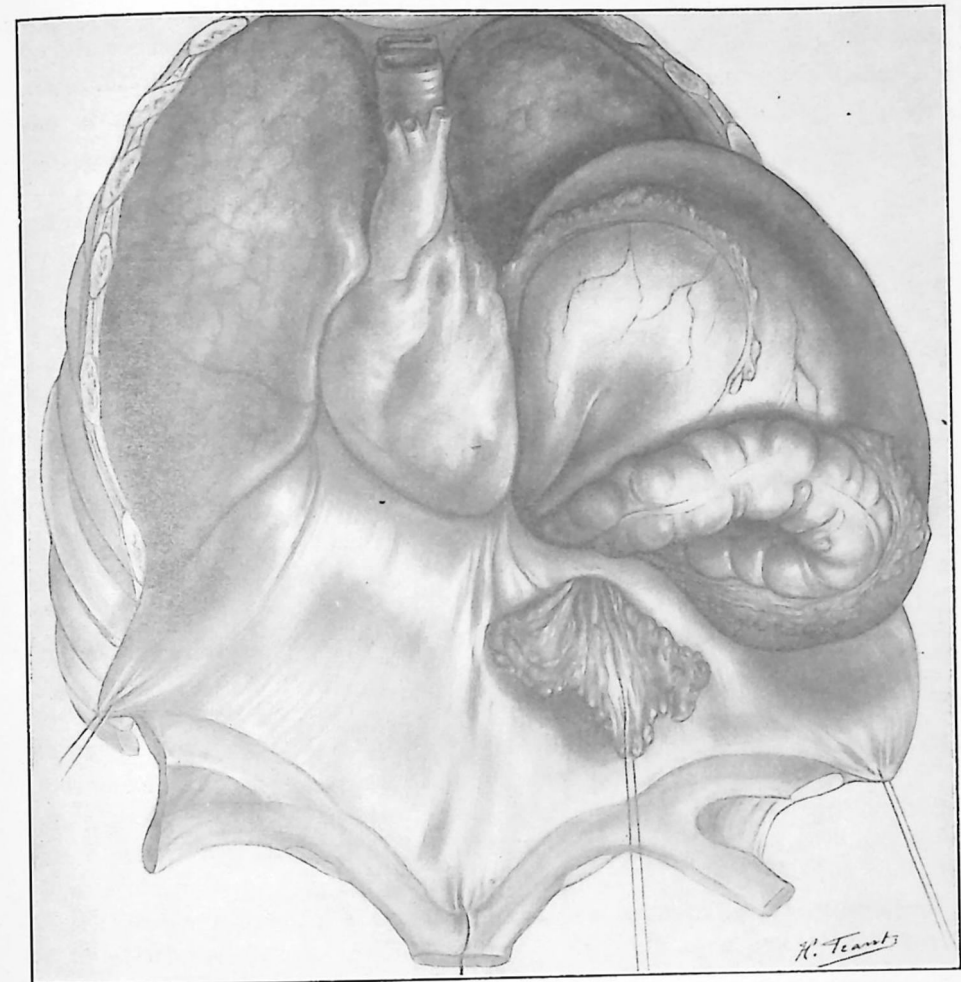


Fig. 129. — Hernie transdiaphragmatique de l'estomac, du côlon, de l'épiploon.
(P. Brocq.)

prend que fort tard le caractère fécaloïde. Comme le dit très justement de Bovis : « Pour un trop grand nombre de médecins, il y a équation parfaite entre ces deux termes : occlusion et vomissements fécaloïdes. Or, rien n'est plus faux. Et la temporisation thérapeutique est d'autant plus dangereuse que, l'obstacle étant bas placé, souvent à demi-franchissable, le vomissement est tardif et le fécaloïde encore plus. »

Voici comment, en ce qui concerne les occlusions des vieillards, on peut se risquer à schématiser.

Chez le vieillard, un ballonnement en cadre : c'est sans doute un *cancer en virole* du côlon sigmoïdien; un ballonnement énorme, nettement asymétrique : c'est un *volvulus*; chez une vieille femme, un météorisme modéré, mais des signes vites graves : c'est un *iléus biliaire*. Schitzler a étudié une *dilatation colique aiguë*, pouvant, après cholécystectomie ou autre intervention, faire naître au niveau du côlon un syndrome anatomoclinique comparable à la dilatation gastro-duodénale aiguë : mais pas d'obstacle.

Mais reprenons la question du *diagnostic étiologique* sous un autre angle. Nous avons jusqu'ici des malades, nourrisson, enfant, adulte, vieillard, surpris en bonne santé et sans antécédent immédiatement révélé.

D'autres malades nous diront leur maladie en cours : appendicite, péritonite tuberculeuse, kyste, fibrome, et ainsi orienteront profitablement nos recherches. Lorsqu'il y aura *tumeur et occlusion*, avant d'affirmer la relation directe, c'est-à-dire l'occlusion par compression, il faudra bien s'assurer que ce n'est pas simple coexistence et que l'occlusion n'a pas une autre raison que la compression. Inversement, les tumeurs, en apparence les moins nocives pour l'intestin, ont pu être cause d'occlusion (hydronéphrose, cancer de testicule ectopié).

A côté de ces cas dans lesquels la notion vite recueillie de tumeur abdominale préexistante peut incliner le diagnostic, cherchons d'autres notions faciles à surprendre et capables de faire gagner du temps. Insistons, par exemple, sur une circonstance étiologique particulière et très intéressante.

En présence, en effet, d'un malade atteint d'une *cicatrice de la base du thorax* (plaie par coup de couteau, par épée de combat, plaie de guerre), on ne doit pas manquer de penser à une complication des plaies thoraco-abdominales : la *hernie diaphragmatique étranglée*. Les signes fonctionnels sont ceux de l'occlusion, mais les signes physiques abdominaux sont presque nuls. Nous allons, avec trois exemples, voir l'histoire assez complète de ces accidents. Le premier cas est de Holroyd Slater et Mackenzie.

« Un homme est atteint, en 1917, d'une plaie de poitrine, à gauche, pour laquelle il reste neuf mois dans un hôpital allemand. En octobre 1920, il passe un examen pour contracter une assurance sur la vie. On note une cicatrice de 15 centimètres de long sur 6 centimètres de large, mobile, non adhérente, répondant aux 6^e, 7^e, 8^e côtes gauches, mais sans lésion osseuse sous-jacente. Aucun trouble respiratoire, ni digestif.

« Le malade entre à l'hôpital Saint-Luc, le 26 juin 1921. Il y a sept jours, il a été atteint d'une violente douleur épigastrique, avec vomissements : la douleur est diffuse, mais surtout marquée dans la fosse iliaque droite.

Ces signes diminuent depuis deux jours, mais il n'y a toujours ni selle ni gaz. Etat général mauvais. Pouls, 110. Abdomen ballonné, sans contracture.

« Laparotomie médiane droite. Cæcum et côlon distendus jusqu'à l'angle splénique. On fait une cæcostomie, à cause de l'état grave. Il guérit lentement après avoir fait un abcès à pus fétide à la base du thorax.

« Mais, en avril 1922, nouveaux accidents et mort rapide.

« A l'autopsie, on trouve tout le côlon transverse et la partie cardiaque



Fig. 130. — Hernie diaphragmatique vue par la face inférieure, abdominale, sous-phrénique. (P. Brocq.) (Voir fig. 129.)

de l'estomac herniés dans une brèche diaphragmatique de 5 centimètres de diamètre. »

Dans ce cas, le diagnostic clinique ne fut pas fait, le diagnostic opératoire non plus. L'acte chirurgical le plus simple (anus iliaque) ne put arrêter l'évolution du sphacèle herniaire. Dans le second cas, celui d'Adams et Cassidy, nous allons voir faire le diagnostic pendant l'opération, mais l'acte chirurgical fut incomplet.

« Homme trente ans. Espagnol. S'est battu cinq fois en duel sans la moindre blessure; à la sixième fois, son adversaire lui envoie un homme à sa solde qui transperce le redoutable duelliste dans l'hypocondre gauche avec un poignard. Ceci s'est passé six ans auparavant, et les effets immédiats ont été peu importants.

« Trois ans avant de venir dans ce pays, le malade a eu une crise de vomissements avec de vives douleurs dans la région de la blessure et collapsus, dont il s'est parfaitement remis en quelques jours. Une semaine avant son hospitalisation, il prend la mer pour se rendre d'Espagne à Londres.

« Pendant la traversée, très violent mal de mer. Constipation absolue pendant six jours et, à son arrivée à Saint-Thomas, il est en collapsus et vomit incessamment.

« A l'entrée : yeux excavés, joues creuses, émacié, pouls très faible, rejette tout le temps du liquide filant. Abdomen rétracté en bateau. Plusieurs cicatrices dans l'hypocondre gauche. Faible excursion respiratoire. Epigastre très sonore. Examen rectal négatif.

« Opération : On ouvre sous le rebord costal gauche, on tombe sur une grande quantité d'intestin collabé. On découvre que l'estomac et le transverse ont franchi la coupole diaphragmatique gauche à travers une fente ovale de 2 inches et demi de long.

« On attire l'estomac dans la cavité péritonéale, mais le transverse ne peut être que partiellement remplacé, de sorte que l'on ne peut refermer la brèche diaphragmatique.

« Trois jours plus tard, agitation, vomissements répétés; le malade se plaint de douleur vive très haute dans l'abdomen. La température tombe à 96°,6 F. Meurt en quelques heures.

« Autopsie : Dans le demi-thorax gauche, une anse du côlon avec l'épiploon. Pas d'étranglement, mais de la péritonite récente empêchait d'attirer le côlon dans l'abdomen. La cavité pleurale gauche ne communiquait pas avec la cavité péritonéale, mais le poumon gauche était repoussé et collabé. Pleurésie légère bilatérale. Pas de sac pour couvrir l'intestin hernié; la brèche diaphragmatique se trouvant dans la portion musculaire de la coupole gauche. »

Le troisième exemple est le plus remarquable : le diagnostic clinique fut fait, l'acte opératoire fut difficile, mais complet. Cette belle observation est de Gurewitsch.

« Homme de trente-cinq ans, entre à l'hôpital avec des signes évidents d'étranglement interne. Deux ans avant, le malade avait eu une plaie profonde par coup de couteau dans le quatrième espace intercostal gauche. Plaie spontanément guérie; depuis, de temps en temps, douleurs épigastriques; ces douleurs augmentèrent depuis quelques mois, entrecoupées de crises aiguës avec vomissements.

« La crise actuelle date de trente-six heures. Le météorisme abdominal est généralisé; la douleur maximum siège sous les fausses côtes gauches; il y a arrêt des matières et des gaz. Pas de symptôme thoracique autre qu'un

son tympanique dans toute la moitié inférieure du thorax gauche. On porte le diagnostic de hernie diaphragmatique étranglée.

« C'est le bon.

« Estomac, côlon traversent un orifice aux bords cicatriciels si serrés que la réduction par le ventre est impossible. Il faut faire une thoracotomie. »

La *tuberculose intestinale* est une cause assez fréquente d'occlusion par rétrécissement intestinal ou corps étranger surajouté à celui-ci (Muscatello), par adhérences, brides, adénopathies, par spasmes serrés, par invagination; on a vu, au niveau du côlon gauche, certaines formes hypertrophiques débiter, comme certains cancers latents, par une occlusion aiguë.

Occlusions de la femme enceinte.

Bien des mécanismes peuvent en être responsables et en tout temps (grossesse, travail, suite de couches) : volvulus du côlon pelvien, volvulus du cæcum, invaginations, hernies diaphragmatiques, hernies internes, etc. La grossesse est la circonstance adjuvante. Là où elle est déterminante, c'est lorsque l'agent d'étranglement est lui-même d'origine gravidique : ou grossesse extra-utérine; « en présence d'une occlusion survenant en cours de gestation, penser toujours à la gestation ectopique », disait Pinard; ou grossesse intra-utérine. Pour celles-ci, les causes varieront : l'iléus, comme Halter l'a étudié, pouvant compliquer des adhérences entéro-utérines antérieures à la grossesse, l'iléus pouvant, surtout à la fin de la grossesse ou après l'accouchement, être dû à l'utérus lui-même et à la compression, par lui, de l'intestin. C'est Halter qui a signalé aussi la fréquence de l'association *pyélite-occlusion* et la nécessité de bien s'assurer, dans ces cas, de ce qui revient à l'inflammation et de ce qui revient aux agents mécaniques.

L'occlusion, dans la grossesse intra-utérine, est si rare que pour les accoucheurs le développement de signes d'occlusion doit faire suspecter une grossesse extra-utérine. Sur 50.000 accouchements de la clinique de Copenhague, il n'y aurait eu que 2 occlusions. Mais Bohler a rassemblé 173 observations où les brides (43 cas), les tumeurs (29 cas), les volvulus (47 cas), viennent en tête des causes d'occlusion. En revanche les occlusions d'origine purement gravidique (rétroversion, utérus écrasant, traction infundibulo-colique par ligament, etc.) sont rares. L'occlusion détermine assez souvent un avortement (17 fois sur 50, d'après les chiffres de Lemonnier et de Gauchery). Pendant le travail le diagnostic est particulièrement difficile : on a pu confondre avec la rupture utérine; dans les suites de couches, c'est avec la dilatation gastrique aiguë, les tranchées violentes, l'iléus de la pyélite (H. Vignes) que la confusion est possible.

Occlusions post-opératoires.

C'est ou une occlusion précoce, après une intervention chirurgicale, ou une occlusion retardée ou tardive. Je signale déjà que, dans un chapitre spécial, j'étudierai longuement les occlusions de l'appendicite prises comme types d'occlusions post-opératoires. Cela me permettra, ici, d'être bref, car c'est l'appendicite qui semble fournir le plus grand nombre de ces occlusions post-opératoires.

a) OCCLUSIONS POST-OPÉRATOIRES PRÉCOCES. — Celle du deuxième ou troisième jour est d'un diagnostic bien difficile, puisque l'on est encore dans les délais de la parésie intestinale normale qui suit toute intervention, et de ces occlusions d'abord paralytiques, puis aggravées de troubles mécaniques, dont j'ai déjà parlé.

Si, le deuxième jour, il y a ballonnement important, vomissements impétueux, oligurie extrême, pouls très mauvais, facies hippocratique, mais passage des gaz, il s'agit sans doute d'une occlusion duodénale aiguë que guériront le lavage d'estomac et la position de décubitus ventral. Un chapitre spécial sera consacré à cette curieuse occlusion.

Si le malade est un opéré de *lésion gastrique* par gastro-entérostomie, les vomissements incessants, la déshydratation doivent faire aussitôt penser au *circulus viciosus*.

Mais, s'il y a arrêt absolu des selles et des gaz, vomissements verts ou fécaloïdes, ballonnement croissant, péristaltisme, il faut dire occlusion mécanique post-opératoire et aller au secours de l'intestin.

Il y a bride, cordon, hernie dans un surjet imparfait, dans une brèche de méso ou dans une fenêtre épiploïque non réparée, etc.

Or, les brides étranglent avec une rapide ischémie du sillon : le sphacèle et la perforation suivront sans tarder. Il faut opérer d'extrême urgence.

Si le malade qui a été opéré a subi une *gastro-entérostomie*, il peut s'agir de torsion d'anse, de bride, de compression du côlon par l'anse efférente (gastro-entérostomie antérieure), de compression par l'anse efférente ou par adénopathie, d'oblitération par bouton anastomotique, de hernie interne à travers la brèche mésocolique, d'invagination jéjunale, etc. (Voir fig. 133 et 134.)

Tous ces mécanismes ont été vérifiés et tour à tour traités avec succès. L'un des plus récemment étudiés est l'*invagination rétrograde*. Cette inva-

gination rétrograde du grêle dans l'estomac, après gastro-entérostomie, quelquefois longtemps après, serait, d'après H. Drummond, une affection maintenant bien connue, grâce aux quatorze cas qui ont été rapportés.

Le diagnostic, dit l'auteur, est aisé et devrait être facilement fait.

Ce qui met sur la voie du diagnostic, c'est la notion de gastro-entérostomie faite auparavant, parfois des années avant ; les signes sont : une

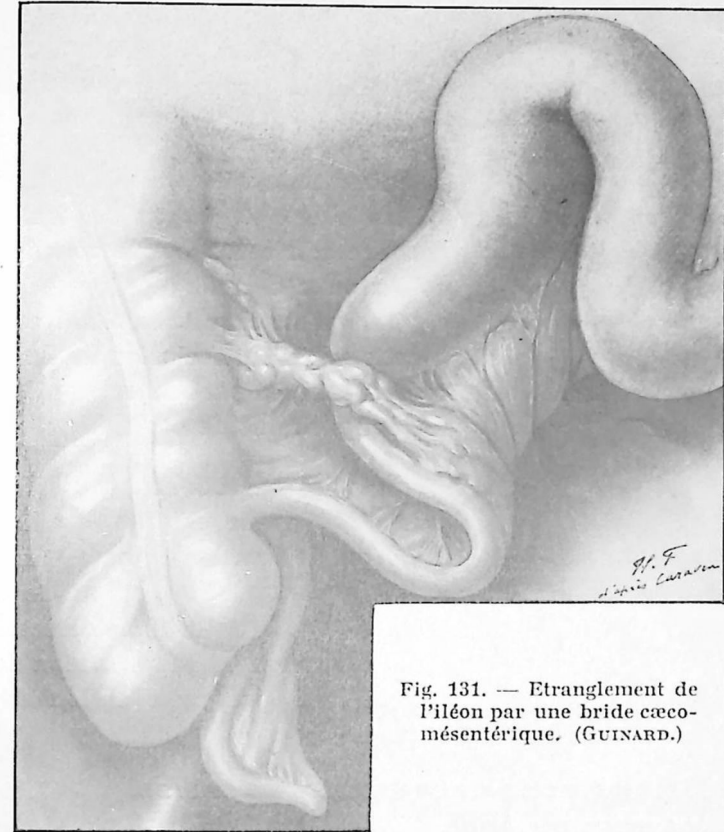


Fig. 131. — Etranglement de l'iléon par une bride cecocolique. (GUINARD.)

colique soudaine violente, de siège épigastrique, des vomissements de sang, souvent une tuméfaction perçue dans l'hypocondre gauche ; pas de contracture, mais distension et sensibilité aiguë.

Je donne de cette complication précoce ou tardive de la gastro-entérostomie, complication peu étudiée en France, jusqu'ici, une image saisissante due à H. Drummond (Voir fig. 133).

Himmelman (de Bonn) a bien étudié ces occlusions survenant après opérations gastriques ; gastrectomie ou gastro-entérostomie. Dans la gastro-entérostomie antérieure associée à la jéjuno-jéjunostomie, l'incarcération se produit dans la fente ménagée entre le côlon transverse et l'anse

précolique. Lorsqu'éclatent les accidents, que penser ? *circulus viciosus* ? atonie gastrique ? péritonite ? dilatation duodénale par étranglement artério-mésentérique ? stomatite sténosante ? péristomatite compressive ?

Ameline et Folliasson ont attiré l'attention des chirurgiens sur l'occlusion intestinale aiguë consécutive au drainage sus-pubien pratiqué pour ulcère gastro-duodénal perforé. L'une de leurs observations ne concerne-t-elle pas une occlusion grave du grêle « par des placards fibrineux dont la juxtaposition figure exactement le trajet du drain, de la paroi au fond du cæcum » ?

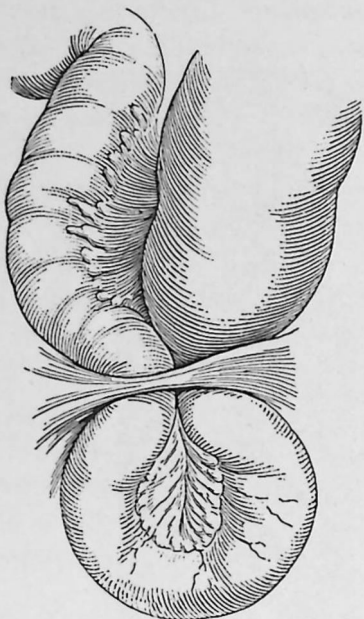


Fig. 132. — Occlusion intestinale aiguë par bride fibreuse. (KELLY.)

