

de la portion herniée et la réduire. La suture des bords du diaphragme a été préconisée, ainsi que je l'ai dit plus haut; il y aura peu de chances de le voir se cicatriser, car quel que soit le mode d'immobilisation de la poitrine, les contractions du diaphragme ne cesseront de se produire plus ou moins complètement, et la réaction des mouvements des viscères abdominaux sur la face inférieure du muscle tendra toujours à écarter les bords de la plaie.

## CHAPITRE V. — AFFECTIONS CHIRURGICALES DE L'ABDOMEN.

### ARTICLE 1<sup>er</sup>. — LÉSIONS TRAUMATIQUES.

Toutes les lésions traumatiques de l'abdomen peuvent se borner aux parois ou dépasser celles-ci et atteindre les organes et viscères contenus dans la cavité. Nous commencerons par dire quelques mots des lésions des parois, des plaies non pénétrantes.

#### § 1<sup>er</sup>. — Plaies des parois abdominales.

*Plaies par instruments piquants des parois de l'abdomen.* — Produites le plus souvent par des pointes d'épée, de fleuret, de couteau, des épingles, des aiguilles, des éclats de bois, etc., etc., ces plaies ne présentent d'habitude aucune gravité. Il n'est pas toujours facile de reconnaître à première vue si elles n'ont pas dépassé les parois et ne sont pas pénétrantes; il faut, en pareil cas, tenir compte de la couche plus ou moins épaisse de tissu graisseux qui garnit les parois abdominales et se faire représenter, s'il est possible, l'instrument vulnérant qui souvent a pénétré plus ou moins obliquement. Il peut se faire que ce ne soit qu'une mince couche aponévrotique qui dans la profondeur soit restée indemne au devant du péritoine, aussi faut-il toujours se garder de sonder la plaie de peur de détruire cette barrière protectrice et de transformer une plaie non pénétrante en plaie pénétrante. L'instrument vulnérant peut être contaminé, aussi sera-t-il toujours sage de faire pénétrer dans la blessure une injection antiseptique, qui évitera le développement d'un phlegmon de la paroi.

Il est bien rare que l'instrument piquant ait atteint un vaisseau important des parois; si cependant cette complication existait, le sang épanché entre les tissus pourrait constituer un hématome qu'il faudrait évacuer, et l'on devrait user de tous les moyens pour arrêter l'écoulement du sang, de la ligature dans la plaie s'il en était besoin.

Une compression légère et méthodique par un pansement antiseptique et le repos absolu pendant plusieurs jours suffiront pour amener la guérison.

*Plaies par instruments tranchants de la paroi abdominale.* — Ces plaies, dues à des coups de couteau, à des coups de sabre, ou encore à des opérations chirurgicales, varient suivant qu'elles sont superficielles ou qu'elles ont entamé les muscles. On conçoit en effet que, dans le dernier cas, l'écartement des fibres musculaires rétractées élargit considérablement la plaie. Quoi qu'il en soit et quelle que soit la longueur de la blessure, l'accident n'offre plus aujourd'hui une grande gravité immédiate; il faut avant tout arrêter méthodiquement l'écoulement sanguin, par des ligatures s'il est besoin, nettoyer soigneusement la plaie avec des liquides antiseptiques et réunir par des sutures profondes et superficielles. Après quoi on appliquera un pansement antiseptique et on fera prendre au blessé la position qui le mieux relâchera les parties atteintes, de manière à éviter toute tension sur les parties; la réunion par première intention est de règle en pareil cas.

Quand la blessure est très large et profonde, la pression intérieure qui s'exerce normalement sur la masse intestinale rencontrant un point de résistance plus faible, fait échapper au travers des lèvres de la plaie une ou plusieurs anses intestinales recouvertes par le péritoine, si ce dernier n'est pas lésé. On réduira cette éventration avant de faire les sutures profondes. Mais la cicatrice une fois produite restera longtemps avant de devenir fibreuse et résistante, et toujours, jusqu'à ce moment, le blessé pourra être exposé à la distension du tissu inodulaire et à la production d'une hernie ventrale consécutive. Aussi, longtemps après la guérison, faudra-t-il faire porter une ceinture compressive et recommander d'éviter tout effort.