Si le malade a été opéré d'appendicite, il s'agira ou de bride, ou de drain, ou de coudure adhérente, ou de volvulus, ou de collection résiduelle ; je me permets de répéter qu'un chapitre spécial est réservé à cette variété d'occlusion et à ses divers mécanismes, en particulier au rôle fâcheux des longs drains de caoutchouc.

Après les opérations gynécologiques, il peut s'agir ou de paquets d'anses agglutinées, ou de hernie à travers une brèche épiploïque non réparée, ou de coudure colique par péritonisation déficiente, ou de hernie à travers une désunion de péritonisation. Même complication peut se voir après intervention abdomino-périnéale contre le cancer du rectum.

b) OCCLUSIONS POST-OPÉRATOIRES TARDIVES. — C'est le type de l'occlusion grave par *bride*.

Les exemples en sont communs. Mais ce n'est pas la seule raison, et il ne faut pas en rester à cette conception schématique.

Bien d'autres occlusions peuvent être vues, chez d'anciens opérés, que celles par bride. Schlagfer a cité l'exemple d'une malade opérée tour à tour de hernie étranglée, kyste tordu, volvulus et invagination. Les malades anciennement opérés de hernie étranglée peuvent faire des rétrécissements cicatriciels (Souligoux, Moon, Matry) ; ceux anciennement opérés d'appendicite peuvent avoir des brides, des volvulus, des hernies rétro-cæcales (observation personnelle), des tumeurs inflammatoires, etc. Roux-Berger opéra d'occlusion par tumeur inflammatoire une malade que Lejars avait opérée d'occlusion par corps étrangers (53 noyaux de prunes) ; Lastor opéra d'occlusion un malade chez qui un drain avait été oublié pen-

dant douze ans. Il est des cas plus étranges : celui d'Urban : anse grêle étranglée par une ligature de soie, devenue libre dans le ventre, longtemps après l'intervention qui l'avait utilisée ; celui de Roth : étranglement par corps étranger du péritoine ; le corps étranger était un paquet de coton

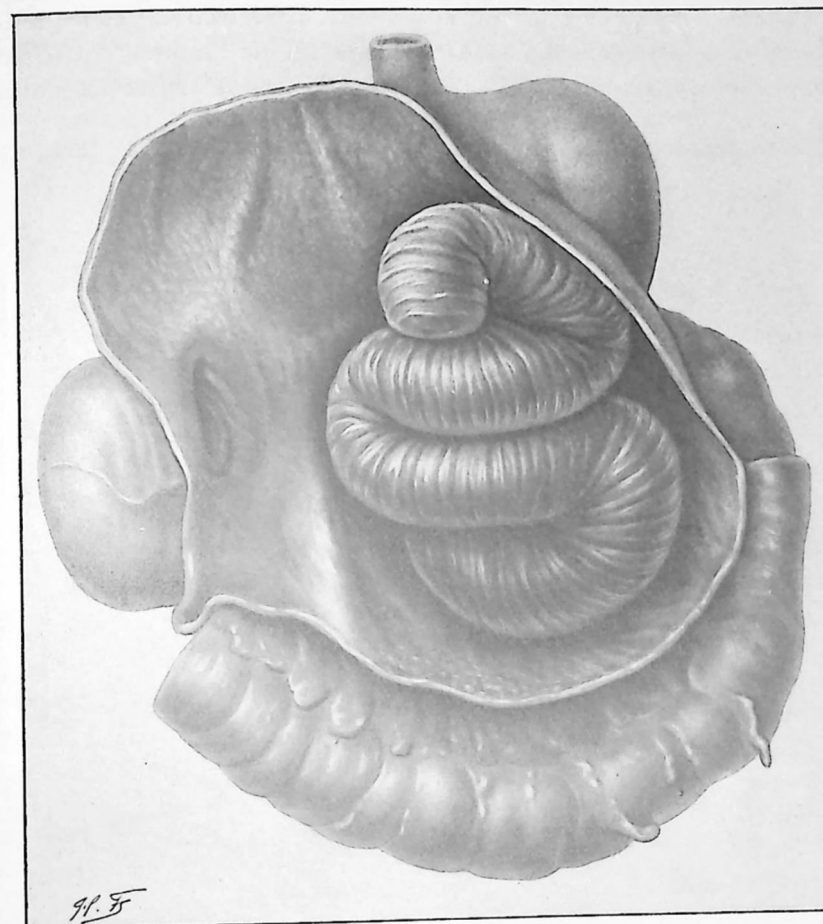


Fig. 133. — (La pièce appartient au Musée de l'hôpital Saint-Bartholomé.) C'est une occlusion par invagination rétrograde du grêle dans l'estomac, à travers la bouche d'une gastro-entérostomie datant de cinq ans. On voit le jéjunum invaginé, étranglé à l'intérieur de l'estomac. A gauche, le pylore et le duodénum. (HAMILTON DRUMMOND.)

hydrophile venu là à la faveur, sans doute, d'une perforation utérine passée inaperçue lors des manœuvres abortives.

Mais l'occlusion post-opératoire la plus commune est celle par *bride*. Pour souligner leur importance, leur rapide gravité, la nécessité de reconnaître vite ces occlusions, et les risques d'erreurs de technique chirurgicale auxquelles elles exposent, je vais citer quelques faits.

Leur gravité apparaît, mieux que dans les mots, dans cette figure 135. que je dois à mon maître Lecène. Il intervint pour une occlusion aiguë et trouva l'anse étranglée par une bride; étranglée n'est pas assez dire; il faut dire l'anse sciée, sectionnée, par la bride. On voit, sur la figure, l'étendue de la section intestinale.

Un exemple encore où l'on voit le diagnostic retardataire et les lésions galopantes. Une malade, soignée dans un service de clinique chirurgicale à Cochin, anciennement opérée (vingt ans avant) de kyste de l'ovaire,

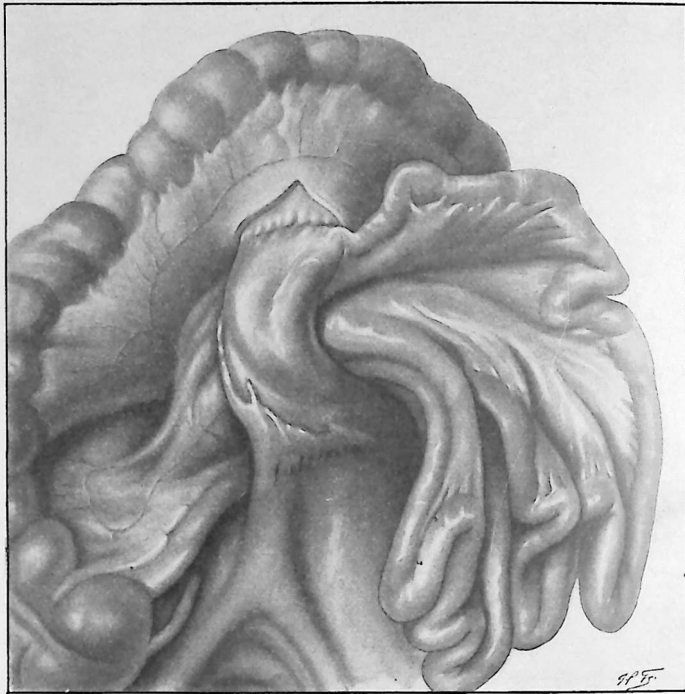


Fig. 134. — Occlusion intestinale après gastro-entérostomie. (BRYAN.)

souffre depuis six jours de douleurs vives qui n'ont pas été exactement interprétées. On a pris pour une fonction intestinale suffisante ce qui n'était que vidange du bout inférieur. Lorsque Moulonguet-Dolérès est appelé, comme chirurgien de garde, c'est au sixième jour de l'occlusion et parce qu'un examen radiographique a permis, enfin, de conclure à une occlusion du grêle. Il y a des ondes péristaltiques très nettes et, par surcroît, des vomissements fécaloïdes. Moulonguet intervient, trouve une occlusion par bride : celle-ci va du pédicule annexiel droit à une anse collabée, après avoir cravaté tout un paquet d'anses. Section de la bride. A ce

moment, du liquide intestinal s'écoule dans le ventre : c'est parce que le sillon d'étranglement est gangrené sur les trois quarts de l'anse. Moulonguet termine par une résection intestinale; la malade succombe quatre heures après. Pourquoi ? retard de diagnostic, étranglement compliqué de sphacèle et de perforation.

Au sujet de ces brides, causes d'occlusion, je me permets d'indiquer aux chirurgiens le grand intérêt d'un diagnostic exact, en cours d'inter-

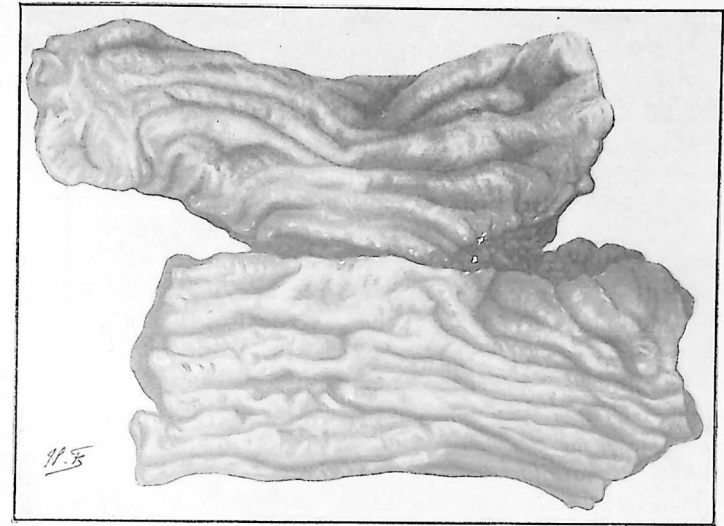


Fig. 135. — Occlusion intestinale : étranglement par bride. Cette pièce montre bien la rapide gravité de ces étranglements : la bride avait ischémié et à peu près complètement sectionné l'intestin. Il fallut réséquer l'anse intestinale. (Lecène.)

vention, et avant toute section de la bride, la nécessité de savoir l'interpréter exactement.

Il arrive, en effet, dans certains cas, que la bride est constituée par un **appendice** tirailé et fixé ou par un **diverticule de Meckel** de l'apparence d'un cordon fibreux inoffensif. Or, la section négligente de la bride expose, alors, à l'ouverture, sans précaution, de ces canaux appendiculaire ou diverticulaire et au risque de contamination que cela comporte. Pareille imprudence a été plusieurs fois regrettée ; elle est facile à éviter si, avant le coup de ciseaux, on se préoccupe d'éliminer ces deux risques de confusion : l'appendice, le diverticule de Meckel.

Une malade m'offrit, à Beaujon, le triple enseignement de me montrer :

1° Une fois de plus, que toute occlusion post-opératoire n'est pas par bride inflammatoire;

2° Que, chez une malade traitée longtemps comme une névropathe, une cause organique sévère était à la base des crises douloureuses;

3° Que l'agent d'étranglement de l'occlusion terminale était le *diverticule de Meckel*.

Pendant deux ans, cette malade, étonnamment longue, maigre et ptosique, vint, à la consultation de l'hôpital, me raconter des maux qui semblaient assez facilement explicables par son rein mobile, des adhérences post-opératoires et une névropathie déjà traitée. Je lui proposai, à plusieurs reprises, plusieurs examens radiographiques étant négatifs, une laparotomie exploratrice et la libération des adhérences : elle avait été opérée par Reclus d'un kyste de l'ovaire, mais n'avait pas gardé un bon souvenir de l'anesthésie. A chaque proposition de chirurgie, elle invoquait une amélioration. La malheureuse arriva un jour avec des phénomènes de subocclusion intestinale, pendant lesquels elle ne voulut pas accepter l'acte opératoire. Quand elle s'y résigna, les phénomènes les plus graves étaient réunis : vomissements fécaloïdes, cessation des douleurs. L'intervention montra qu'il s'agissait d'une occlusion par diverticule de Meckel. Celui-ci était, par son extrémité libre, fixé dans le bassin, en apparence au niveau de la cicatrice d'ovariectomie. Sous le diverticule, faisant bride, une anse grêle s'était étranglée. L'ablation du diverticule fut aussi simple que l'appendicectomie la plus simple. Mais les suites opératoires, qui semblaient devoir être bonnes, la fonction intestinale ayant reparu, furent compliquées d'une broncho-pneumonie massive dont mourut la malade.

Je n'ai pas à me soucier, dans un livre de clinique, des nombreuses occlusions dues au *diverticule de Meckel*. Pour lui comme pour l'appendice, toutes les ruses sont familières : invagination, volvulus, bride, anneau, etc., tous les mécanismes sont possibles; les occlusions qui sont dues au diverticule de Meckel ne se distinguent en rien des autres occlusions : tout au plus, les petits accidents (Forgue et Jeanbrau) de la *diver-*

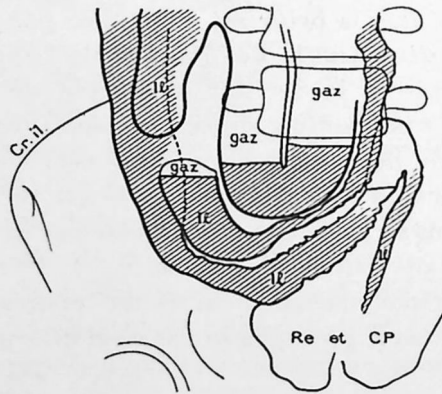


SCHÉMA DE LA FIGURE 136.

Accumulation dans la fosse iliaque droite d'anses iléales dilatées : niveaux, arcs gazeux, péristaltisme exagéré (images de vases communicants visibles à l'écran).



Fig. 136. — Occlusion aiguë de la terminaison de l'intestin grêle par énorme tumeur inopérable. (Voir le schéma.)

ticulite préalable pourraient-ils aider un clinicien particulièrement clairvoyant à penser à cette étiologie. Ce diagnostic, Buchanan l'aurait fait dans un cas publié en 1913; il s'y serait tenu, après avoir procédé par élimination. Je connais un autre bel exemple où le diverticule de Meckel fut, avant l'intervention, désigné responsable de l'occlusion.

J.-Ch. Bloch a pu faire une fois ce diagnostic. Il s'agissait d'un jeune homme de vingt-trois ans, qui avait présenté des crises douloureuses depuis l'âge de quatorze ans, affectant le type d'occlusion subaiguë. Ces crises s'étaient montrées plus fréquentes dans la dernière année et avaient abouti finalement à une occlusion aiguë. Au cours de cette dernière crise, les symptômes étaient les suivants :

1° Signes fonctionnels et généraux d'occlusion aiguë;

2° Signes physiques d'occlusion chronique (clapotement péri-ombilical), avec matité déclive, syndrome de fausse ascite). On n'hésitait donc, étant donné l'âge, qu'entre deux diagnostics : occlusion par péritonite tuberculeuse ou occlusion d'origine diverticulaire.

L'absence de signes de tuberculose, la longue évolution incitèrent J.-Ch. Bloch à penser qu'il s'agissait d'un diverticule. L'intervention fit vérifier ce remarquable diagnostic. L'observation fut présentée, le 14 novembre 1928, à la Société de Chirurgie.

Dans un cas de Duchet-Suchaux, le diverticule de Meckel responsable de l'occlusion portait à son extrémité une sorte de petite tumeur molle qui était un petit pancréas accessoire.

Quant à juger sur une assez grande statistique des pourcentages comparés des causes d'occlusion, voici, pour y aider, le tableau de Kurt Ravens. Sur 439 cas d'occlusion mécanique :

75 étranglements internes,	64 cancers sténosants,
65 volvulus,	17 autres obturations,
83 invaginations,	14 causes diverses assez mal définies.
121 adhérences obturantes,	

Si nous supposons les cas les plus ténébreux : malade obèse, forme clinique fruste, anomalie d'évolution, incertitude complète de diagnostic, il reste le secours de la *radiographie*. Il est même si rapidement démonstratif qu'il faut y songer dès les premières heures.

G. — DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE DE L'OCCLUSION INTESTINALE

C'est un chapitre que des travaux récents devraient épaissir. Mais je laisse, dans l'état où je les rédigeai il y a quelques années, alors que les communications sur ce sujet étaient exceptionnelles, ces notes sur la collaboration du radiologue. Ailleurs je traiterai, avec mon ami Porcher, et avec beaucoup de documents, la question toute entière.

Je n'ajouterai aux suggestions des premières éditions que le texte d'une note à la Société de Chirurgie que j'y apportai en 1935.

Je donnerai, à la fin des chapitres consacrés à l'iléus biliaire, à l'invagination, au volvulus, quelques-uns des résultats obtenus, jusqu'ici, dans l'étude radiologique de ces maladies.

Pour l'instant, je me contenterai de quelques généralités.

Au surplus, je ne saurais m'occuper ici de technique radiologique; mais de nombreuses et importantes questions doivent être étudiées. Elles intéressent beaucoup les chirurgiens.

1° Les possibilités ou, au contraire, les dangers des examens barytés chez les malades atteints d'occlusion;

2° Les indications comparées du repas baryté, du lavement baryté; leur innocuité égale ou, au contraire, très dissemblable;

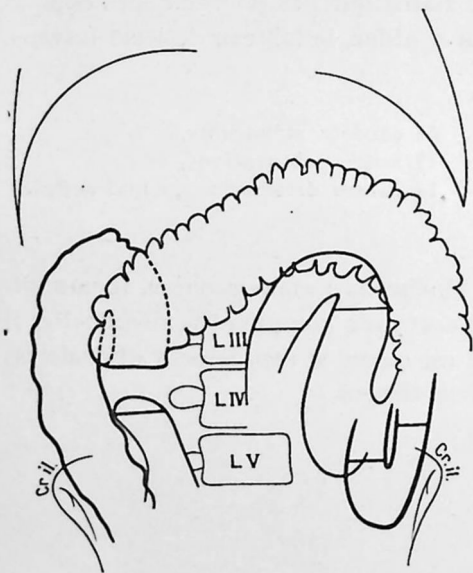


SCHÉMA DE LA FIGURE 137.

Niveaux multiples surmontés d'arcs gazeux, quelquefois à grande ouverture. Une anse grêle transversale haut située et dilatée par des gaz ne doit pas être prise pour le colon transverse.



Fig. 137. — Occlusion intestinale aiguë. Sténoses multiples de l'intestin grêle par adhérences inflammatoires.

- 3° Les ressources d'un examen sans préparation barytée;
- 4° La possibilité, avec un lavement, s'il est inoffensif, d'encadrer de baryte, c'est-à-dire de mieux mettre en évidence la distension du grêle;
- 5° Les conditions les plus sûres de l'examen le plus rapide.

Dans cette poursuite d'un diagnostic particulièrement énigmatique et qui nous oblige aux interrogations échelonnées que nous avons passées en revue : Y a-t-il occlusion ? Quel est son siège ? Quelle est sa nature ? Quelle est sa cause ? ce serait une bien grande fortune que l'examen qui, en quelques minutes, permettrait de répondre à cette série de questions.

Il est hors de doute que la radiographie permet d'espérer et a fourni, dans certains cas, des réponses exactes à toutes ces questions.

Je donne, ici et là, l'exemple d'un iléus biliaire aussi clairement découvert qu'il est possible par l'examen radiographique, l'examen d'une sténose néoplasique du côlon pelvien chez une femme jeune, des images caractéristiques d'invagination, etc.

Il existe, en effet, dès maintenant, de nombreux et excellents documents. Quelques-uns sont anciens, car de nombreux auteurs se sont occupés de la question : Case, Stierlin, Novak, Dorn, Chylarz, Payr, Assmann, Karenski, Hintze, etc.

Guillaume, en France, a consacré un bon article à l'examen radiologique de l'iléus.

On n'est malheureusement pas encore éclairé sur un point essentiel : celui de l'innocuité de l'examen baryté.

Rappelons les recommandations d'Albert Mathieu : « Il faut être d'une prudence très grande, quand il s'agit d'administrer du bismuth à dose élevée à un malade en crise d'occlusion, et je considère comme dangereux de l'examiner dans ces conditions à peu de distance d'une crise d'occlusion marquée. A deux reprises différentes, je suis resté sous l'impression d'accidents d'occlusion ayant suivi de près l'ingestion d'une forte dose de bismuth, chez des malades en instance de crise. »

De même, récemment, Martens écrit : « Il faut proscrire le repas baryté; la baryte risque d'accroître l'occlusion ; elle fait, en tout cas, perdre regrettablement plusieurs heures. »

Par Wortmann, la condamnation est aussi formelle : « Dans les obturations, il faut proscrire le lavement opaque, souvent capable d'aggraver les lésions. »

Je crois, comme ce dernier auteur, que c'est dans les occlusions par obturation que l'examen baryté est le plus dangereux et risque de faire complète une obturation jusque-là imparfaite. *Mais s'il est prudent de répéter les bonnes précautions et les dangers qu'elles écartent, il ne faut pas*

tolérer trop longtemps les avertissements prudhommesques : je suis de ceux qui pensent que l'on devra à la radiographie bien des guérisons et que se priver d'elle, en matière d'occlusion, sera bientôt dangereusement retardataire. Déjà l'exemple de l'invagination doit donner quelques repentirs à ceux qui condamnaient le lavement baryté au nom de la sécurité et au nom de la « bonne clinique ».

D'autres auteurs, d'ailleurs, se disent sans appréhension, mais c'est un point qu'il faut laisser à l'étude, car les précautions doivent être soulignées. Et, si c'est possible, passons-nous du repas et du lavement barytés.

Jeff Miller, en janvier 1929, après une très bonne étude sur 343 cas d'occlusion, disait : « L'examen sans baryte est sans valeur, l'examen baryté est dangereux. J'ai opéré des malades à qui l'on venait d'administrer de la baryte et je n'ai pas le désir de recommencer l'expérience. »

Pour Chavrel, on peut utiliser une méthode mixte : l'examen de l'intestin grêle malade sera fait sans baryte; on pourra remplir de baryte le gros intestin. On le verra dépourvu de gaz, normal, encadrant le grêle. Puisque le gros intestin est intact, il ne sera pas plus que d'ordinaire sensible à la baryte. Par opposition au côlon noir de baryte et sans gaz, on verra les poches anormalement remplies de gaz du grêle. Et cela suffit à prouver l'occlusion.

Guillaume résumait ainsi les résultats de l'examen d'une occlusion aiguë :

« a. Une zone d'opacité variable qui distend un segment d'intestin;

« b. Au-dessus et au voisinage de cette zone, une clarté inusitée de l'intestin si marquée et si bien dessinée que le tracé et le trajet des anses sont le plus souvent nettement indiqués;

« c. Les gaz retenus dans l'intestin en état d'iléus illuminent la cavité abdominale, à la manière d'une insufflation gazeuse des côlons pratiquée dans un but de diagnostic, et aussi un peu à la manière d'un pneumopéritoine. Cette illumination aux rayons augmente considérablement, et par contraste, l'opacité relative des liquides retenus en amont du siège de l'occlusion, donnant ainsi à cette masse une grande visibilité.

« Tel est l'aspect de l'intestin en amont de l'obstacle ; en aval, au contraire, l'intestin n'apparaît pas, il se confond avec l'ombre grisâtre à peine indiquée des tissus mous. »

C'est à Kloiber et à Hintze que Martens attribue le mérite d'avoir montré que, même faite sans baryte, la radiographie donnait des renseignements importants.

Voici comment Hintze cherche à donner aux signes cliniques leurs équivalents radiologiques.

Les gargouillements auraient leur équivalent dans les images de zone à niveaux liquides (signe de Schwartz, 1911) (fig. 137).

Le signe clinique de Schlange : anse distendue et contracturée, aurait comme équivalent radiographique la zone arquée, claire par accumulation de gaz (signe de Stierlin, 1916).

Enfin, pour le signe de von Wahl, l'image radiologique serait la masse gazeuse immobile dans une région de l'abdomen (signe de Hintze, 1919).

Je n'ai pas besoin de dire que les dénominations de ces signes sont faites par un auteur étranger. Le signe dit de Stierlin ne pourrait-il pas être plus justement dit *signe de Béclère* ?

Si, pour Hintze, le premier de ces signes manque, on peut affirmer qu'il ne s'agit pas d'une occlusion organique, mais de phénomènes réflexes.

Le deuxième signe aiderait à la localisation; le troisième, au diagnostic de cause : volvulus. Pour ces deux dernières affirmations, je me permets de faire des réserves et d'attendre ce qu'en penseront les radiologues français.

Pour Wortmann, les données radiologiques ne peuvent être recueillies et interprétées qu'en union étroite avec les signes observés au lit du malade. Dans les sténoses du grêle, on jugerait du retard du remplissage cæcal, des troubles du péristaltisme, des dilatations segmentaires contenant des gaz, enfin des déformations rétrogrades de l'estomac. Empruntons-lui cette brève observation :

« Femme de dix-huit ans, opérée il y a sept mois pour volvulus sigmoïde qui fut simplement détordu. Depuis huit jours, constipation opiniâtre; depuis trente-six heures, arrêt des gaz. L'abdomen est très distendu, dur et uniformément douloureux. Tympanisme métallique total. Sur la ligne médiane, on voit et on palpe une anse de la taille du bras.

« Radiographie en position dorso-ventrale sans baryte. L'abdomen entier semble rempli de gaz. Cette distension gazeuse dessine nettement le cæcum, le côlon ascendant, le côlon transverse et descendant. Sur la ligne médiane, on voit une masse gazeuse de la taille d'une paume de main étendue de la symphyse au rebord costal et qui répond à l'anse sigmoïde. Le point de torsion lui-même n'est pas aussi visible que dans un cas de Hintze. L'intervention vérifia l'exactitude de ces renseignements. »

Pour Porcher, si l'on examine, en dehors de toute préparation, un sujet atteint de sténose du grêle et placé en station verticale, « on voit plusieurs niveaux horizontaux sensibles à la pesanteur, donc, aux déplacements du malade, surmontés d'une poche à air qui représente le plus souvent le sommet d'une anse à boucle supérieure et dont on perçoit les deux niveaux généralement décalés. L'obstacle provoque habituellement un renforcement du péristaltisme : aussi la topographie radiologique des images varie-t-elle d'une minute à l'autre, sans perdre son caractère essentiel : les niveaux horizontaux surmontés de plages aériques ».

André Cain et André Meyer ont repris l'étude du diagnostic des obstructions du gros intestin par l'examen radiologique *direct et sans préparation* dont Bensaude et Guénaux, dans un travail remarquable, avaient montré l'intérêt, et dont Gatellier, Moutier et Porcher avaient précisé l'étude, dans leur bel ouvrage de *Radiologie clinique*. Encore que les recherches de Cain et Meyer aient surtout porté sur des obstructions et non pas sur les occlusions aiguës que j'envisage plus particulièrement, je tiens à donner quelques-unes de leurs intéressantes conclusions. Le gros intestin se distend en amont de l'obstacle et dessine une plage claire sillonnée par l'ombre des bandelettes coliques. Cette dilatation gazeuse peut être segmentaire ou s'étendre à toute la portion obstruée. Elle a son maximum sur le cæcum et la partie inférieure du côlon ascendant. Le bas-fond cæcal est occupé par un exsudat liquide, dont le niveau reste horizontal, quelle que soit la position du sujet.

Il est des cas où l'examen direct permet de préciser le siège de l'obstruction. Lorsque le niveau cæcal s'accompagne d'une distension gazeuse marquée qui se propage au cadre colique, le point où s'arrête celle-ci marque parfois le siège de l'obstacle. Mais ce n'est pas une règle absolue : l'arrêt des gaz peut être dû à un spasme du côlon situé très en amont de l'obstacle lui-même.

Au contraire, si, au niveau cæcal, s'ajoute un second niveau sur le trajet colique, l'expérience montre que ce second niveau hydro-gazeux siège immédiatement en amont de l'obstacle et permet par conséquent de le localiser.

C'est ainsi que « l'obstruction de la partie moyenne ou terminale du transverse détermine une image gazeuse, à la fois droite et médiane avec un seul niveau liquide dans le flanc droit ou deux niveaux liquides, un dans le flanc droit et l'autre dans la région épigastrique » (Bensaude et Guénaux), etc.

Dans le remarquable ouvrage de Schinz, on trouve de parfaites représentations radiologiques d'un iléus biliaire, d'une occlusion iléo-cæcale, d'une occlusion secondaire à un cancer de l'ovaire, d'un volvulus sigmoïde, vu avant et après libération et pendant une récurrence, de deux occlusions par bride après appendicectomie, etc.

Pour ma part, je suis convaincu qu'avec l'aide des radiologues les médecins et les chirurgiens sauront préciser le diagnostic et hâter les indications opératoires. La précision du diagnostic, avant l'acte opératoire, est, ici, d'une importance particulière, puisqu'elle permet souvent la légitime entreprise d'un traitement radical plutôt que la pratique trop fréquente d'un traitement palliatif, par fistulisation intestinale. Mais ces progrès ne seront réalisables qu'après les progrès techniques et l'étude des précautions dont nous avons parlé. C'est cet enseignement qu'il faut poursuivre. Dans mon service à l'hôpital Broussais, mes internes, se souciant,

avant bien « des urgences », d'obtenir un contrôle ou un éclaircissement radiologique, ont pu, un jour, faire, avec une précision fort utile au malade, le diagnostic de volvulus : les images en seront données plus loin. Obtenues à temps et sans ennui pour le patient, elles ont permis des préparatifs et des gestes opératoires essentiels, au lieu de laisser pratiquer, comme il eût pu arriver, une opération déraisonnable d'anus artificiel.

Si les discussions sur l'occlusion intestinale ont bien, devant la Société nationale de Chirurgie, le caractère périodique que soulignait Edouard Quénu, il y a quatorze ans, un jour que notre collègue Okinczyc avait fait sur ce sujet des remarques de grande valeur, l'on n'est pas, à la lecture des discussions ouvertes ici de quinze ans en quinze ans, sans vérifier, à la fois, les progrès constamment réalisés et la difficulté des problèmes en apparence les plus simples : du problème clinique en particulier. Il n'y a plus guère à répéter aux médecins, maintenant, qu'un intestin en occlusion est menacé de gangrène et que le malade est voué à l'intoxication suraiguë et à la péritonite putride; mais n'y a-t-il pas encore, pour chacun de nous, à progresser dans la promptitude du diagnostic et dans sa précision ? Qui peut se féliciter d'avoir vu à temps, c'est-à-dire à leur début, toutes les occlusions ? D'avoir fait, dans chaque cas, les gestes opératoires qui convenaient ? De n'avoir pas baptisé occlusions d'autres maux ? D'illustres chirurgiens ne faillirent-ils pas être opérés d'occlusion, en pleine crise lithiasique, par des chirurgiens aussi éminents qu'eux-mêmes ? Le tabétique, cité par De Quervain, ne fut-il pas opéré à quatre reprises, chaque fois inutilement, et chaque fois avec le diagnostic d'occlusion intestinale ? Quelques entérostomies n'ont-elles pas été exécutées sur des malades dont il eût mieux valu ouvrir l'abcès du Douglas ou l'abcès méso-cœliaque ? Enfin, alors que l'on ne se contente plus aujourd'hui du diagnostic global de péritonite aiguë, et du simple drainage, parfois ne se contente-t-on pas, pour un drainage aussi primitif, d'un diagnostic incomplet, trop général d'occlusion intestinale ?

Les chirurgiens, il est vrai, n'assistent presque jamais au début de l'occlusion. Quand ils arrivent c'est, au moins, la période d'état. Mais entre un état général en apparence peu déclinant et un état brusquement effondré qui peut être assuré de bien mesurer le temps disponible ? En présence de syndromes abdominaux dont l'extrême urgence a été si longue à faire admettre et en présence de malades trop tardivement confiés à leurs soins, on comprend la répugnance des chirurgiens à prolonger les examens cliniques. Pour une maladie qui va si vite les enquêtes ralentissantes semblent devoir condamner à des interventions de dernière heure. L'empressement, l'affairement des gestes opératoires ne sauraient dis-

penser de leur précision. Prendre le temps d'une exploration utile vaut mieux que trop de hâte désorientée.

Si les quelques minutes d'un examen de radiologue instruit peuvent faire espérer cette bonne orientation, elles seront très profitables au malade, et le chirurgien doit toujours préférer à un comportement, en apparence plus prompt, en réalité plus incertain, une étude clinique mieux concertée.

Ainsi seraient évitées quelques fistulisations inutiles du grêle, quelques anus artificiels à contresens et bien des laparotomies exploratrices. A Nélaton, qui, dans cette enceinte il y a plus de trente ans, prophétisait que le plus souvent le diagnostic étiologique de l'occlusion restait impossible, Kirmisson opposait une protestation pleine de mérite et ne se résignait pas à suivre ceux de ses contradicteurs pour qui faire une laparotomie en cas d'occlusion signifiait : « *partir toujours pour une destination inconnue.* »

C'est en vue de remplacer bien des interventions aveugles ou paresseuses par des laparotomies avec destination aussi précise que possible que le radiodiagnostic est utile; à condition que ces recherches complémentaires soient sans inconvénient et sans lenteur bien entendu; à condition aussi que le clinicien, le chirurgien surtout ne renonce, ni à les guider, ni à les contrôler, ni parfois à redresser leur première interprétation.

Contre les dangers du *radio-diagnostic baryté* les avertissements ne manquent pas : je les avais déjà enregistrés il y a quatre ans. Quelques-uns sont prud'hommesques, d'autres plus nuancés ou plus circonstanciés. Je ne retiens que quelques-uns de ces derniers. Albert Mathieu, à deux reprises, avait eu l'impression que des malades en instance de crise, avaient vu les accidents d'occlusion suivre de près l'ingestion d'une forte dose de bismuth. Martens, qui attribue à Kloiber et à Hintze le grand mérite de l'examen sans solution de contraste, « *proscrit le repas baryté qui risque d'accroître l'occlusion* ». Wortmann condamne aussi formellement le *lavement* « *souvent capable d'aggraver les lésions* ». Moulouguet est parmi les plus sévères puisqu'il considère l'examen avec baryte comme « *absolument funeste, très dangereux, réprouvé par le bon sens* ». Resterait l'examen sans baryte, mais Jeff Miller, en 1929, après une bonne étude de 343 cas d'occlusion, ne disait-il pas : « *L'examen sans baryte est sans valeur, l'examen baryté est dangereux.* »

Ces condamnations et l'exécution qu'elles veulent entraîner sont d'une vivacité trop radicale. L'examen sans baryte, contrairement au dernier auteur que j'ai cité une fois de plus, n'est pas sans valeur, je tiens, à mon tour, à le rappeler. Quant aux dangers des examens barytés, ils ne sont pas imaginaires, certes, mais ils n'ont jamais été étudiés de très près; les craindre est certainement prudent, mais annoncer leur fréquence est une

erreur. *L'exemple de l'invagination ne peut-il pas suffire à nous écarter des jugements trop pessimistes, et l'usage du lavement baryté dans cette affection n'a-t-il pas fait, au delà des preuves de ses avantages cliniques, celles de quelques avantages thérapeutiques ?*

Quels accidents, si l'on ne réclame pas des ingestions barytées après de trop lourdes erreurs de diagnostic, peut-on redouter ? Il n'est pas difficile de se représenter quelques-uns d'entre eux : voir brusquement complétée, par un lait baryté trop visqueux, une occlusion jusque-là incomplète; voir perforer un intestin que l'occlusion avait sphacélé; voir la baryte faire irruption dans un abcès péri-colique ou péri-cæcal et en détruire le fragile enkystement; voir s'exalter la toxémie, etc. Ce sont des complications faciles à imaginer et dont on peut, hélas ! dans la littérature, retrouver déjà de très rares exemples. Avec des locutions dont je m'excuse de risquer les néologismes dissonants il est possible, déjà, de parler de barytopéritoine, de baryto-bézoar, d'abcès pyo-barytés...

L'exemple donné par Kaulich est un des plus tristes à rappeler, puisque le lavement baryté perfora un intestin qui se trouvait occlus par la baryte ingérée vingt à vingt-cinq jours plus tôt et pétrifiée. L'occlusion par l'amas de baryte et, sur le même malade, la péritonite par la poussée perforante du lavement opaque, c'est une double mésaventure que l'on ne saurait trop déplorer et dénoncer, mais qui reste d'une exceptionnelle rareté. Parce qu'il serait au contraire facile de réunir 30 à 40 observations de perforations d'ulcère, survenues au cours d'examens barytés ou pendant les préparatifs de ceux-ci, les examens de gastrologues doivent-ils se priver des secours de la baryte et celle-ci doit-elle être dépréciée ?

La gravité de l'occlusion est encore si grande et les statistiques si humiliantes qu'il faut penser que leur noirceur est le fait, plutôt que de l'intrépidité des enquêtes cliniques, de leur inertie. Longtemps encore, on peut le craindre, nous perdrons plus de malades à cause du diagnostic tardif ou défectueux que nous n'en perdrons par la faute de téméraires radiographies.

Ceci dit, il faut bien répéter que l'examen à l'écran, sans baryte, est l'examen à obtenir tôt et l'examen idéal s'il est suffisant. Dans la poursuite d'un diagnostic particulièrement énigmatique et qui nous oblige par surcroît à des interrogations échelonnées : Y a-t-il occlusion vraie ? Quel est son siège ? Quelle est sa nature ? sa cause ? ce serait un progrès bien reconfortant que l'examen sans danger qui, en quelques minutes, donnerait de bonnes réponses à cette série de questions ? Il est hors de doute que l'examen direct, sans ingestion ou lavement de liquide opaque, a déjà permis d'obtenir des éclaircissements décisifs, mais devant les faits jusqu'ici soumis à notre appréciation, au cours de cette discussion, combien de clichés sans baryte avez-vous retenus pour leur incontestable démonstration et un intérêt pratique réel ?

Si cet examen direct se révèle insuffisant, si le cliché obtenu sans préparation ne se lit que confusément et je me permets de penser que certains clichés, présentés ici, ont démontré ces lectures embarrassantes, on pourra, à la condition de se souvenir des précautions élémentaires, se risquer à quelques emplois de repérages barytés et à l'étude du cheminement d'indices opaques de petit volume.

Je m'empresse de reconnaître que les questions auxquelles, il y a cinq ans, je n'avais pas trouvé, parmi de nombreux faits dépouillés, de réponses définitives, me semblent encore, malgré les documents en plus grand nombre, imparfaitement éclairées; mais puisqu'elles ne cessent pas d'intéresser beaucoup les chirurgiens, je les répète :

1° *Quelles sont les possibilités ou, au contraire, les dangers des examens barytés chez les malades atteints d'occlusion ?*

2° *Qui peut dire les indications comparées du repas et du lavement barytés; leur innocuité égale ou au contraire très dissemblable ?*

3° *Quelles sont les ressources d'un examen sans préparation barytée ?*

4° *Y a-t-il intérêt avec un lavement, s'il est inoffensif, à encadrer de substance opaque, c'est-à-dire à mieux mettre en évidence, la distension du grêle, lorsque l'obstacle est supposé sur celui-ci ?*

5° *Les conditions statiques et autres les plus sûres de l'examen le plus rapide peuvent-elles être précisées ?*

Je dois m'accuser d'avoir, en attendant les certitudes qui tardent, fait quelquefois appel aux examens barytés et si je cherchais, parmi une quinzaine (1) de tentatives de cet ordre sans incident, un très bon exemple prouvant l'innocuité fréquente de ces examens barytés, je me permettrais de rappeler l'observation d'un vieil homme qui fut opéré et guéri trois fois d'occlusion aiguë grave, entre soixante-huit et soixante-dix ans, une fois de volvulus dans le service de M. P. Duval, deux fois d'occlusion du grêle, dans mon service. Cet homme, au cours d'occlusions dont voici quatre représentations radiographiques, a eu, par Porcher, dont je n'ai pas besoin de rappeler les travaux sur la question qui nous occupe, 5 ou 6 examens avec ingestion ou injection de baryte.

Naturellement, il ne s'agissait pas de bols massifs ou de lavements à forte pression, « un index opaque de faible volume (30 cent. cubes) et de consistance liquide (thorium) étant souvent suffisant » (Porcher).