*Plaies par instruments contondants et contusions des parois abdominales.* — Les plaies contuses sont en général dues à des projectiles de guerre, à des éclats de pierre, etc. Les contusions peuvent être le résultat des mêmes causes agissant avec une violence moindre. Quand ces accidents sont simples, ils ne présentent en général que peu de gravité et doivent être traités comme les plaies contuses et les contusions en général.

Mais très souvent la force vulnérante a été transmise à travers les parois molles de l'abdomen jusqu'aux organes contenus dans la cavité qui sont contusionnés ou blessés. Sans nul doute, la plaie n'est pas alors pénétrante, puisque les parois, quoique contuses, sont sans solution de continuité, mais l'attrition des viscères en fait de véritables plaies pénétrantes, d'autant plus graves que souvent rien au début ne permet de reconnaître et d'affirmer la lésion interne. Nous insisterons plus loin sur ces complications en traitant des plaies pénétrantes.

## § 2. — Plaies pénétrantes de l'abdomen.

Il existe dans la science quelques cas rares de plaies pénétrantes de l'abdomen sans lésion des viscères. L'instrument vulnérant se fraie une voie entre les anses intestinales qu'il déplace et peut ainsi traverser tout l'abdomen; j'ai constaté un cas de ce genre après la campagne de Crimée: un jeune officier était tombé par terre après une fracture de la rotule, l'on se battait corps à corps dans les tranchées, un soldat russe lui planta sa baïonnette au travers du corps, la cicatrice de la plaie d'entrée se distinguait nettement au côté droit de la colonne vertébrale et la plaie triangulaire de sortie sur le côté de l'ombilic. Le blessé fut soigné dans les ambulances russes et ne présenta jamais d'accident qui pût faire supposer une lésion viscérale ou intestinale.

Dans le plus grand nombre des cas, au contraire, le corps vulnérant atteint soit le tube digestif, soit le foie, la rate et même le pancréas. Souvent aussi plusieurs de ces viscères sont atteints simultanément. Les vaisseaux sanguins peuvent être touchés, de même encore les canaux biliaires, ou les uretères, et l'ouverture de la plaie laisse écouler du sang, de la bile, de l'urine, ou encore des matières fécales. Si la plaie est large, une anse intestinale fait d'abord hernie, l'épiploon peut même s'engager dans des plaies assez étroites. Tous ces phénomènes ne laissent aucun doute sur la lésion viscérale, mais souvent ils n'existent pas, et il devient impossible de savoir au premier moment si les organes intra-abdominaux sont blessés ou non.

Règle absolue: il faut éviter toute tentative d'exploration de la plaie et se comporter comme si l'on était en face d'une plaie viscérale manifeste.

Souvent, et par les voies réflexes que nous avons exposées, tome I, à l'article *Choc traumatique*, les blessés tombent immédiatement dans le collapsus, dont il importe de les tirer le plus rapidement possible. On parera aux accidents d'hémorrhagie, comme nous le dirons plus loin, on détergera les plaies que l'on fermera. Ce que le chirurgien doit chercher en ce cas, c'est d'abord d'éviter la péritonite et ensuite de favoriser la production d'adhérences. Aussi conseille-t-on de paralyser l'intestin par l'opium administré à doses réfractées, l'application de glace en permanence sur l'abdomen, le repos le plus absolu et la diète. Malheureusement ces moyens sont souvent insuffisants.

Quand l'épiploon fait hernie à travers la plaie, si le chirurgien arrive avant que la partie herniée ne soit tuméfiée et étranglée entre les lèvres de la plaie, il devra la réduire après l'avoir détergée, en employant les méthodes antiseptiques les plus rigoureuses; il débridera la plaie s'il est nécessaire. Quand au contraire la hernie épiploïque est tuméfiée, livide, étranglée, il faudra se garder d'intervenir activement,

le pédicule de la tumeur s'enflamme, se soude par adhérences au pourtour de la plaie, puis la partie herniée se détache par gangrène et tombe sans gêner la guérison ultérieure. Il est de toute évidence que, durant tout ce processus éliminatoire, les pansements antiseptiques sont de règle absolue. D'autres fois encore l'inflammation de l'épiploocèle disparaît et la portion herniée rentre par rétraction de la tumeur.