Dans un cas d'iléus biliaire où les retards du diagnostic furent plus préjudiciables que les moyens de le rechercher, l'image dont on verra le grand intérêt fut obtenue après une ingestion de gélobarine qui, si l'on tient compte des rejets par vomissements, ne devait pas, d'après Porcher, dépasser 40 à 50 grammes. A propos d'iléus biliaire et sans aller avec Lar-

(1) Je ne compte ici que les examens avec baryte; j'avouerai-je : ils sont en majorité.

dennois jusqu'à espérer que les occlusions des grands hommes seront toujours désormais opérées à temps, je me permets de rappeler que dans le cas de Martens, dont j'avais obtenu les détails d'examen, les anses grêles étaient distendues mais sans image de niveau liquide et sans image gazeuse semi-lunaire. Dans un autre de mes cas où l'observation clinique permettait d'affirmer la participation du cæcum et du côlon ascendant au météorisme, mais laissait hésitant sur la cause et le siège exact de l'obstacle, un lavement « tiède, avec faible pression et sans canule obturante » (Porcher) permit en quelques minutes de préciser que chez cette femme de trente-huit ans il s'agissait d'un cancer en virole du côlon pelvien.

Je tenais à confesser ces explorations barytées, mais nul ne souhaite plus que moi que les examens sans préparation, lorsque la lecture et l'interprétation des clartés dans l'abdomen seront plus familières aux radiologues et aux chirurgiens, soient les seuls examens usuels nécessaires. Cette lecture n'est pas toujours facile et n'a pas été toujours sans induire en erreur : quelques images hydro-aériques ont fait affirmer l'existence d'occlusions que la laparotomie exploratrice n'a pas vérifiées et fait croire graves, urgentes, quelques occlusions passagères dont G. Lardennois a très bien souligné la bénignité et la résolution par traitement non opératoire. Avec le secours de la baryte, non plus, le radiologue n'est pas infailible, l'observation de Gros, de Leipzig, suffira à le rappeler : la vue prise en position debout ayant montré des anses grêles distendues, striées, on avait pensé à un obstacle sur le grêle; le lavement baryté s'étant trouvé arrêté au niveau du sigmoïde, on avait conclu à une tumeur colique : il s'agissait d'une occlusion du grêle par un calcul biliaire. Une des radiographies de notre collection aide bien à comprendre une erreur de ce genre. Mais ce volvulus du cæcum dont j'ai les images, l'une sans préparation, l'autre avec lavement baryté, comment eût-il pu être baptisé exactement sans le second examen ? Les plis qui segmentent les anses ectasiées et que montrait l'examen sans index opaque avaient-ils, à vos yeux, des caractères différentiels suffisants ?

Si la radiographie n'est pas infailible et doit se ranger sans priorité parmi les examens utiles, elle est cependant d'une utilité majeure dans certains cas particulièrement obscurs.

Un exemple récent parmi cinq autres m'en a une fois de plus convaincu et m'a permis d'éviter une laparotomie inutile. Pour un homme de 120 kilogrammes dont le météorisme légèrement asymétrique avait fait craindre une occlusion par volvulus, l'examen sans préparation ne montrait que des images sans netteté. C'est le lavement opaque qui mit en évidence sur une longueur de 20 centimètres une sigmoïdite avec diverticulite compliquée d'aérocolie et d'aéroiléie, de moyenne importance, mais non point d'occlusion aiguë. Chez ce gros homme de soixante-quinze ans à lésions pulmonaires accusées, le risque de l'exploration barytée,

dont voici la photographie, nous parut moins grand que celui d'une laparotomie, assez laborieusement exploratrice, lorsque l'obésité, le météorisme et l'emphysème pulmonaire additionnent les difficultés.

Les renseignements recueillis sous l'écran peuvent être, en cas d'occlusion vraie, d'une réelle *précocité*. Probablement avant l'apparition des signes physiques dont le médecin a coutume de s'informer.

Encore que des progrès depuis trente ans soient certainement réalisés et que nous ne recevions plus, aussi régulièrement que nos aînés, des malades mourants, à distension qu'on croirait en menace d'éclatement, les chirurgiens se plaignent encore justement du retard habituel de l'appel qui leur est adressé, mais les médecins ont parfois des excuses : les signes cliniques francs de l'occlusion ne sont pas toujours, derrière des parois abdominales grasses ou très musclées, d'une découverte facile. Si les signes radiologiques sont vraiment les plus précoces, il faut s'instruire à les chercher. Aux témoignages concordants de Kloiber, d'Oschner et Granger, de Weber en faveur de cette précocité des signes de l'écran, je peux ajouter celui de von Hessel pour qui, dès la deuxième heure, apparaissent les images hydro-aériques, et celui de Swenson et Silbard à qui leurs expériences ont montré que dès la troisième heure la distension gazeuse, dès la septième heure le niveau liquide apparaissaient. Que la visibilité du météorisme, à l'écran, précède son évidence clinique, nous l'avons vérifié très clairement chez une malade à ventre tout à fait souple, sans déformation, sans tympanisme.

Les bonnes règles de l'examen sans baryte sont connues. Dans le deuxième volume de la très belle collection de radiologie clinique du tube digestif de P. Duval, Gatellier, Moutier et Porcher les avaient bien formulées : « En dehors de toute préparation, le malade étant examiné en position verticale, on voit plusieurs niveaux horizontaux sensibles à la pesanteur, donc aux déplacements du malade, surmontés d'une poche d'air qui représente le plus souvent le sommet d'une anse à boucle supérieure et dont on perçoit les deux niveaux généralement décalés. L'obstacle provoque habituellement un renforcement du péristaltisme, aussi la topographie radiologique des images varie-t-elle d'une minute à l'autre sans perdre son caractère essentiel : les niveaux horizontaux surmontés de plages aériques. »

Ces images en niveaux, en miroir, en niveaux de chaudière, en terrasses étagées, en tuyaux d'orgue, *sont-elles toujours précoces et le fait d'occlusions aiguës ou ne sont-elles pas surtout le fait de sténoses chroniques progressives ?* Comme l'a écrit Porcher, c'est à étudier encore.

D'autre part, ces images hydro-aériques ne se voient-elles que lorsqu'il y a occlusion vraie ? Je n'en suis pas aussi sûr que ceux qui en ont parlé jusqu'ici : un exemple récent augmente un scepticisme que je fis partager en projetant naguère deux radiographies.

Ajoutons de petites remarques faites par divers observateurs. Pour Del Campo et Pouey, la motilité des anses, la mobilité du diaphragme, la transparence générale aideraient à dire occlusion mécanique et non occlusion paralytique de péritonite. Pour von Hessel, les collections gazeuses au-dessus des niveaux seraient plus larges que hautes pour l'intestin grêle, plus hautes que larges pour le côlon et ce qu'il faudrait vérifier, sans différer, mieux encore que les bulles gazeuses et même les images hydro-aériques, probablement moins pathognomoniques qu'on ne l'a dit, et dont j'ai vu personnellement de beaux exemples alors qu'il n'y avait pas occlusion mais colique néphrétique dans un cas, hématome rétro-péritonéal dans un autre, très légère petite péritonite dans un troisième cas, c'est le large déroulement des anses (déroulement en serpent, en pneu), déroulement, dit-il encore, en *coulisse* ou en *guirlande*.

Comme l'un des cas qui précèdent le démontre en même temps qu'il démontre la relativité des signes les plus vantés, l'examen des anses distendues et même des « niveaux » ne permet pas toujours la distinction entre une ectasie de l'intestin grêle et une ectasie du gros intestin. Il y a bien dans les plus anciennes descriptions, et faut-il rappeler que le signe des niveaux liquides date de 1911 et que, depuis 1901, l'examen sans préparation est recommandé, la distinction du jéjunum à distension striée, de l'iléon à distension lisse, du gros intestin à distension plus grande et godronnée, mais plusieurs anses grêles repliées les unes sur les autres (Bernard) et coudées peuvent donner des ombres linéaires transversales assez analogues aux replis coliques et puis ces images, en feuilles de fougère pour le grêle, en segmentation bosselée pour le gros, perdent de leurs caractères distinctifs à mesure que s'accroît la distension et que décroît le péristaltisme (1).

Je ne veux pas reprendre tous les degrés que le diagnostic doit gravir pour nous guider sûrement vers la laparotomie en bonne place ou vers l'entérostomie de résignation, mais il est des débats importants que l'on peut choisir comme exemples et pour y convier à une attentive collaboration les radiologistes. De quel secours nous peut être la radiographie lorsqu'il s'agit, chez un vieillard, de décider entre volvulus et cancer, c'est-à-dire entre laparotomie et colostomie ? C'est un dilemme fréquent, car le volvulus est plus commun qu'on ne l'a dit longtemps. J'en ai vu 6 cas en deux ans : un volvulus du grêle, deux volvulus du cæcum, trois volvulus du côlon pelvien.

L'erreur non exceptionnelle de l'anus iliaque dans le traitement du volvulus n'est pas seulement un contresens regrettable. Elle peut être fatale à

(1) Sur les meilleurs exemples de distension colique, nous avons vu, avec Porcher, que les plis transversaux montraient, sans doute, au niveau des bandes longitudinales, une interruption assez nette.

l'opéré. Un malade que l'on me montrait un matin, opéré dans la nuit par un chirurgien ne disposant pas de radiodiagnostic d'urgence, avait un anus cæcal. Or, le ballonnement du malade était encore si parfaitement celui que le signe de Bayer (météorisme asymétrique) nous a appris à bien lire que je pensai qu'un anus avait dû être fait, par erreur, dans un cas de volvulus du côlon pelvien; je demandai, pour affermir ma conviction, que le plus tôt possible, dans la journée, un examen radiographique sans préparation fût obtenu, mais, nos installations étant encore, à cette époque, dans bien des services, si piteusement retardataires, le malade succomba avant cet examen. L'autopsie montra qu'il y avait bien un volvulus du côlon pelvien, contre lequel, évidemment, l'anus cæcal avait été vain. Au contraire, deux volvulus du côlon pelvien, diagnostiqués cliniquement, vérifiés radiologiquement, l'un par l'examen direct sans préparation, l'autre par examen direct et par lavement baryté, ont été opérés et bien guéris. Je publierai les images comparées de ces deux volvulus parfaitement opérés, par mes amis Welti et P. Huet, après les examens que j'avais souhaités. Si j'y ajoute celle d'un volvulus du cæcum dont j'ai parlé tout à l'heure, l'on verra, avec une grande netteté, que dans un cas l'examen direct a été tout à fait démonstratif, que dans le deuxième cas cet examen direct a été moins instructif que l'examen avec lavement opaque, que dans le troisième cas, enfin, c'est le lavement baryté seul qui donna la précision recherchée.

Il me semble que dans cette question de radiodiagnostic des occlusions du gros intestin, déjà si bien étudiée par Bensaude et Guénaux, Gatellier, Moutier et Porcher, Cain et A. Meyer, ce diagnostic différentiel du volvulus et du cancer n'a pas été assez envisagé et il apparaît que les conclusions des auteurs ont valu, surtout, pour des obstructions de longue évolution. Il est probable que l'image solitaire d'un énorme côlon pelvien en distension aérique déformant le ventre et, en plus, le signe de la spire colo-rectale aideront à progresser graduellement dans ces distinctions cliniques qu'on peut bien dire essentielles puisqu'elles commandent des actes opératoires tout à fait différents et une conduite chirurgicale plus rationnelle que celles que nos aînés savaient ne pouvoir fonder que sur les difficultés techniques les plus humbles, c'est-à-dire sur l'opposition des très gros et des moindres météorismes. Le volvulus du côlon pelvien n'entraîne-t-il pas un des plus importants météorismes ? Or, qui songerait encore à lui opposer les facilités de l'entérostomie ?

Si j'avais à choisir un autre exemple de nos hésitations les plus fréquentes, je choiserais celui de certaines occlusions post-opératoires et de certaines occlusions spontanées de l'intestin grêle qui sont le fait de foyers inflammatoires. On les voit autour d'appendicites, de salpingites, de collections pelviennes, méso-cœliques, rétro-cœcales, d'abcès prévertébraux, de cholécystites, etc. Tout y est : le météorisme, le tympanisme,

les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz, les crises douloureuses violentes et périodiques, et même, sous la paroi les mouvements péristaltiques les plus nets. Or, dans certains cas et sur l'injonction classique de ce dernier signe, l'erreur de thérapeutique peut être néfaste. C'est que toutes ces occlusions ne comportent pas l'action directe sur l'intestin : Que de fois nous avons tous vu guérir en quatre ou cinq jours par simple incision du Douglas, des malades dont la symptomatologie avait quelquefois fait songer à des fistulisations du grêle ou à des explorations par laparotomie. Ce n'étaient pas brides à sectionner, mais abcès avec toit d'anses, agglutinées, coudées, symphysées, œdématisées. Les symphyses se desserrent presque toujours assez vite, dès que la collection est bien vidée. Et l'on a traité, du même coup, par simple incision, l'abcès torpide, mais responsable, et l'occlusion apparente, mais secondaire. Un des cas des plus nets dont j'ai le souvenir est d'un jeune homme qui n'avait aucune fièvre (37°, 37°,4) et dont le péristaltisme semblait figurer, aux yeux de quelques collaborateurs, l'occlusion mécanique la plus serrée et la plus urgente à entérostomiser. Il suffit d'accorder les renseignements du toucher rectal qui sont, d'ailleurs, loin d'être toujours aussi faciles à interpréter, et ceux d'une leucocytose de 29.000 globules blancs pour s'assurer du vrai geste à faire : non pas fistuliser le grêle, mais drainer la collection dont le toit était fait d'anses imbriquées.

Dans ce dilemme des occlusions post-opératoires précoces : brides ou bien petites collections avec agglutinations d'anses, la radiographie peut-elle être véritablement secourable ? Peut-être, et *je n'ai pas besoin de dire que dans ce cas la baryte est particulièrement contre-indiquée*, trouvera-t-on des signes différentiels dans l'étude comparée du péristaltisme (1) non pas présent dans un cas, absent dans l'autre, mais inégal : vif dans un cas, moins net dans l'autre; le passage de liquide d'une anse dans l'autre ou plus simplement l'ascension ou l'abaissement d'un niveau peuvent parfois instruire du péristaltisme ; l'étude morphologique des

(1) Rechercher celui-ci, c'est au cours d'examens répétés et rapprochés, juger de la similitude ou de la variété des images.

Nous continuons, avec Porcher, collaborateur insigne, cette étude des services rendus par le radiologue au chirurgien, en ce qui concerne l'occlusion intestinale. Nous en donnerons, dans un prochain travail, les conclusions actuelles. Pour le moment, je me contente d'indiquer, en bref, l'orientation fixe de nos études : chercher par des incidences multiples à saisir la topographie fixe ou changeante des anses distendues; utiliser une opacification préalable, non toxique, non obturante, de ces anses; étudier, dans l'iléus paralytique, l'arrêt de la drogue, l'état de la valvule de Bauhin; chercher à distinguer entre un péristaltisme vif, un péristaltisme très limité, un péristaltisme figé; voir si la radiographie ne retrouvera pas avec profit la vieille différenciation des strangulations et des obturations; apprendre à reconnaître les anses qui adhèrent à un foyer inflammatoire; n'accepter qu'avec réserves le dogme des niveaux; savoir reconnaître les occlusions anaériques; souffrir de ne pas être encore assez sûr de dépister les épanchements intra-péritonéaux, etc., etc.; les problèmes sont nombreux, mais quelques progrès apparaissent déjà dans leur solution.

anses est difficile : leur remplissage hydroaérique n'est pas proportionnel à la gravité aiguë, mais plus souvent à la lente progression de l'occlusion; dans le cas d'obstacle serré, il y a déroulement des anses et parfois, se détachant, un ballon localisé; dans le cas de foyer inflammatoire, on peut voir une distension plus uniforme et quelques-unes des anses distendues rassemblées et comme agglutinées en un point; on a dit que la transparence abdominale était plus grande dans les occlusions mécaniques que dans les occlusions paralytiques, mais c'est d'une appréciation bien difficile.

En choisissant, parmi d'autres, ces deux exemples, d'opposition schématique, l'un pour l'intestin grêle (est-ce bride à sectionner vite ? est-ce agglutination forçant à l'entérostomie ? est-ce abcès à drainer ?), l'autre pour le gros intestin (est-ce un volvulus à traiter par laparotomie ou un cancer à traiter d'abord par colostomie?), j'ai tenu à dire ce que l'on peut demander à ce radiodiagnostic des occlusions que déjà, il y a plusieurs années, avec vingt pages de texte et une trentaine de planches, j'avais au lieu de m'en effaroucher, tenté de recommander; mais je me suis permis, cette fois encore, et pour les raisons que j'en ai, de ne pas limiter à l'examen sans baryte les vœux légitimes des chirurgiens; enfin je n'ai pas cru pouvoir accorder à l'examen sans préparation, tel qu'il est fait actuellement, un crédit trop généreux.

II

INVAGINATIONS INTESTINALES

INVAGINATION INTESTINALE AIGUË
DES NOURRISSONS

En 1922, Pouliquen, de Brest, envoyait à la Société de Chirurgie de Paris une statistique qui fit sensation : 14 cas d'invaginations intestinales aiguës, 11 guérisons opératoires. Le rapporteur souligna l'intérêt de ces chiffres et surtout le grand mérite de Pouliquen, éducateur des médecins de sa province : « Un garçon de six mois est pris à neuf heures du matin de coliques avec vomissements. Cela se passe à Kerntron, village situé à 9 kilomètres de Brest. Le docteur Normand voit l'enfant à 10 heures; il perçoit un boudin cæcal. De sa propre autorité, il fait partir la mère et l'enfant. Dans le trajet, l'enfant a une selle sanglante. Pouliquen opère à 1 heure, quatre heures après le début des accidents. Huit jours après, l'enfant quitte la maison de santé, guéri... »

« Moi, je trouve cela admirable, ajoute Veau. *Celui que j'admire, c'est le médecin; ce que j'admire, c'est la sûreté de diagnostic, c'est son autorité indiscutée.*

« Ne trouvez-vous pas paradoxal que nous soyons obligés d'avouer que l'invagination intestinale est beaucoup moins grave dans une chaumière de l'Aber Vrach que dans un hôtel de l'avenue du Bois ? »

Pouliquen, récemment, a publié une nouvelle statistique de 48 cas. Écoutons-le parler du rôle du médecin, et du diagnostic :

Le rôle du médecin est capital, et il agira avec d'autant plus d'autorité et sera d'autant plus persuasif qu'il sera lui-même sûr de son diagnostic.

L'invagination est une affection très grave, et il s'agit, en l'espèce, non pas d'un cas d'urgence, mais d'extrême urgence, où, dès la première visite, une décision immédiate est à prendre.

« Le diagnostic est extrêmement facile et doit être fait sans hésitation; d'ailleurs, quand un médecin a fait le diagnostic une fois, il ne se trompe plus. Personnellement, je suis très favorisé, car tous les médecins avec qui je collabore connaissent à fond la question et, à de rarissimes exceptions, m'appellent, dès la première visite, quelquefois même avant la première selle sanglante. Plusieurs fois, il m'est arrivé d'opérer dès la deuxième heure de la maladie. »

Que ce langage est agréable, et comme on comprend, à la fois, l'admiration de Veau pour cet enseignement régional de la pathologie d'urgence et son amertume de savoir les statistiques parisiennes si gravement inférieures !

Nous reviendrons sur le rôle primordial du médecin tout à l'heure; repassons ensemble l'étiologie, les signes de la maladie, et, ensemble, nous nous essaierons à ce diagnostic de la première heure où les médecins bretons font désormais applaudir leur autorité.

ÉTIOLOGIE

C'est la maladie des nourrissons, des *petits nourrissons de cinq à neuf mois*. Les plus grosses statistiques, anglaise, australienne, danoise, celle de Perrin et Lindsay, celle de Vickers, celle de Koch, donnent un pourcentage sensiblement égal : nourrisson de moins d'un an, sept fois sur dix.

Les *garçons*, plus souvent, trois fois plus souvent que les filles. Mais celles-ci un peu moins résistantes. Aucune raison cherchant à expliquer cette inégalité n'est à retenir, ni celle des auteurs qui ont eu en main 397 observations d'invagination au Danemark, et pour qui les accidents de la migration testiculaire seraient responsables (1).

L'invagination est-elle plus fréquente en certains *pays* (Angleterre, Danemark, Australie) qu'en France ? Rien n'est moins sûr. Voilà que Pouliquen en opère à Brest dix à douze par an. Encore quelques années d'enseignement intensif, dans les écoles et autour des centres chirurgicaux, et nos statistiques égaleront peut-être les statistiques étrangères, en quantité et en qualité.

(1) Dans une récente statistique de Fèvre, il y a, sur 14 cas, 7 garçons et 7 filles.

Des *causes adjuvantes* ont été énumérées, presque toujours sans preuve : les lésions intestinales (polypes, tuberculose, entérite), les purgations intempestives, les efforts, les quintes de coqueluche, l'allaitement artificiel, les traumatismes de l'abdomen. Lett a opéré deux cas immédiatement précédés et apparemment causés par une chute sur le ventre. Constata-tion amère, sur 38 cas où un renseignement fut recueilli, 33 fois il s'agissait d'allaitement au sein, 5 fois d'allaitement artificiel.

Ni les *erreurs de régime* invoquées par Fitz Williams, ni les *corps étrangers* (ascaris, noyaux de fruits), rien n'est déterminant ou incontestablement adjuvant. Peut-être l'hypothèse de Perrin et Lindsay, de Londres, trouvera-t-elle plus de crédit; ils invoquent l'*abondance du tissu lymphoïde* à la fin du grêle et au niveau de la valvule. Enflammé, il tuméfierait la muqueuse; cette tuméfaction ferait la tête de l'invagination.

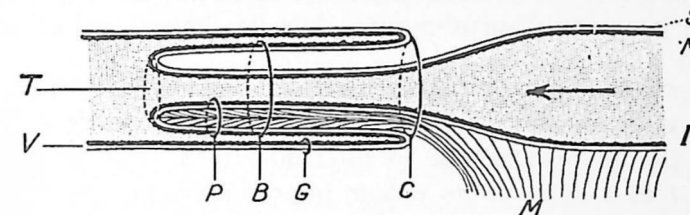


Fig. 138. — Les lésions de l'invagination intestinale.

T, tête ou apex de l'invagination. — B, boudin. — P, paroi du boudin. — G, gaine. — C, collier. — M, coin mésentérique. — V, intestin en aval, récepteur, bout femelle. — I, intestin en amont, bout mâle. — S, séreuse péritonéale. — M, musculo-muqueuse. (OMBRÉDANNE.)

Enfin, l'accusation contre l'*appendicite* méconnue du nourrisson et celle contre les *poussées dentaires* (M. Fèvre) méritent sans doute quelque crédit.

Le rôle adjuvant de l'appendice iléo-cæcal ne doit pas surprendre plus que le rôle, si nettement adjuvant, du diverticule de Meckel.

Le plus souvent, c'est tout à coup, sans événement y préparant, sans la plus mince circonstance suspecte, la catastrophe.

Elle atteint « un magnifique enfant, nourri au sein, normal, vigoureux, très sage, facile, peu geignard ». (Ombredanne.)

SYMPTOMES

Ce nourrisson, jusque-là très bien portant, est pris brusquement de douleurs qui le font vite crier, hurler; le facies exprime, presque aussitôt, une angoisse, une souffrance terrible. L'enfant s'agite ou se plie en avant ou se couche, de côté, ou se met, en chien de fusil, ou cherche à ramper, à

quatre pattes, sur le lit. Il vomit sa dernière tétée, puis, au bout de quelques minutes, semble apaisé, assoupi, sans aucune douleur. Ce n'est qu'une halte très courte. Les douleurs vont reprendre, les cris vont être de plus en plus perçants. Et ainsi, de crise en crise, tous les quarts d'heure. Les intervalles sont si calmes qu'ils pourraient tromper, si la violence des phénomènes douloureux était moins frappante.

D'autres signes : arrêt des selles, peu d'urines, refus de boire, ne sauraient encore apporter un diagnostic facile.

Enfin vient le *symptôme* d'alarme, celui qui doit, aussitôt, imposer au clinicien un diagnostic, un traitement.

Ce symptôme est d'une lecture particulièrement facile; c'est, dans les couches de l'enfant, l'arrivée, par l'anus, de *sang rouge* ou de *mucus* et de *glaires sanguinolentes*.

Le diagnostic, dès ce moment, doit être fait et tout doit être immédiatement mis en œuvre pour que les secours chirurgicaux soient apportés, le jour même, au plus vite, dans les heures qui suivent.

Le *début* est toujours soudain et, comme il est d'emblée dramatique, terrible, la mère du garçon s'inquiétera presque toujours à temps. Ce n'est pas à elle qu'incomberont les torts du retard.

L'enfant, tout à coup d'une pâleur impressionnante, pousse des cris, projette ses jambes en l'air, vomit une fois ou deux, hurle de douleur, pâlit encore davantage. Sa mère a appelé au secours aussitôt.

Lorsque le médecin arrivera, ce « *shock initial* » si sévère aura peut-être disparu, mais « l'histoire racontée par la mère est très importante et il faut écouter attentivement ». (Vickers.)

Brenneman a décrit, de façon très vivante, les débuts d'invagination : débuts frappants dont la mère sait l'horaire exact; puis les cris s'espaçeront, mais l'enfant ne rit plus. « Je ne pense pas qu'un enfant qui rit puisse avoir une invagination. » L'enfant a le regard préoccupé. Il ne veut pas être dérangé, car quelque chose peut survenir qu'il redoute. Il garde cette expression anxieuse, distante, figée, que Brenneman croit pathognomonique. Et puis, ajoute cet auteur, que faut-il maintenant pour faire le diagnostic : une main réchauffée, de la patience, une douce palpation.

DOULEUR. — Les *douleurs* ont été le premier signe; elles sont intermittentes, et leurs retours se marquent sur tout le petit être, dont le facies est crispé d'effroi, de souffrance, dont les gémissements et les cris épouvantent l'entourage, dont les jambes sont brusquement repliées ou projetées.

Pendant ces *paroxysmes violents*, l'enfant « pousse » comme si la défécation allait le soulager. « L'enfant paraît terrifié, au moment où la crise commence, et se met à crier de façon à être entendu de toute la maison.

C'est assez comparable aux douleurs de l'accouchement, mais la femme y est rouge, tandis qu'ici l'enfant est mortellement pâle. » (Harris.)

Les coliques épuisent le petit malade; il s'endort entre deux crises, mais les crises se rapprochent toutes les dix minutes, toutes les cinq minutes. Ou, au contraire, les temps de sédation semblent s'allonger. Dans ces intervalles, l'enfant reprend quelquefois un aspect normal : encore une de ces accalmies si dangereuses dans toute cette chirurgie d'urgence. L'enfant de trois mois vu par Stephens « sourit et gazouille pendant l'examen ».

Comme c'est difficile pour le médecin ! Les parents s'accusent de s'être affolés à tort; déjà ils croient découvrir la guérison. L'enfant refuse bien le sein, mais, dès que « ces coliques finiront, il ira mieux », et la mère voudrait « qu'on évitât l'opération ».

Le médecin, au contraire, doit être profondément anxieux, même si les autres signes ne sont pas encore très alarmants. Il ne doit pas juger de la maladie sur ses temps d'accalmie, mais sur ces crises.

Actuellement les progrès cliniques sont tels que l'on peut espérer diagnostiquer, avant le signe dit jusqu'ici révélateur, l'invagination du nourrisson. Les douleurs instruiront presque toujours suffisamment. « Le cri de l'enfant a quelque chose d'anormal, de déchirant, et les mères qui ont eu un de leurs enfants atteint d'invagination savent reconnaître l'affection lorsque survient une récurrence ou lorsqu'un autre de leurs bébés est atteint. » (Fèvre.)

VOMISSEMENTS. — Les *vomissements* (18 fois sur 22, Morris Cohen) ont été très précoces : du lait et de la bile. Mais ils ne se sont pas renouvelés. Ils ne sont pas très fréquents. Ils ne sont en rien fécaloïdes ou nauséabonds. Ils peuvent manquer tout à fait.

Passons vite : c'est un symptôme, pour le cas qui nous occupe, de second plan.

L'enfant refuse le sein, refuse le biberon. Ce signe du biberon semble à Fèvre un des meilleurs avertissements du premier jour.

CONSTIPATION. — La *constipation* est difficile à analyser au début. Il n'y a pas, d'emblée, le plus souvent, arrêt des matières et des gaz. Dans 61 p. 100 des cas seulement (Vickers), il n'y eut plus de selle après le début. A son interne qui lui dit : « Mais l'enfant a eu des gaz », Ombredanne répond : « Ça ne fait rien, j'opère. » Les gaz peuvent encore passer, et même de la diarrhée ou de la fausse diarrhée.

Comment le médecin penserait-il d'abord à une occlusion intestinale ? Peu de vomissements, et non fécaloïdes, pas d'arrêt absolu des matières et des gaz, pas de ballonnement du ventre.

Mais un signe tout à coup lui est fourni qui doit l'éclairer et lui dicter les décisions : l'hémorragie intestinale.

HÉMORRAGIE INTESTINALE. — Je garde cette désignation ancienne, car elle est frappante; mais j'appelle dès maintenant l'attention du lecteur sur ce qu'il faut attendre sous ce nom. C'est le *signe capital*; il ne fait pour ainsi dire jamais défaut; quel bon symptôme de sauvetage! il est précoce, il est facile à lire, il est à peu près constant, il inquiète presque à coup sûr l'entourage, et il sera certainement soumis à l'interprétation du médecin; ce *signe crucial* nous allons le voir figurer dans toutes les formules didactiques dans lesquelles on enferme, le plus brièvement possible, le tableau clinique le plus frappant.

Mais, avant, étudions-le de plus près :

Si l'on prenait, à la lettre, les mots : hémorragie intestinale, on serait

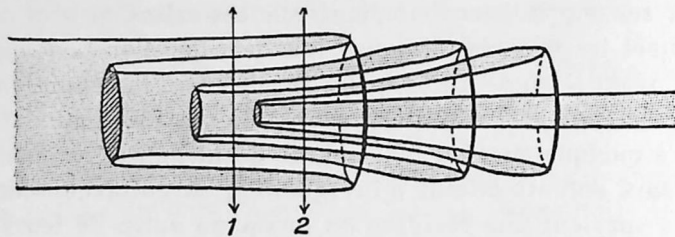


FIG. 139. — Invagination intestinale à cylindres multiples. (OMBRÉDANNE.)

trompé. Il ne s'agit, le plus souvent, que d'un saignement très modéré, à rechercher dans les langes, quelques mucosités sanguinolentes, ou venues seules ou mélangées à des matières fécales; ces selles sanglantes et glaires couleur brique, c'est le signe de Cruveilhier.

Ces glaires sanguinolentes, sans odeur, ou à odeur de poisson, viennent en plusieurs évacuations, ou en une seule selle, ou ne viennent pas du tout. Quelquefois, c'est une véritable hémorragie coagulant sous l'aspect de gelée de groseille. Grisel y voyait l'indication d'une invagination iléo-colique. Pour lui, le *mucus sanguinolent* serait signe d'invagination colique; la *sérosité sanguinolente* serait signe d'invagination iléo-cæcale. Le plus souvent, c'est en petite quantité et en petits jets, au cours des crises : une cuillerée à café ou à soupe de sang mêlé à du mucus. Le sang noir au début, le sang rouge très vite.

Les formes hémorragiques sont rares et graves. Les formes toxiques, avec algidité précoce, indiquent toujours un étranglement rapide avec sphacèle.

Si le sang par l'anus est apparu, le médecin doit considérer qu'il a son diagnostic.

Examen du malade.

Le tableau peut être vite clair. « L'enfant, calme et endormi l'instant d'avant, fut pris d'une crise douloureuse devant nous, au cours de l'examen de l'abdomen. Le ventre devint le siège d'une contraction intense, intermittente; en même temps la face pâlisait, le bébé se refroidissait, le pouls s'affolait. Plusieurs fois, au cours de notre examen, les mêmes phénomènes se reproduisirent, accompagnés d'émission de sang rouge par l'anus, en jet, au moment de la poussée abdominale. » (D'Allaines et Armingeat.)

Si aucun sang ne tache les langes et si les crises douloureuses, après un début dramatique, font craindre une invagination, le médecin doit aussitôt procéder à un examen indispensable : le *toucher rectal*. L'hémorragie ne vient pas, il faut aller au-devant d'elle. Fait le plus doucement possible, le toucher apporte au médecin le signe de certitude qui lui manquait : la *glaise sanguinolente est sur l'index*. Le toucher rectal, fait sans douceur, peut faire saigner et faire croire à un symptôme qui n'existait pas.

« Si les médecins répugnaient un peu moins au toucher rectal, ils ramèneraient du sang sur le doigt avant que le sang ait été expulsé et enverraient les petits malades à la salle d'opération un peu plus tôt qu'ils ne le font d'habitude. » (Lepoutre.)

Supposons que dans cette période de début il n'y ait aucune hémorragie, ni externe, ni restée rectale. Le médecin reviendra voir l'enfant dans deux heures. Il ne faut pas remettre au soir ou au lendemain; les progrès du mal sont d'une rapidité redoutable. Un délai de deux heures est un maximum, car, dans la même journée, cette maladie parcourt les stades de début, d'état et d'aggravation fatale, c'est-à-dire d'invagination, d'occlusion, de gangrène intestinale.

Ne donnons pas le nom de phase de *pré-occlusion* au premier stade. Chez le nourrisson, il y a *occlusion dès qu'il y a invagination*.

La hernie de l'intestin dans l'intestin s'est étranglée d'emblée. Disons, si l'on veut, *début, état, terminaison*, encore que ce soit bien artificiel, mais à la condition de ne pas oublier que ces étapes sont parcourues en vingt-quatre heures.

Suivons plutôt le médecin dans son anxiété.

De retour près de l'enfant, il vérifie que l'état général n'a guère changé; mais les crises douloureuses continuent, l'enfant n'a pas eu de selle et cette fois il y a peut-être du sang sur les langes.

S'il n'y en a pas, que le médecin, poursuivi toujours par la même inquiétude, cherche, à défaut de ce signe si précieux, un autre signe de grande valeur : qu'il cherche, dans le ventre, la *tumeur* faite par l'invagination. Elle y est; les *cliniciens habitués la trouvent toujours* (les statistiques de l'étranger nous l'apprendront tout à l'heure), *il faut la trouver*.

LE BOUDIN. — Tel est le nom que l'on donne à cette tumeur.

Un ventre durci par la crise douloureuse ne permettrait pas de la sentir, il faut palper pendant les accalmies. Avant que le boudin soit perceptible, il y aurait, d'après Lepoutre, un point douloureux, avec résistance de la paroi et consistance plus ferme de l'intestin.

Il faut palper avec patience, faire immobiliser et calmer le petit bonhomme, attendre la fin de la crise douloureuse et des efforts de défense. Il faut chercher la tuméfaction à l'épigastre, sous le foie, derrière l'ombilic. Elle est plus rarement dans les fosses iliaques.

Que doit-on sentir ? Une « masse allongée, en boudin, assez profonde, non adhérente, changeant de forme sous les doigts, assez dure, mais dépressible, pâteuse et non pas pétrissable comme les masses stercorales ». (L. Ramond.)

La courte description de Barker que P. Grisel, dans un remarquable rapport de 1904 dont on ne rappelle pas assez souvent le mérite et la priorité, a reproduite, est excellente, mais elle suppose un temps d'observation un peu trop prolongé : « Le début est soudain avec des cris et des mouvements de jambes, puis la douleur devient intermittente, et, par intervalles, l'enfant est tranquille et ne paraît pas malade. Au commencement, il n'y a pas d'élévation de température. Le ballonnement du ventre est peu accentué; le ventre peut même être aplati et mou. L'enfant, un peu pâle, repose tranquille et ne souffre que de temps à autre de douleurs abdominales. Très vite, il se produit une évacuation de mucosités sanglantes. Si on explore le ventre, on sent, presque toujours, sans difficulté, une tumeur en quelque point de l'abdomen, le plus souvent dans la région du gros intestin. Lorsqu'elle siège sous le foie du côté droit, la tumeur est fixée et difficile à palper. Au bout de quelque temps, on sent la tumeur en forme de boudin ou sur la ligne médiane ou dans le flanc gauche; alors, le toucher rectal permet de sentir la tumeur, et on retire le doigt couvert de mucosités sanglantes à odeur de poisson. »

C'est un signe auquel, seul en France, jusqu'ici, Broca avait reconnu quelque fréquence. Le boudin « est rarement absent si on palpe avant le ballonnement ». Ombrédanne, Pouliquen le croient rare. Comment est-il, au contraire, si familier aux cliniciens étrangers ? Morris Cohen (1) le

(1) Morris Cohen rapporte un cas où l'on sentait deux tumeurs, une sur le côlon ascendant, l'autre dans la région splénique. Il y avait bien deux invaginations, l'une iléo-cæcale, l'autre iléo-iléale.

trouve 17 fois sur 22 cas, Clubbe, 71 fois sur 73 cas, Wortmann, 11 fois sur 17.

M. Fèvre l'a récemment étudié, grâce à de nouvelles observations d'Ombrédanne. Il l'a trouvé 5 fois sur 10 et dit bien que, l'habitude aidant, on le perçoit de mieux en mieux. « C'est la région épigastrique qui reste le siège électif de perception du boudin. Celui-ci, transversal d'abord, tend à changer de forme. Il semble que ce soit à ce moment qu'il tend à piquer vers la profondeur et à devenir vertical. » Il faut éviter de prendre le bord inférieur du foie ou le bord externe d'un des muscles droits pour un boudin.

Le boudin n'est pas très douloureux; on peut le palper sans faire crier l'enfant. Une bonne manière de le rechercher, c'est le *palper bimanuel*, lombo-abdominal, comme pour palper les reins. Si cette recherche échoue, *le toucher rectal et le palper combinés* seront essayés. Non pas pour atteindre la tête de l'invagination par le rectum (signe exceptionnel, tardif et de sombre pronostic), mais pour une meilleure exploration du ventre : si le boudin est dans le côlon transverse, il est souvent bas dans le ventre, bien au-dessous de l'ombilic. On le palpera comme on palpe les tumeurs pelviennes de la femme (1).

Signalons, en passant, que le *palper sur la table d'opération, à la faveur de l'anesthésie*, fera quelquefois sentir un boudin jusque-là introuvable.

Lorsque l'examen a réuni les signes suivants :

Début en coup de foudre ;

Crises douloureuses intermittentes, et graves ;

Saignement par voie intestinale, « épistaxis intestinale », comme disait Kirmisson.

Tumeur en boudin,

le diagnostic est de toute évidence.

On peut se passer de tout autre symptôme : la *dépressibilité de la fosse iliaque droite* (signe de Dance), signe inconstant; sans valeur, dit Wortmann, les anses grêles ayant vite comblé la place laissée par le cæcum; ce signe fut cependant utile à Capette, dans le cas que nous allons rappeler en détails; le *relâchement du sphincter anal* (signe de Hirschsprung), plus inconstant encore; enfin, la *leucocytose* : 15.000 à 20.000 globules blancs. (Weeks et Delprat.) On a parlé d'un signe *pathognomonique* que je ne fais que signaler. Cave dit partager l'opinion de John Finney, de Baltimore, pour qui un nourrisson qui souffre beaucoup et qui a ou non du sang dans

(1) « Le complément de recherche du boudin se fait par l'anus. On sentait une corde horizontale rigide devant le doigt rectal dans l'observation IX, alors qu'au palper on ne percevait rien. » (M. Fèvre.)

ses selles, qui a ou non un boudin perceptible, doit être soupçonné d'attaque d'invagination intestinale aiguë, s'il est trouvé par le médecin *rampant sur le lit à quatre pattes*. Ce signe aurait été vérifié 7 fois sur 29 cas d'invagination vus au Roosevelt Hospital de 1911 à 1928.

ÉVOLUTION

Tous les signes majeurs que j'ai d'abord désignés peuvent se trouver réunis avant la neuvième heure de la maladie.