Lorsque c'est une anse intestinale ou l'estomac qui fait hernie à travers la plaie, il faut *toujours* la réduire, ce qui est facile dans les premiers moments, mais ce qui souvent est plus délicat quand l'anse herniée est étranglée entre les lèvres de la plaie. On commencera toujours par malaxer doucement la tumeur pour en expulser les gaz ou en repousser les liquides; si l'on n'arrive pas à la réduire ainsi, on débridera les bords de la plaie, de préférence le bord supérieur, pour éviter autant que possible une hernie ventrale consécutive. Une fois la tumeur réduite, on suturera ainsi que nous l'avons dit en parlant des plaies des parois abdominales.

Dans les cas de vastes plaies de l'abdomen, où le bord du foie ou la rate ont pu être herniés, on réduira ces viscères comme s'il s'agissait de l'intestin.

## § 3. — Plaies de l'estomac.

La partie pylorique de l'estomac, profondément située en arrière du foie, ne saurait être atteinte que lorsque ce dernier organe est traversé; il n'en est pas de même de la portion cardiaque, du grand cul-de-sac et de la partie moyenne de la poche stomacale. Fixer un point précis de la paroi abdominale à laquelle répond l'estomac est chose impossible, car le volume de ce dernier diffère beaucoup suivant son état de vacuité ou de réplétion. Il varie encore, dans de très grandes proportions, dans les cas de dilatation atonique ou pathologique de l'organe. J'ai vu souvent, dans mes laboratoires, l'estomac dilaté descendre jusqu'au-dessous de l'ombilic, et une fois je l'ai vu atteindre jusqu'à la symphyse pubienne; quel qu'eût été alors le point de la paroi abdominale touché par un instrument vulnérant, toujours il en serait résulté une plaie stomacale.

On comprend dès lors combien les lésions des organes voisins peuvent être fréquentes et variables dans les plaies de l'estomac, foie, intestins, rate, pancréas, etc.

Au moment où la plaie de l'estomac est produite, l'organe peut être dilaté par des liquides et par des fragments alimentaires solides; si la plaie est large, les parcelles solides pourront sortir et venir jusqu'au dehors démontrer la lésion; la plaie est-elle plus étroite, les liquides seuls sourdront au dehors et feront reconnaître la blessure du ventricule stomacal.

L'estomac peut, au contraire, être vide d'aliments solides ou liquides, le diagnostic de la lésion devient alors difficile, les liquides qui sortent par la blessure des parois pourraient toutefois, par leur acidité, mettre sur la voie du diagnostic.

Les artères et artérioles qui longent les bords des courbures stomacales ou qui serpentent sur les faces de l'organe peuvent être atteintes par le corps vulnérant, il en résulte alors une hémorrhagie qui se fera jour au dehors si la plaie des parois est large, qui au contraire se fera dans la poche stomacale si l'étrécissement de la plaie (instrument piquant) n'en permet pas la sortie au dehors. Le sang accumulé dans l'estomac excitera par distension la sensibilité réflexe, une contraction s'ensuivra, contraction qui s'étendra aux muscles de la ceinture abdominale, et un vomissement de sang rutilant se produira. On a admis que dans ce cas encore le sang pouvait cheminer en sens inverse et parcourir toute la longueur du tube digestif pour aboutir à des caillots rendus par les selles; le fait est exact, mais il n'a rien de spécial aux plaies stomacales; il se produit de même dans les plaies de toute la longueur de l'intestin.

Une plaie des vaisseaux de l'estomac variera de gravité suivant le volume du vaisseau blessé, et quoique toujours d'un pronostic des plus graves, elle n'est pas constamment mortelle; j'ai soigné un caporal de zouaves qui, frappé en duel d'un coup de fleuret très obliquement dirigé de bas en haut et de dehors en dedans, vomissait du sang artériel à pleines gorgées et qui guérit sans accident ultérieur.