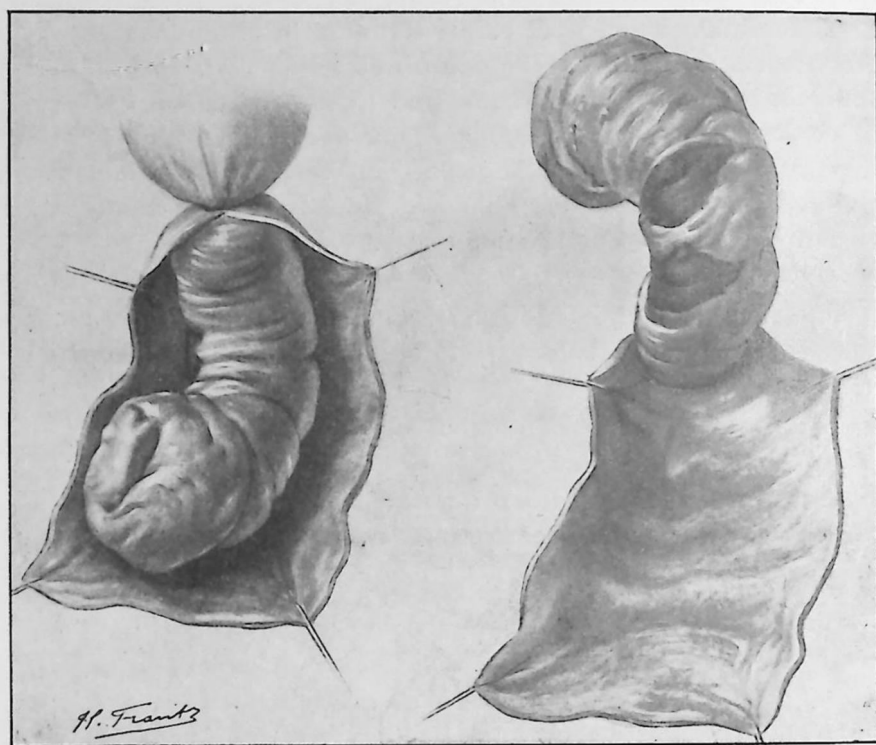


Fig. 140. — Pièce d'invagination intestinale aiguë opérée trop tard. On voit des plaques de sphacèle sur le cylindre invaginé. (M. FÈVRE.)

S'ils ne sont pas découverts, ou si le médecin en a négligé la signification, ou si les parents n'ont pas eu l'inquiétude initiale que nous leur souhaitons, comment vont être les choses le lendemain ?

Le lendemain, tout est changé, et au plus noir. Métivet, ayant opéré 10 nourrissons, en guérit 6, en perdit 4. Les quatre morts étaient celles des quatre enfants opérés après la vingt-quatrième heure.

L'enfant est abattu, prostré, de teint plombé. Il n'y a plus les vives

réactions du premier jour. Il est encore secoué de coliques violentes, mais il crie sans force.

Les vomissements souillent son lit. Ils sont devenus incessants, bruns, fécaloïdes, nauséabonds. Il n'y a eu ni selle, ni gaz. Le sang qui sort par l'anus est un sang noir, à odeur de gangrène. L'anus est dilaté. Au toucher, on arrive cette fois sur une tumeur qui a la forme et la consistance du col utérin : c'est bien la tête d'une énorme invagination. Le boudin, sans doute, est étendu tout le long du côté gauche du ventre, mais comment l'atteindre ? Le ventre est ballonné, distendu, douloureux à la palpation. Le pouls est à peu près incomptable. La température est à 40°. Ce n'est plus une invagination intestinale. Ce n'est plus même ni une occlusion, ni une hernie étranglée en plein ventre.

C'est une hernie étranglée, sphacélée et intra-abdominale, qui tue par toxémie et par péritonite. L'enfant qu'on a laissé hier « avec des coliques douloureuses » est inopérable aujourd'hui. Ses traits vont se tirer, ses yeux s'excaver. De 40°, sa température tombera à 35°,6 - 36°. Il sera mort demain. Voilà ce qu'est devenu le « beau petit garçon vigoureux, sage, facile, peu geignard ».

Pour Fèvre, il y aurait dans l'évolution quatre périodes : *début, émission sanglante, asthénie, état agonique ou pré-agonique*.

Une observation-type.

Mais revenons aux cas moins abandonnés.

Lisons une observation instructive et encourageante : celle de la petite fille soignée par L. Ramond et Capette. Je n'ai pas trouvé de plus belle histoire d'invagination à raconter : c'est, résumée, l'observation publiée par L. Ramond.

« Le 18 février 1926, je suis appelé d'urgence par un de mes clients parce que son bébé vient d'être pris d'une sorte de syncope après sa tétée du matin.

« Christiane, âgée de quatre mois et demi, est une fillette qui fait l'admiration générale depuis sa naissance par sa belle santé, sa gaieté, sa carnation de blonde. Elle est nourrie au sein par sa mère. Elle n'a jamais été malade. Elle était encore très bien portante la veille au soir et elle a passé une bonne nuit jusqu'à cinq heures du matin.

« A ce moment, elle s'est réveillée en poussant quelques cris. On est accouru. Elle ne paraissait pas souffrir.

« A six heures du matin, elle a crié de nouveau et s'est agitée. Pensant que c'était là une manifestation de faim, sa mère l'a mise au sein. Elle a tété sans appétit, a refusé de continuer à boire. Elle avait l'air de souffrir et poussait de temps en temps de petits gémissements.

« C'est alors que se place l'incident qui a motivé un appel d'urgence. Au moment où son père allait recoucher cette petite dans son berceau, elle est tout à coup devenue blafarde, livide, cadavérique. Tous ses téguments étaient blancs, comme si elle avait été morte, tandis que ses lèvres et ses oreilles, de même que les extrémités de ses doigts, étaient violacées. Son nez était pincé et ses yeux étaient révulsés et mi-clos.

« Effrayé, comme vous pouvez le penser, le père l'avait secouée, avait tapoté ses joues, et, en quelques secondes, tout était rentré dans l'ordre.

« Gardé sur les bras, le bébé n'avait pas tardé à reprendre son sommeil. Mais l'alerte avait été chaude, et l'on m'avait immédiatement prévenu par téléphone de ce qui venait de se passer.

« Ma visite a lieu à 8 heures.

« Christiane paraît bien portante à qui ne la connaîtrait pas bien. Pourtant, elle est plus pâle que de coutume, et elle a un petit air triste qui n'est pas dans ses habitudes.

« Elle n'a pas vomi. Elle n'a pas eu d'autre selle que celle de 5 heures du matin.

« Son abdomen est parfaitement souple et sa palpation ne réveille aucune douleur ni ne provoque, nulle part, la moindre défense musculaire. L'examen du thorax montre que l'appareil respiratoire n'est pas touché. Il n'y a aucune éruption sur le corps.

« Je fais prendre la température : 37°.

« Le pouls est à peu près normal : 130 (au lieu de 120, chiffre normal chez les nourrissons).

« Ne sachant à quelle cause attribuer le malaise sérieux pour lequel j'ai été appelé, je demande à voir sa gorge. J'introduis dans la bouche le manche d'une cuiller pour abaisser la langue. Cette manœuvre produit un effort de vomissement sous l'influence duquel se fait en même temps, par l'anus, une émission d'une cuiller à soupe environ de matières fécales jaunâtres, grumeleuses, striées de quelques glaires sanglantes.

« Ce symptôme si net et si caractéristique oriente immédiatement mon esprit vers *l'invagination intestinale*. En quelques secondes, j'envisage toutes les conséquences de ce diagnostic : la nécessité d'une intervention chirurgicale immédiate, les dangers de la temporisation, mais aussi les inconvénients d'une laparotomie inutile si, par hasard, je me suis trompé. Et je ne puis m'empêcher de remarquer qu'il n'y a pas eu de vomissements, que le ventre est parfaitement souple et indolore, que je n'ai senti aucun boudin d'invagination. Je veux espérer encore : ou que je me trompe, ou que l'invagination, seulement annoncée, va peut-être se désinvaginer spontanément. Je décide donc d'attendre quelques heures, mais je fais part de mes craintes au père de l'enfant, et il est convenu que, si le tableau n'a pas changé du tout au tout à midi, si l'enfant n'est pas complètement rétabli à ce moment, nous la ferons opérer.

« Jusque-là, Christiane sera laissée dans son berceau ; elle prendra sa tétée de 10 heures, mais on ne lui laissera absorber que 60 grammes de lait environ. Cette tétée, je la conseillais comme une épreuve diagnostique : je pensais que, s'il y avait réellement invagination intestinale, elle ne manquerait pas d'être suivie d'un vomissement.

« Pendant toute la matinée, l'enfant reste assoupie ; son sommeil est fréquemment coupé par des gémissements. A certains moments, elle ajoute à ses cris des grimaces et des efforts d'expulsion, comme si elle voulait aller à la selle : « On dirait qu'elle a des coliques », pense sa mère. Les 60 grammes de lait de la tétée de 10 heures sont pris sans appétit, mais ils ne sont pas rejetés dans un vomissement.

« A midi, je reviens voir ce bébé. Il est dans le même état que le matin. Il n'a pas vomi une seule fois depuis le début des accidents et il n'a pas évacué d'autres selles que les deux que j'ai vues : la première, normale, la seconde, glaireuse et sanglante.

« La situation ne s'étant pas améliorée, je suis persuadé que l'invagination intestinale existe, mais le ventre est pourtant toujours aussi souple, non douloureux, et je n'y sens pas de tumeur. Je pratique alors un toucher rectal dans le but de rechercher si je ne sentirais pas la tête de l'invagination. Je ne perçois rien de tel ; cependant, ce toucher rectal confirme encore mes craintes, car je retire de l'anus mon index recouvert de mucosités sanglantes.

« Je décide de faire opérer d'urgence ce nourrisson, ou tout au moins de soumettre immédiatement son cas au jugement d'un chirurgien, tout en me tenant prêt à me faire l'apôtre de l'intervention la plus précoce possible, immédiate si cela se peut.

« A une heure de l'après-midi, nous nous retrouvons, mon collègue de chirurgie L. Capette et moi, auprès du bébé. Le ventre est toujours souple et non douloureux ; cependant, un symptôme nouveau est apparu qui frappe le chirurgien : c'est la dépression anormale de la fosse iliaque droite, qui paraît déshabillée. En outre, M. Capette a l'impression qu'il existe une tumeur abdominale sus-ombilicale en bande oblique en haut et à gauche, au-devant de la colonne vertébrale. Il ne manque pas, lui aussi, de pratiquer un toucher rectal, ne sent rien d'anormal, mais ramène comme moi sur son doigt des glaires sanglantes. D'accord, nous décidons l'opération d'extrême urgence.

« Séance tenante, l'enfant est transportée à la maison de santé. Elle est opérée dix heures et demie environ après le début des accidents.

« On trouve alors dans l'hypocondre gauche le boudin d'invagination, qui se laisse assez facilement extérioriser. Tout doucement, on refoule par expression cette tête d'invagination et on arrive ainsi à désinvaginer complètement l'intestin. Il s'agit d'une invagination iléo-cæcale dont l'enfant a très bien guéri. »

DIAGNOSTIC

1° Généralités.

Comment des notions cliniques aussi simples que celles que nous avons vues sont-elles si longues à porter leurs fruits ?

En 1910, en 1916, en 1922, à la Société de Chirurgie de Paris, c'est chaque fois la même indignation.

Kirmisson dit l'histoire d'une fillette magnifique de dix-sept mois vue par un premier médecin, qui, pour les crises douloureuses et les vomissements, fit l'ordonnance d'une potion; le lendemain, selles sanglantes; un second médecin conseille l'envoi de l'enfant à l'hôpital, mais un troisième médecin dit : « patientons ». Quand l'enfant arrive à la salle d'opération des Enfants-Malades, c'est cinquante-huit heures après le début de la maladie. Il y a gangrène de l'invagination et bientôt mort de l'enfant.

« Encore une observation qui s'ajoute au martyrologe de l'invagination intestinale, dit Kirmisson. Mais il faut continuer la croisade. Il faut faire pour l'invagination ce que l'on a fait pour la hernie étranglée et l'appendicite. »

Six ans plus tard, Kirmisson reprend la question.

« On méconnaît l'invagination intestinale des jeunes enfants ou, si on l'a diagnostiquée, on perd son temps à faire des applications de remèdes inutiles et, quand on amène les petits malades trois, quatre ou cinq jours après le début des accidents, il est trop tard pour que l'opération ait chance de succès. En Angleterre, il en va tout autrement, et nous ne pouvons pas ouvrir un recueil de chirurgie anglaise sans y retrouver la relation d'un fait d'invagination intestinale opérée avec succès chez un nourrisson. »

Les mêmes regrets étaient, d'ailleurs, formulés en Angleterre à peu près à la même époque, et Rower se plaignait que les traités d'enseignement fussent remplis de considérations anatomiques, pathogéniques ou que l'on y traçât de l'invagination un tableau trop complet, c'est-à-dire celui d'une occlusion avec stercorémie, c'est-à-dire celui d'un stade de l'affection où tout espoir est perdu.

L'importance de la croisade est si grande et la vérification de ses fruits si reconfortante, que la communication de Pouliquen eut le succès que nous avons dit, et que l'on ne peut lire sans émotion deux lignes comme celles-ci, de Vickers; dans sa forte analyse de 385 cas parus dans le

Medical Journal of Australia, il dit : « Si les résultats sont meilleurs qu'en d'autres pays, c'est, en grande partie, grâce à l'influence de l'enseignement du D^r Clubbe. » Ces magnifiques résultats, nous les verrons tout à l'heure s'opposer aux résultats français. Il faut donc, d'abord, un enseignement incessant à l'école, à l'hôpital de stage, et puis, cet enseignement régional dont Brest et Lille, grâce à Pouliquen et à Lepoutre, ont été justement proposés comme des exemples.

La rareté de certaines maladies ! C'est une des notions les plus fragiles qu'il y ait en pathologie. « Je reçois, dit Descarpentries, de Roubaix, les cas chirurgicaux urgents d'une centaine de médecins et d'une population de 80.000 habitants. Or, j'ai été pendant douze ans sans voir un cas d'invagination intestinale. Arrive un jeune médecin; il en trouve deux cas en trois ans, dans une agglomération de 4.000 habitants. Un autre médecin qui assiste à l'intervention en trouve un cas quelque temps après. »

2° Diagnostic positif.

Répétons ceci : l'invagination est toujours, à son début, un drame abdominal, contre lequel le nourrisson se révolte d'une façon si violente que les parents sont épouvantés : **le médecin est, à très peu d'exceptions près, appelé, toujours, d'urgence.**

Le médecin appelé d'urgence, pour un ventre grave de nourrisson, doit s'y rendre, hanté par cette interrogation : « Est-ce une invagination ? » et pénétré de cet aphorisme : dans ce cas, « l'intervention est plus urgente que pour une hémorragie, c'est une question d'heures ». (Veau.)

Que n'instruit-on les mères de famille ? Comme le disent Weeks et Delprat, le diagnostic pourrait être fait par téléphone : l'heureuse décision du transport de l'enfant à la salle d'opération suivrait aussitôt.

C'est que certains cas peuvent aller plus vite que les secours les moins hésitants.

Boulloche voit un enfant à 9 heures du matin, cinquante-quatre heures après le début. Veau est appelé aussitôt. L'intervention est pratiquée à une heure de l'après-midi. C'est déjà trop tard; la désinvagination est impossible. L'enfant meurt sur la table.

A quels signes doit-on obéir immédiatement ? Cherchons les meilleurs, au besoin le meilleur.

Comme pour répondre à ceux qui trouvent trop théorique l'enseignement habituel de la pathologie d'urgence et qui souhaitent des descriptions plus percutantes, des formules ont été proposées qui mirent l'accent où il fallait.

Un enfant de moins d'un an qui fait du sang par l'anus et a des signes d'occlusion doit être laparotomisé immédiatement. (Broca.)

La considération d'âge prime tout : quand un nourrisson présente de l'occlusion intestinale, il y a quatre-vingt-dix-neuf chances sur cent qu'il s'agisse d'une invagination, et cette notion suffit à guider le traitement. (Kirmisson.)

Enfin, la plus brève et la plus connue :

Signes d'occlusion + sang par l'anus = invagination intestinale, c'est une équation fondamentale. (Ombredanne.)

Beaucoup d'auteurs ont proposé d'autres formules et reproché le plus souvent à celles qui précèdent de faire intervenir, trop généreusement ou trop tôt, l'occlusion. Ou alors, il suffirait largement d'écrire : occlusion du nourrisson = invagination.

En réalité, il faut bien essayer de faire le diagnostic avant d'avoir les signes d'une occlusion.

Cris, agitation, selles sanglantes = invagination. (Hallopeau.)

Troubles digestifs subits + hémorragie par l'anus = invagination. (L. Ramond.)

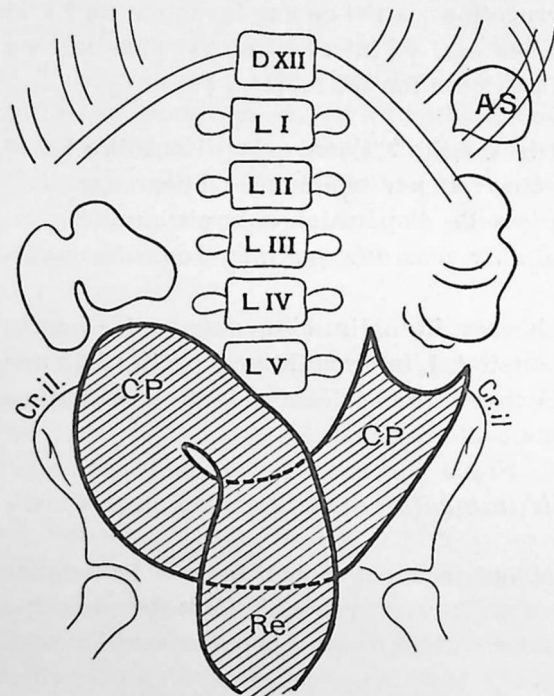


SCHÉMA DE LA FIGURE 141.

Arrêt du lavement baryté, par la tête de l'invagination. (NORDENTOF.)



Fig. 141. — Enfant de trois ans. Arrêt du lavement baryté par la tête de l'invagination vers le milieu du côlon descendant. Le lavement fut répété avec une plus grande pression : l'image restant invariablement la même, on intervint. (NORDENTOF.)

Coliques, vomissements, selle sanglante chez un nourrisson en pleine santé, on peut dire : il n'y a pas de selle sanglante sans invagination, comme on dit : il n'y a pas de fumée sans feu. (Pouliquen.)

La dernière équation proposée est celle de Fèvre : *douleurs paroxystiques abdominales intermittentes + vomissements + boudin = invagination.*

Ne lésinons pas sur l'énumération de ces diverses équations qui cherchent à enfermer dans le moins de mots, à surprendre, à ses premiers signes, l'étranglement de l'intestin du nourrisson, et qui sont bien un enseignement facile, dépouillé de théories, et peu pesant dans la mémoire.

Cependant, revenons, avec le médecin, auprès du nourrisson malade, faisons l'épreuve des équations, cherchons les meilleurs signes du diagnostic positif sur lesquels prendre élan. Déjà, je souligne que la *radiologie d'urgence* fait désormais partie des devoirs immédiats du médecin.

3° Les meilleurs signes.

Celui qui jouit en France de la plus grande confiance, qui figure dans toutes les formules, c'est *l'hémorragie intestinale*.

Il faudra tout faire pour la découvrir : *l'examen attentif des linges, le toucher rectal*, mieux encore : « tout bébé se mettant très soudainement à crier avec pâleur doit être très scrupuleusement examiné au point de vue invagination intestinale et on doit lui administrer un *lavage rectal* pour mettre en évidence le sang ancien ou récent ». (Vickers.)

C'est un signe à peu près constant (dans 97 p. 100 des cas, Sillek; 45 fois sur 45, Massart; 19 fois sur 22, Morris Cohen; dans 89 p. 100 des cas, sur 385 cas, Vickers).

Quelques auteurs ont voulu s'en passer et ne se déterminer que sur les coliques paroxystiques accompagnées d'efforts de défécation; mais Ombrédanne s'est dressé vigoureusement contre ces schémas excessifs : « J'estimerais déplorable qu'on diminuât l'importance du signe hémorragie en matière de diagnostic d'invagination du nourrisson. Quand je dis hémorragie, j'entends aussi bien glaire sanguinolente. Si nous abandonnons ce signe, nous allons provoquer nombre d'erreurs de diagnostic, des laparotomies chez des nourrissons présentant seulement des vomissements et de la constipation. Nous allons augmenter, dans des proportions considérables, le nombre des laparotomies inutiles et discréditer par conséquent ce mode de traitement admirable. Que reproche-t-on à l'hémorragie: d'être tardive? d'après mes observations, elle apparaît à la huitième heure; dans ces délais, je ne peux admettre que ce soit tardif. »

A quoi P. Mathieu répond : « Il faut intervenir dès que, sans hémorragie, il existe un syndrome d'occlusion chez le nourrisson; trois cas ont

été ainsi découverts à ma connaissance : des invaginations iléo-iléales qui ne comportaient pas d'hémorragie. »

Si nous cherchons dans les énormes statistiques de Vickers, nous voyons que le sang y est considéré comme un signe relativement tardif : temps moyen de son apparition : vers la septième heure et, dans 20 cas, pas de sang avant la douzième heure. Dans 11 p. 100 des cas, il n'y eut pas de sang et dans 21 p. 100 il n'apparut qu'après un lavement.

Conservons donc, pour la grande majorité des cas, **l'hémorragie intestinale, la glaire sanguinolente, comme le véritable signe d'alarme**, celui qui doit commander aussitôt l'appel du chirurgien et la préparation la plus rapide, la plus autorisée, du consentement des parents et des mesures à prendre pour assurer le transport du bébé vers une salle d'opération.

Et revenons encore une fois sur les précautions de l'examen clinique : ou le sang est sur les langes, ou il est resté dans le rectum : le toucher l'atteindra; ou il est plus haut encore : un lavement le fera apparaître.

Si nous sommes désireux de gagner du temps, et si, par exemple, le shock initial n'est pas assez grave pour imposer l'urgence, si l'hémorragie est tardive ou absente, quel autre signe nous aidera ?

Il est un signe qui n'a pas, en France, la situation que lui donnent beaucoup d'auteurs étrangers ; il nous faut nous appliquer à la lui faire : c'est la **découverte de la tumeur, du boudin d'invagination**.

« Signe crucial, dit Lett, celui sur lequel, avant tous, on devrait s'appuyer. » « En l'absence, même sous anesthésie, de tumeur palpable, dit Herzfeld, je n'opère pas. »

Clogg la trouve 15 fois sur 16, Lett 24 fois sur 24 (Voir plus haut les chiffres aussi probants de Morris Cohen et de Clubbe).

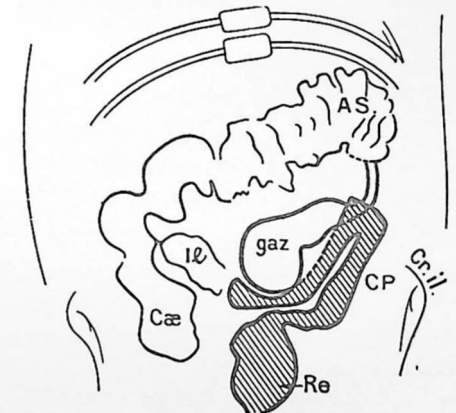
La tumeur se contracte sous la palpation et se réduit partiellement quelquefois. Il faut en faire la recherche entre les crises douloureuses, alors que l'enfant peut apparaître si bien portant, « si confortable », disent les Anglais, que tout le monde lui fait courir le risque de le croire guéri.

Il faut palper à deux mains, d'abord à droite de l'ombilic, puis sous le foie, ne pas confondre avec le bord de celui-ci, puis chercher derrière l'ombilic, au-dessous de lui, puis vers l'angle splénique et dans le flanc gauche. Il faut recommencer, avec une main sur le ventre et une main en arrière dans la région lombaire, et enfin, si rien n'est encore trouvé, avec une main sur le ventre et un doigt dans le rectum, comme pour l'examen d'une tumeur pelvienne.

Si le palper est négatif, et si, malgré l'absence d'hémorragie, la situation semble grave, une minute d'anesthésie générale, et, derrière la paroi relâchée, on sentira le boudin.



Fig. 142. — Enfant de huit mois atteint d'invagination intestinale. Rejet du lavement baryté dont on a vu, figure 141, l'arrêt de progression. Voir ici le mince filet de baryte qui représente la lumière centrale de l'invagination. La désinvagination par baryte ayant été impossible, intervention. (NORDENTOFT.)



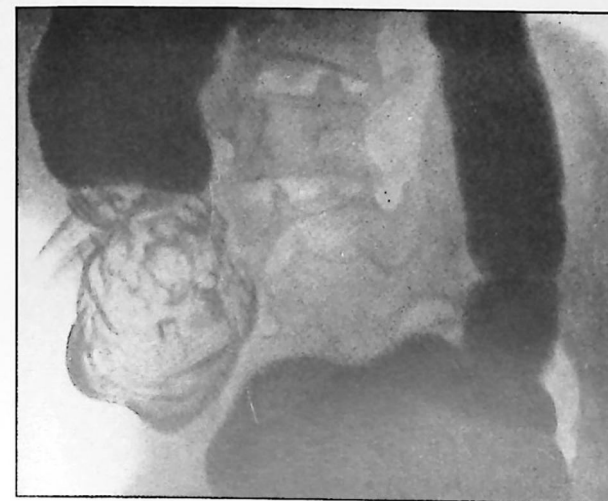


Fig. 143. — Invagination iléo-colique; lavement baryté; le cæcum est en train de se dérouler. (E. POULIQUEN.)



Fig. 144. — Invagination iléo-colique, la même que sur la figure 143; après le lavement baryté, et à un degré de réduction spontanée plus avancé que celui de la figure 143, on voit le cæcum entièrement rempli de baryte. La réduction spontanée ne fut pas complète, le bismuth ne passa pas dans le grêle. (E. POULIQUEN.)

Comment ne pas se féliciter et ne pas se croire récompensé de toutes ces recherches, si l'on arrive sur la lésion avant le sphacèle, c'est-à-dire assez tôt pour une désinvagination facile et curatrice ?

Nous ne devons plus ignorer ce signe ou n'en avoir qu'une connaissance théorique. Croyons ceux qui ont eu 400 observations entre les mains et qui le disent facile à trouver; croyons ceux qui, sur 24 et 75 invaginations, ont trouvé le boudin 24 et 73 fois.

Si nous gardons, avec les pédiatres français, la première place à l'*hémorragie intestinale*, faisons aussitôt, à son sujet, les deux remarques suivantes : l'hémorragie peut manquer, et alors le *boudin* sera à rechercher très soigneusement ; l'hémorragie n'arrive en moyenne que vers la septième ou huitième heure, quand certaines invaginations suraiguës sont déjà irréductibles.

C'est dans les sept premières heures qu'il faut savoir faire le diagnostic. Gagnons encore du temps sur ceux qui en firent gagner beaucoup lorsqu'ils louaient la valeur diagnostique de l'*émission sanglante*. N'attendons pas celle-ci : que les douleurs paroxystiques incitent le médecin à rechercher le boudin. Qu'elles l'incitent en tout cas à demander à temps le secours clinique et thérapeutique du *lavement baryté*.

4° *Etude radiologique.*

« Il nous faut aborder un chapitre, jusqu'ici inexistant, et encore incertain. » C'est ainsi que je commençais ce chapitre, il y a sept ans, dans la première édition de ce livre. Aujourd'hui, je ne pourrais plus écrire ainsi : les auteurs, d'abord un peu réfractaires, ont, en effet, adopté le principe de l'enquête radiologique, et celle-ci est bien précise maintenant. Mais j'ai le droit de rappeler que j'ai bien fait d'espérer en ce progrès et de l'insérer, sans hésitation, dans un livre de clinique.

Les premières radiographies d'invagination ont été faites pour des adultes (Lehmann, dès 1914), c'est-à-dire pour des invaginations habituellement moins urgentes.

Mais les succès de ceux qui préfèrent désinvaginer médicalement que faire opérer les invaginations des nourrissons ont incité quelques auteurs à essayer du lavement baryté; ce qui fut d'abord simple contrôle d'une méthode thérapeutique, d'une réduction sous écran, peut-il devenir, chez le nourrisson, un moyen de diagnostic ?

Je ne peux pas, encore qu'il s'agissait d'un grand garçon et que j'en parle plus longuement au chapitre *Invagination de la deuxième enfance*, ne pas signaler, dès maintenant, au sujet de ces désinvaginations non opératoires, le cas de Becker, où la désinvagination spontanée se produisit, mais au prix de la perforation intestinale.

Nous avons, déjà, en France, sur cette question, les travaux de Pouliquen et de La Marnière, de Bienvenue et Gouin, de Fruchaud.

Je ne m'occupe ici que du point de vue clinique et, à aucun moment, des procédés de thérapeutiques; en particulier, je n'ai pas à me prononcer sur les essais actuels de réduction sous l'écran.

Pouliquen avait d'abord dit : « Chez le nourrisson qui, brusquement, est pris de coliques, vomissements, selles sanguinolentes, le diagnostic s'impose d'une façon absolue, et tout lavement est contre-indiqué, mais, chez l'enfant et l'adulte, la selle sanglante, signe capital, peut manquer et, dans ces cas atypiques, les rayons X permettent de trancher instantanément la question. »

Les chirurgiens de Paris firent d'abord des réserves : « Le diagnostic est si facile à faire que le recours aux rayons est une perte de temps inutile; ne fut-elle que de quelques heures, elle aggrave le pronostic opératoire bien inutilement. » (Ombredanne.) « Je voudrais que Pouliquen, qui est un maître, un bien grand maître en invagination, nous répète encore bien nettement que la radiographie comme diagnostic n'est indiquée que dans des cas tout à fait exceptionnels, subaigus ou chroniques. Il ne faut pas que les médecins envoient leur nourrisson chez le radiographe, au lieu de l'adresser d'urgence au chirurgien. » (Veau.) « Je crois que la pratique de la radioscopie ne vaut pas le toucher rectal ramenant des mucosités sanguinolentes. » (Mouchet.)

Dans la première édition de ce livre, j'avais raison d'adopter une position plus confiante et de dire en réponse au scepticisme de quelques-uns :

« Je ne crois pas, pour ma part, que la question en restera là.

« Il y a des cas obscurs, aigus cependant, qui n'ont montré ni l'hémorragie, ni le boudin, et pour lesquels une radioscopie, obtenue en moins d'heures qu'il n'en faut quelquefois pour attendre les signes cliniques sûrs, apportera la certitude. Si les malades de Veau, de Mouchet, qui arrivent si tard à l'hôpital, avaient été vus tôt, à l'écran, ils eussent gagné des heures précieuses. Grâce à cet examen, Bienvenue et Gouin ont pu, deux fois, éliminer le diagnostic d'invagination; il s'agissait une fois d'entérite dysentéiforme avec spasme colique, l'autre fois d'une de ces appendicites de nourrisson qui simulent si régulièrement l'occlusion.

« Si la radioscopie devait faire perdre du temps, il serait fou de la recommander; si, dans les cas difficiles, elle en peut faire gagner, il serait regrettable de l'écarter. »

Bien des travaux, depuis, ont fait vérifier que le lavement baryté n'est pas seulement un examen légitime, mais qu'il est particulièrement précieux d'avoir recours à lui. Les installations de radiographie d'urgence ont

été longtemps et sont encore presque partout lamentablement arriérées. Qu'elles soient moins piteuses, que les questions du médecin au radiologue soient précises, que les gestes et l'équipement du radiologue soient parfaits et l'on verra le radio-diagnostic d'urgence nous aider de mieux en mieux.

« L'image caractéristique peut se présenter sous deux formes: 1° l'image en *cocarde* : centre blanc, quelquefois strié, circonscrit par un liséré noir; le boudin intestinal se présente ici *de face*; son image claire est cernée par l'image de l'espace annulaire plus ou moins injecté de baryte. C'est la figure typique de notre second cas (trois clichés). La cocarde s'est retrouvée dans deux autres cas, et, dans le quatrième, elle est étirée en ellipse, le boudin se présentant presque de profil; 2° image *cupuliforme*, nettement dessinée dans notre premier cas, mais seulement pendant les manœuvres du taxis. Les deux petites languettes opaques sont les culs-de-sac invaginés vus de profil. C'est le schéma de Brocq et Gueulette d'après les radiographies de Porcher. Nous l'avons observée deux fois. » (Bienvenue et Gouin.) J'ajoute encore l'image en *croissant* (Nordentoft), l'image en *pince de homard* (Cabouat), l'image en *lacune* (Pouliquen), l'image en forme de *coupe* (Foucault), l'aspect *d'amputation*, l'image en *bulle* (Fruchaud).

Pouliquen a porté à la Société de Chirurgie, en mai 1931, une série de 11 nouveaux cas avec 10 guérisons. « Dans les 10 cas, les symptômes étaient au complet et le diagnostic a été immédiatement posé : malheureusement, chez l'enfant qui n'a pu être guéri, *la selle sanglante a été tardive*, et le médecin a hésité pour le plus grand malheur du petit malade. Il a été appelé l'après-midi, puis la nuit, et, chaque fois, hypnotisé par l'attente du signe de la selle sanglante, il a conseillé d'attendre en surveillant. » Il y a mieux à faire que surveiller. Pour Pouliquen, la formule nouvelle doit être : « Dans un cas douteux, ne présentant que des coliques d'invagination, l'idée réflexe du praticien doit être la hâte du lavement baryté et non pas l'attente de la selle sanglante. »

Foucault a fait une bonne étude du lavement baryté chez le nourrisson. Sa conclusion est bien formulée : « Le lavement baryté, utilisé comme moyen de diagnostic, est précieux, car il permet au médecin d'affirmer la maladie d'une façon précoce, surtout dans les formes anormales et atypiques; il enlève, en outre, les hésitations de l'entourage. »

Une observation de Tavernier doit être rappelée, en regard de tous les témoignages favorables, pour indiquer, à leur tour, les limites des services à demander au lavement. Une enfant de six mois a des douleurs d'invagination. Au toucher rectal on atteint la tête de l'invagination. Un lavement baryté fait disparaître tout boudin et remplit le côlon ascendant. Mais, le soir même, il y a encore vomissements, arrêt des gaz, ballonnement. Tavernier intervient et trouve une réduction incomplète. Un boudin iléo-iléal n'avait pas été touché par le lavement.

5° *Diagnostic différentiel.*

Il faut bien comprendre la difficulté du rôle du médecin. S'il méconnaît l'invagination, l'enfant mourra; s'il oublie l'extrême urgence, en présence d'une invagination, l'enfant mourra; mais, s'inquiétant justement et trouvant des parents rebelles, il redoute aussi la guérison spontanée qui ridiculiserait sa décision de faire opérer.

Enfin, cette décision d'une laparotomie pour nourrisson n'est pas une aventure où se lancer à la légère. Les affres du médecin sont faciles à comprendre.

Répétons-lui qu'avec le signe *de l'hémorragie* et celui *du boudin* il ne peut pas faire d'erreur en exigeant l'entrée en scène du chirurgien.

L'examen en collaboration sera encore plus complet. Dans l'observation rapportée plus haut, Ramond trouve le signe essentiel; lorsque Capette arrive, il trouve, en plus, deux autres symptômes fortifiant le diagnostic et concluant la délibération.

Même s'il n'y a que quelques glaires sanguinolentes, quels autres diagnostics écarter ?

Que le médecin n'hésite d'abord pas à appeler l'hémorragie intestinale le mucus sanglant, la sérosité sanglante, les glaires couleur de brique, dont il ne voit que d'étroites taches.

a) Ces glaires, on peut en voir dans certaines *gastro-entérites*, mais un état infectieux et digestif préalable aurait existé. Les crises douloureuses sont moindres, il n'y a pas de shock initial. Attention à l'erreur cependant : « Chez un enfant de huit mois, dit Harris, on avait porté le diagnostic d'iléo-colite. Une infirmière avait mission de faire un lavage intestinal deux fois par jour. Le second jour, elle appela le médecin en toute hâte et lui dit que l'enfant avait quelque chose qui sortait par le rectum chaque fois qu'il souffrait et qui obstruait le canal, ne permettant pas de donner le lavement. C'était la tête de l'invagination, Quand on opéra, on trouva un intestin gangrené. Résection de l'anse sphacélée. Mort. »

Bernard a recommandé le signe suivant : le sang et le mucus sont examinés avec soin à l'œil nu sur la couche, pour la *recherche de la bile*. S'il y a de la bile, ce n'est pas une invagination. Lett recommande la valeur de ce signe chez le nourrisson : sur 37 cas d'invagination traités au London Hospital, une seule fois de la bile; au contraire, sur quatre cas d'iléo-colite aiguë envoyés comme invagination, il y avait quatre fois présence de bile.

Certains cas sont difficiles, celui-ci par exemple, cité par Vickers :

« W. S..., âgé de dix mois, est admis le 1^{er} août pour diarrhée et vomissements. A l'entrée, enfant assez prostré et bleu. Pleure sans arrêt. Des selles, trois ou quatre chaque jour, verdâtres, avec un peu de sang et des glaires. Vomissements après chaque prise de nourriture. Diagnostic provisoire de gastro-entérite. Pendant six jours, état à peu près identique; selles toujours diarrhéiques avec glaires et sang, mais jamais plus de quatre par jour. Le sixième jour, abdomen distendu, et l'on palpe une résistance mal définie au-dessus de l'ombilic. A l'opération, invagination iléo-colique, la tête de l'invagination à la partie haute du côlon descendant. Désinvagination facile, appendicostomie et sérum salé continu par ce moyen.

« Mort douze heures plus tard. »

Ce qui pouvait, dit l'auteur, éviter l'erreur, c'était le nombre de selles : dans une gastro-entérite, elles sont ordinairement de plus de quatre par jour. D'autre part, l'entérite ne donne du sang dans chaque selle, comme dans le cas de ce petit malade, que lorsqu'il y a une diarrhée sévère. Quant à Vickers, qui rapporte l'erreur de diagnostic et la communication de l'auteur, il fait remarquer que, si l'invagination existait dès le début, un examen sous anesthésie eût révélé le boudin, mais qu'il faut être sceptique sur l'existence, pendant six jours, d'une invagination iléo-colique encore facile à réduire.

b) Le *choléra infantile* ne peut pas être confondu : manquent, en effet, dans l'invagination, l'état infectieux antérieur et les troubles digestifs. Comment L. Ramond l'élimina-t-il chez sa petite malade ? Dans le choléra, les selles peuvent être rosées et renfermer de l'hématoïdine en cristaux, mais elles ne contiennent pas de sang et elles se font remarquer par leur abondance et leur fréquence. Ici, au contraire, la selle du matin avait été parfaite et il n'y en avait eu ensuite qu'une seule, provoquée par exploration pharyngée et les mouvements de défense consécutifs de l'enfant.

A propos des signes d'infection, de la fièvre en particulier, signalons qu'elle peut exister dans l'invagination. Hess avait déjà noté, en 1905, qu'il y en a dans plus de la moitié des cas.

c) *L'hémophilie* ne donne pas des crises douloureuses d'une pareille violence; le sang y est beaucoup plus abondant, et, chez le nourrisson hémophile, d'autres manifestations sous-cutanées ou articulaires ont déjà été reconnues.

d) Le **parasitisme intestinal** ne provoque que des hémorragies minimes ; il n'existe aucun signe grave : « Aurais-je eu un doute très sérieux sur l'existence possible d'une helminthiase, qu'un examen extemporané des selles aurait pu la confirmer ou l'infirmier ». (L. Ramond.)

e) Le **purpura de Henock** est d'un diagnostic différentiel plus difficile ; les enfants sont prostrés, pâles ou cyanosés ; l'état général est immédiatement touché ; mais il est des cas compliqués : la douleur et le vomissement pouvant apparaître avant toute lésion cutanée (Sutherland), les signes agoniques même précédant toute hémorragie cutanée (Fisher), les crises viscérales restant indépendantes de toute lésion purpurique cutanée (Osler), les deux maladies enfin pouvant être associées, l'invagination débutant probablement au lieu de l'hémorragie sur la muqueuse intestinale (Rogers).