Les liquides et particules alimentaires peuvent encore, au lieu d'être rejetés au dehors par la plaie abdominale ou par le vomissement, pénétrer dans la cavité virtuelle du péritoine, et produire une péritonite traumatique (voir plus loin) consécutive ou une adhérence des bords de la plaie stomacale avec les parois intestinales dont l'ouverture restera béante par suite de l'issue continuelle des liquides. Ce dernier cas se produit plus particulièrement lorsque la plaie stomacale est due à une contusion violente et à une gangrène traumatique de l'estomac, conditions dans lesquelles l'adhérence de la face antérieure de l'organe avec la paroi abdominale est facilitée par les phénomènes de réparation périphérique qui accompagnent l'élimination de l'eschare. Il s'ensuivra une fistule stomacale compatible avec la vie (Canadien de Beaumont). Ces fistules sont plus ou moins obliques, à bords externes en saillie, ou enfouies vers l'intérieur. Suivant que leur diamètre est plus ou moins large, elles laissent échapper au dehors des parcelles alimentaires liquides ou solides.

Comme toutes les lésions traumatiques de l'abdomen, les blessures de l'estomac s'accompagnent d'un choc traumatique dont la gravité est en rapport avec l'intensité de la vulnération et la susceptibilité nerveuse du blessé.

Les instruments vulnérants pénétrant dans l'estomac, les projectiles de guerre surtout, peuvent laisser dans l'organe des fragments qui dépendent de ces corps eux-mêmes ou qui ont été entraînés par eux; mais, d'autre part, des corps étrangers peuvent pénétrer dans l'estomac par les voies naturelles et y être amenés par la déglutition. Toujours les accidents produits sont de même nature et ne varient que suivant le volume, la forme et la nature des corps étrangers, aussi renvoyons-nous à un chapitre suivant qui comprendra l'étude des lésions ou accidents dus à la présence de tous les corps étrangers, quel que soit leur mode de pénétration.

**Traitement.** — Les plaies stomacales, toujours très graves, peuvent être rapidement mortelles : 1° par le choc traumatique, sur le traitement duquel nous ne reviendrons pas; 2° par l'hémorrhagie due à la lésion d'une des grosses artères qui longent les courbures. Une hémorrhagie de faible ou moyenne importance peut être arrêtée par les applications froides, les boissons glacées prises à petites gorgées répétées, l'opium pour paralyser l'estomac et l'ergotine destinée à produire la contraction des parois artérielles. Dès que la pâleur de la face, la faiblesse du pouls interviennent et que la vie est en danger, il faut, après s'être entouré de toutes les précautions antiseptiques, débrider la plaie, aller à la recherche du vaisseau blessé et le lier.

Quant à la plaie stomacale, on la suturera à points perdus, on fera rentrer l'estomac dans l'abdomen dont on fermera les parois par sutures profondes et superficielles. Mieux encore, on amènera les bords de la plaie contre la paroi abdominale pour créer ainsi une fistule stomacale. La péritonite traumatique consécutive à la pénétration des particules alimentaires dans la séreuse est de même nature que celle produite par l'extravasation des matières intestinales, nous en ferons plus loin une étude générale.

Lorsqu'il existe une fistule stomacale consécutive, les accidents produits et le traitement par conséquent sont variables. Tantôt la fistule ne gêne en rien les fonctions digestives et un simple obstruteur suffit; d'autres fois, au contraire, les digestions deviennent pénibles, les intestins fonctionnent mal, parce que les aliments ne subissent pas une digestion stomacale régulière, les selles deviennent difficiles et la nutrition générale se ressent de ce mauvais état des voies digestives. Il est nécessaire alors d'intervenir activement, car la vie du blessé peut être compromise. Bien qu'on ait vu des fistules stomacales s'oblitérer naturellement, bien qu'on ait pu en fermer d'autres par simple cautérisation du canal, mieux vaut ne pas hésiter le cas échéant et opérer; on avivera et on renversera en dedans les bords de la muqueuse, on les suturera au catgut, puis par-dessus on fermera l'orifice cutané. Si la fistule était large, mieux vaudrait opérer par autoplastie, par deux lambeaux latéraux d'abord, que l'on recouvrirait plus tard par un lambeau médian.