Mais, s'il y a bien, dans le purpura, douleurs abdominales, vomissements, glaires sanglantes, les tuméfactions articulaires et les taches purpuriques apparaissent vite : d'autre part, s'il y a vomissements sévères et vomissements de sang dès le début, ce n'est pas une invagination ; s'il y a ténisme précoce, ce n'est pas un purpura ; s'il y a bile dans les selles, ce n'est pas une invagination ; enfin, le malade purpurique a généralement cinq à sept ans ; c'est exceptionnellement un nourrisson.

Un chapitre spécial, à la fin du livre, est consacré aux signes abdominaux du purpura et aux erreurs qu'ils entraînent.

f) Le **polype du rectum** existe chez le nourrisson ; mais le toucher le découvre assez facilement ; au surplus, l'hémorragie n'a été précédée d'aucun syndrome douloureux.

g) Je dois à Moulouguet-Dolérès une très intéressante observation : celle d'un nourrisson de cinq mois chez qui les crises douloureuses intermittentes et le melæna firent croire à une invagination. Il n'y en avait pas. L'enfant mourut quinze jours plus tard de méningite cérébro-spinale. C'était une **méningococcémie** avec melæna sans purpura. Chaudron des Aubiers fut appelé auprès d'un nourrisson qu'agitaient d'intenses coliques. A un premier examen, pas d'émission sanglante. Celle-ci existe deux heures après. Le doute ne paraît plus possible. Le médecin se met à la recherche attentive du boudin, quand l'enfant a une selle : elle est faite de gravier, d'une plume d'oie, de débris végétaux. La mère se souvient alors que l'enfant avait avalé tout cela deux jours plus tôt.

h) Enfin, je peux ajouter, aux listes classiques des diagnostics différentiels, celui de **ulcère peptique du diverticule de Meckel** qui, déjà dans deux cas, signalé dans le chapitre consacré à cette affection, a fait commettre, à cause de l'hémorragie intestinale, l'erreur de croire à une invagination.

A côté de toutes ces affections, évoquées à cause de l'hémorragie intestinale, il en est que d'autres signes peuvent faire suspecter.

i) Le **prolapsus rectal** peut être pris pour un boudin d'invagination et réciproquement : l'erreur n'est pas signalée que dans les livres. Un exemple est donné par Vickers.

« Un bébé de dix mois s'agite et vomit. Quarante-huit heures après, la mère constate que quelque chose sort par l'anus. Elle va trouver un médecin qui diagnostique un prolapsus du rectum et dit à la mère de le repousser. Plusieurs petites selles par jour sans sang et, deux jours après, est amené à un autre médecin qui donne le même avis. Le sixième jour, sang par l'anus et, pendant vingt-quatre heures après, pas de matières. Le septième jour, le bébé est conduit à un troisième médecin qui sent une masse dans l'abdomen et envoie l'enfant à l'hôpital. On trouve une invagination. Réduction sans trop de difficulté. Guérison. »

6° Autres erreurs possibles.

Masson trouve, à l'autopsie d'un enfant de deux mois, un **rétrécissement congénital recto-sigmoïdien** laissant à peine passer la sonde cannelée. C'est sans autre intérêt que de rareté. Dans les cas où les signes d'occlusion sont dominants et sans hémorragie, il faudra se remémorer les causes d'occlusion du nourrisson (Voir page 717).

Il est plus important de s'étendre quelques secondes sur les **fausses invaginations** ; trop de zèle à faire opérer les multiplierait, ainsi qu'Ombredanne en signalait le risque. Ballon cite deux cas de Thouvenin où la vue de quelques filets de sang avait impressionné les médecins. Mais Ballon exige trop lorsqu'il demande « qu'il y ait émission spontanée de sang ».

Ce qu'il est utile de connaître, ce sont les **formes abortives de l'invagination** : l'enfant peut très bien avoir émis des glaires sanguinolentes, mais n'avoir plus d'invagination, à son arrivée à l'hôpital ou à la maison de santé. « Ce sont des cas analogues aux cas de hernie étranglée qui se réduisent spontanément pendant le transport à l'hôpital, alors que le taxis, avant le départ, avait été impuissant. » Mouchet, Dervaux, Ballon, Pouliquen, Nové-Josserand ont insisté sur ces cas.

Je choisis deux exemples : l'un, dans la thèse de Labbé ; j'emprunte l'autre à Cabouat, de Nîmes.

« Une fille de huit mois, très bien portante, est prise de vomissements à 10 heures du soir, le vendredi 20 avril 1923. A minuit, elle rend des

glaires sanguinolentes et, à 8 heures du matin, une selle nettement sanglante.

« Le D^r Prat, de Pleyber-Christ (ancien élève de Kirmisson), est appelé vers 11 heures, porte le diagnostic d'invagination intestinale et adresse sa malade au D^r Pouliquen, à Brest, où elle arrive à 15 heures.

« Depuis 11 heures, l'enfant ne s'est guère plainte. L'état général est bon, l'œil est vif, on ne perçoit plus nettement le boudin.

« A l'opération, on ne trouve pas de boudin, mais on constate sur l'intestin grêle, près de la valvule, une zone ecchymotique, et l'on remarque que l'appendice, dans sa moitié terminale, est violet noir, couleur aubergine, tout à fait comme un appendice qui vient de sortir d'une invagination.

« La désinvagination s'est-elle faite spontanément ou a-t-elle été produite sous l'effet d'un tiraillement de l'intestin ? Il est impossible de l'affirmer ! »

Voici l'observation que je dois à Cabouat :

« P... Jean, un an, né le 20 novembre 1926, très bel enfant, nourri au sein.

« Le 15 août 1927 (après être resté deux jours sans se salir), est réveillé dans la nuit par des coliques douloureuses procédant par crises, avec cris, agitation. Refuse le sein. Vomissements répétés le matin.

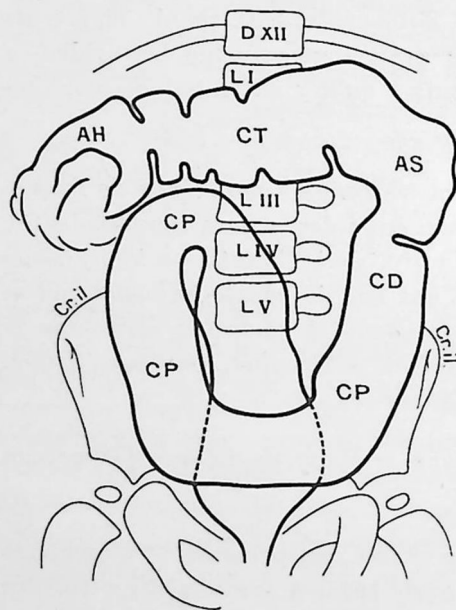


SCHÉMA DE LA FIGURE 145.

Image en trident : arrêt du lavement baryté par la tête de l'invagination.



Fig. 145. — Invagination intestinale aiguë chez un enfant de un an. Image, en cocarde, typique. Il y eut, après le remplissage par le lavement baryté, désinvagination spontanée vérifiée par laparotomie. (CABOUAT, CHAMBON et PICHÉRAL.)

« Le D^r Chambon, de Nîmes, fait le toucher rectal; débâcle de mucus rosé, fétide.

« Le chirurgien consulté refuse d'opérer.

« Or, tout s'arrange; le soir, l'enfant rend des gaz (la température atteint 40°).

« En septembre deuxième crise très courte, sans vomissements ni selles sanglantes.

« Le 15 octobre, troisième crise, courte, sans vomissements. Deux médecins différents ont vu ces crises, ou plutôt n'ont pu arriver qu'après leur terminaison et n'ont pu en faire le diagnostic. Mais les parents sont très affirmatifs : l'enfant a souffert comme la première fois.

« Le 6 décembre, à midi, reprise brusque des accidents : cris, agitation, l'enfant refuse le sein, vomissements à plusieurs reprises. Les parents font chercher le D^r Chambon, qui perçoit un boudin sous le foie. Le toucher rectal ne ramène rien.

« Je vois l'enfant à 18 h. 30. Il paraît très calme et dort lourdement. Par moments, une colique lui cause une grimace de douleur et un peu d'agitation. Pas de vomissements depuis quinze heures. Le boudin n'est plus perceptible (l'enfant se défend). Le toucher rectal ramène un jet de mucus sanguinolent.

« Etant donnée la terminaison favorable des trois premières crises, les parents hésitent à accepter l'intervention, mais ils acceptent volontiers un lavement bismuthé. Celui-ci est donné, à 20 h. 45, par le D^r Picheral. La bouillie opaque remplit rapidement l'ampoule, puis le descendant et le transverse, et s'arrête à l'angle sous-hépatique, dessinant en clair la tête de l'invagination par deux traits sombres. Cette image est fixe (radiographie prise à ce moment). Des contractions énergiques tendent à vider le côlon, que l'on maintient rempli en élevant le récipient à 80 centimètres environ. Une tentative de taxis sous écran ne donne rien ; l'enfant se défend et l'on ne peut plus palper le boudin.

« Mais les parents acceptent tout de suite l'intervention.

« Opération le 6 décembre 1927, à 21 h. 45.

« Avant l'intervention, on sent admirablement le boudin horizontalement sous le foie.

« Incision sus et sous-ombilicale. Anses grêles dilatées. Liquide séro-hématique assez abondant.

« La main perçoit le boudin qui fuit dans le flanc droit, et je ramène... le côlon droit désinvaginé. Je n'ai donc pas eu en main l'invagination. Mais le côlon ascendant est cartonné, violacé, l'appendice rouge et turgescence. Il y a un amas de ganglions, tuméfiés dans l'angle iléo-cæcal.

« Fixation de la bandelette musculaire externe du cæcum ascendant par deux catguts au péritoine pariétal de la fosse iliaque.

« Paroi en un plan aux crins.

« Suites opératoires : gaz à 10 heures du matin, le lendemain. L'enfant vomit encore pendant vingt-quatre heures. Puis les fonctions se rétablissent normalement. »

Sur quels signes — il les faut ou bien groupés, ou individuellement très précis — accepterons-nous le diagnostic d'*invagination spontanément réduite et le rejet de l'intervention chirurgicale* ? Possédons-nous le test de désinvagination et le test de désinvagination incomplète ?

Si un boudin perçu ne l'est plus (un cas de Pouliquen), si les vomissements ont cessé, si l'enfant prend le sein et garde le lait qu'il boit, si l'examen attentif des langes y montre de la bile, si la gaieté de l'enfant et son bon état général durent plusieurs heures, mieux encore, si une radiographie apporte la preuve de la perméabilité intestinale « signe de certitude, sans lequel on ne peut rien affirmer », il y a désinvagination. Mais, avant la *certitude*, quelques précautions : la réplétion iléale est-elle complète et à large courant ? Il y a désinvagination. La réplétion du cæcum laisse-t-elle flou le bord interne de celui-ci, la désinvagination est sans doute incomplète. (Pouliquen, Fruchaud.)

PRONOSTIC

Pouvons-nous, en terminant cette étude clinique, faire la preuve que les progrès de pronostic suivent les progrès de diagnostic ?

Les statistiques françaises, à peu d'exceptions près, n'étaient pas encore, à ce point de vue, utilisables jusqu'ici avec grand profit.

Lorsque Pouliquen, en 1922, eut rapporté les preuves de son action régionale, Veau, relatant 12 cas opérés tardivement, avait une mortalité de 66 p. 100; Broca produisit la statistique sinistre des Enfants-Malades :

Malades opérés avant la vingtième heure : 17 cas, 15 guérisons.

Malades opérés après la vingtième heure : 30 cas, 3 guérisons.

Sur 47 enfants, 30 ont été envoyés trop tard.

Allons ailleurs chercher les chiffres de démonstration.

Vickers indique, pour 834 malades soignés depuis les vingt-six dernières années :

Mortalité de 14,5 p. 100;

Mortalité de 8,2 p. 100 pour les années 1908, 1909, 1910;

Mortalité de 6,6 p. 100 pour 1918-1922;

Mortalité de 7,2 p. 100 pour 1922 et depuis.

Clubbe, qui a instruit tout un pays si magistralement que ce pays a désormais les meilleurs résultats dans le traitement de l'invagination intestinale, Clubbe a une série de 100 cas, presque tous traités par laparotomie, avec une mortalité de 7 p. 100.

C'est déjà beaucoup mieux que les résultats anglais réunis par Perrin et Lindsay et comportant 309 interventions pratiquées de 1903 et 1920 au London Hospital, avec une mortalité de 22 p. 100.

Que la guérison soit fonction de la hâte, rien de plus clair. Les petits Australiens guéris ont été opérés en moyenne à la dix-huitième heure; les petits Australiens morts avaient été opérés en moyenne à la quarante-quatrième heure de maladie. C'est donc dans les vingt-quatre premières heures que l'acte opératoire doit absolument avoir lieu.

6,6 p. 100 de mortalité, c'est aussi le chiffre de la clinique de Kiel donné par Anschüts, à condition, dit-il, « d'opérer vite, très vite, de faire de la prestidigitation ». Mais, si je ne retiens, dans sa statistique, que les nourrissons, la mortalité est de 13 p. 100.

6 p. 100 de mortalité, c'est le chiffre auquel arrive actuellement Pouliquen, puisque, depuis qu'il écrivait pouvoir guérir 8 à 9 enfants sur 10, il n'a plus perdu d'opéré.

Enfin, je peux signaler une statistique parisienne digne des meilleures. C'est celle de M. Fèvre, portée le 9 juillet 1929 devant la Société de Pédiatrie. Sur 14 interventions, 13 guérisons, une seule mort. Quel changement dans cet hôpital des Enfants-Malades, où Kirmisson et Broca, chiffres sinistres en main, déploraient les mauvais résultats. Les effets de la croisade se feraient-ils, enfin, apprécier ?

Le pronostic de l'invagination intestinale aiguë ne cesse de s'améliorer jusqu'à être presque parfait, à deux conditions : que le médecin fasse le diagnostic avant la douzième heure, que le chirurgien fasse l'intervention avant la dix-huitième heure.

Nous avons réuni les signes qui, présents, tous, avant la dixième heure, exigent du médecin un diagnostic ferme et l'appel immédiat de l'opérateur.

Les résultats ne cessent de s'améliorer et l'importance du lavement baryté s'accuse de plus en plus. Pour Pouliquen, la réduction par lavement bien donné est obtenue dans 60 p. 100 des cas, et dans 40 cas sur 100 on a des preuves suffisantes d'une bonne réduction pour n'avoir pas à intervenir chirurgicalement. Sjoström a étudié 38 cas : 22 peuvent être traités sans opération. Gullischen a donné un tableau des résultats finlandais sur 234 cas :

de 1900 à 1909 :	mortalité,	69	p. 100 ;
de 1909 à 1919 :	—	45	—
de 1920 à 1933 :	—	39	—

Ladd et Gross utilisent la statistique de l'hôpital des Enfants de Boston. Entre 1908 et 1912, la mortalité atteignait 59 %. Dans les cinq dernières années, 60 enfants ont été tous opérés avant la trente-sixième heure et tous guéris.

Les *récidives* post-opératoires sont ou précoces ou tardives. La cause en est (A. Martin) dans une disposition anatomique anormale que l'intervention n'a pu modifier.

INVAGINATION INTESTINALE DE LA DEUXIÈME ENFANCE

Si l'invagination intestinale ne revêtait, dans la deuxième enfance, que cette allure clinique torpide qu'il est classique de lui décrire, *invagination subaiguë ou invagination chronique*, on accepterait l'ignorance dans laquelle Ombrédanne demandait qu'on la tint : « En pratique courante, j'estime que c'est une affection dont il ne faut pas faire le diagnostic. Il faut agir comme si l'on se trouvait en présence d'une appendicite. L'affection est et doit rester sans intérêt clinique. »

L'invagination peut prendre quelquefois une allure aiguë, moins vive et moins vite fatale que chez le nourrisson, mais posant les problèmes du diagnostic et de l'intervention d'urgence.

Je ne reviendrai pas sur les symptômes. Ils sont, au ralenti, ceux de l'invagination suraiguë du nourrisson : les crises douloureuses, d'atroce intensité et séparées par les accalmies, avec apparence de guérison, de rythme presque régulier, les vomissements, l'arrêt incomplet des matières et des gaz, l'hémorragie intestinale, la tumeur en boudin; mais les phénomènes, au lieu de se dérouler en deux ou trois jours, s'étendent sur une, deux, trois semaines; les symptômes arrivent, un à un, longtemps distancés les uns par les autres.

Tandis que le faisceau des signes, dans l'invagination du nourrisson, est formé dès la huitième heure, ici, on ne voit quelquefois le melæna, gelée de groseille, qu'au troisième, quatrième ou cinquième jour.

Je me contenterai, n'ayant pas à décrire à nouveau ces symptômes, de donner un exemple typique de la forme commune, subaiguë.

« L'enfant Bill..., âgé de douze ans, entre le 27 février 1920, à l'hospice général du Havre, dans le service du D^r Dehelly.

« Le début de la maladie a eu lieu le 21 février. L'enfant, jusque-là bien portant, se trouvait à l'école lorsqu'il fut pris de douleurs abdominales extrêmement violentes et lui arrachant des cris.

« Jusqu'à son entrée à l'hôpital, il a eu quatre vomissements jaunâtres, bilieux, qui n'ont jamais revêtu l'aspect fécaloïde. Chaque jour, l'enfant reçoit un lavement évacuateur, régulièrement suivi d'effet. Les selles sont normales, sans présenter de glaires, de mucus ou de suintement sanglant.

« Examen le 28 février. Les douleurs apparaissent brusquement et atteignent, d'emblée, leur maximum d'intensité. L'enfant les localise à peu près à la région épigastrique. La douleur s'accompagne d'une contraction de défense, instantanée, totale et d'égale durée. La paroi abdominale est transformée en un plastron rigide, violemment tendu.

« Pendant cet état douloureux, l'enfant crie et s'agite sur son lit, cherchant une position qui puisse le soulager un peu. Le visage est coloré, anxieux. L'enfant ne prête aucune attention à ce qui se passe autour de lui. Il ne répond pas aux questions qu'on lui pose, il n'est occupé que de sa douleur.

« Brusquement, la douleur cesse, le calme revient. Le petit malade cause facilement, et, pendant ces instants de calme relatif, de durée égale à celle de la crise douloureuse, on peut aisément palper l'abdomen redevenu souple, sans contraction de défense généralisée ou localisée qui s'oppose à l'examen.

« On peut alors sentir, dans l'hypocondre droit, une tumeur du volume du poing. Elle est dure, régulière et mate. Elle est sous-hépatique, mais distincte du foie, et ses déplacements sont appréciables à la simple inspection à jour frisant.

« La fosse iliaque droite paraît vide. L'état général de l'enfant est satisfaisant.

« Le diagnostic d'invagination intestinale, iléo-cæcale, est posé, et Dehelly décide d'opérer immédiatement.

« On trouve le côlon transverse gonflé, rempli par une masse mobile qui



Fig. 146. — Invagination intestinale chez un enfant de quatre ans. Image typique : image en cocarde près de l'angle sous-hépatique du côlon, quinze minutes après le remplissage par le lavement baryté. (E. POULIQUEN, BIENVENUE et GOUIN.)

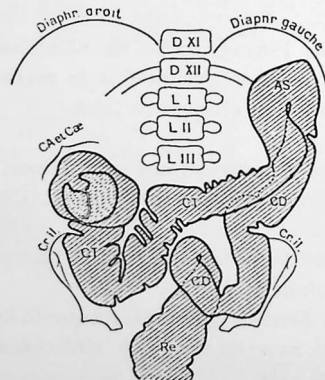


SCHÉMA DE LA FIGURE 146.

Invagination constituée. Pas de côlon droit. Dans le centre de l'angle hépatique, une lacune à bords arrondis, nets, dans laquelle se détache une ombre limitée, arrondie, se terminant par un flet très mince. La substance opaque a pénétré dans la tête de l'invagination encore assez largement perméable (image arrondie), puis a pénétré dans le boudin très serré (flet très mince).