## § 4. — Plaies de l'intestin.

Le tube intestinal est en rapport variable avec le péritoine qui tantôt l'enveloppe complètement et lui forme un pédicule mésentérique, tantôt, au contraire, n'embrasse qu'une partie plus ou moins grande de sa circonférence; c'est ainsi que le colon descendant présente toujours une partie postérieure démunie de péritoine, dont les deux lames ne sont pas venues au contact pour former un méso. C'est ainsi encore que le cæcum n'est tapissé qu'en partie par la séreuse qui glisse au devant de lui, tandis que dans des cas plus rares le péritoine se replie derrière ce cul-de-sac, lui constitue un vrai méso-cæcum qui donne à cette partie de l'intestin une mobilité plus grande. A l'extrémité supérieure du tube digestif, le duodénum ou au moins ses deux premières parties profondément situées ne sont pas contournées par le péritoine qui ne fait que glisser à leur face antérieure et leur donne ainsi un moyen de fixité. La mobilité de l'intestin est en rapport avec la longueur des méso, aussi l'intestin grêle est-il très mobile et les anses qu'il forme, en raison de la différence de longueur du mésentère et du tube digestif, sont-elles très nombreuses et susceptibles de changer de position suivant leur distension par des liquides ou des gaz.

Un corps vulnérant qui atteint l'intestin a donc presque toujours traversé le péritoine. Rarement il va atteindre le cæcum ou le colon descendant dans la partie de leur circonférence qui n'est pas tapissée par la séreuse, bien plus rarement encore le duodénum; les plaies sont alors extrapéritonéales. L'existence des anses de l'intestin grêle, celle des bosselures du gros intestin débordant les unes sur les autres et accolées entre elles à l'état de vacuité, expliquent que le corps vulnérant peut, en raison de la force dont il est animé, se borner à n'en toucher qu'une seule ou à en atteindre plusieurs, et à produire ainsi une ou plusieurs plaies intestinales.

Il ne faut pas perdre de vue que la muqueuse intestinale est unie aux couches musculaires par un tissu connectif, adénoïde, lâche, qui lui permet de jouer sur les tissus sous-jacents. Les instruments piquants peuvent donc, s'ils sont très acérés et de petit diamètre, traverser les parois intestinales sans produire d'accidents graves; ils écartent les fibres musculaires, et la muqueuse, en raison de sa laxité, vient s'engager entre les lèvres de cette petite solution de continuité et l'oblitérer; aucun liquide ne peut donc alors tomber dans la cavité péritonéale. Dans des cas plus graves, quand il s'agit d'une pointe d'épée ou de baïonnette, il n'en est plus de même, car les fibres musculaires sont déchirées ou coupées.

Les instruments tranchants peuvent toucher l'intestin perpendiculairement à l'axe du tube, les plaies sont alors transversales ou parallè-

lement à cet axe, auquel cas elles sont longitudinales. Il est évident que les plaies obliques participent à la fois des conditions des deux précédentes variétés.

Une plaie transversale de l'intestin peut n'entamer qu'une partie du tube ou le sectionner en totalité. Quand la plaie n'entame qu'une portion de la circonférence de l'intestin, les fibres longitudinales coupées se contractent, élargissent les bords de la solution de continuité, et tendent à renverser en dehors la paroi interne; les fibres circulaires sous-jacentes aux fibres longitudinales se contractent à leur tour et forment un anneau incomplet autour de la plaie, à travers les bords de laquelle fait saillie la muqueuse gonflée par l'exagération circulatoire que détermine l'irritation due à la plaie. Il peut donc se faire que la solution de continuité, si elle n'est pas très considérable, soit oblitérée momentanément, mais la contracture des fibres musculaires lisses de l'intestin, qu'elles soient longitudinales ou circulaires, ne saurait persister au delà d'un certain temps; elles se relâcheront alors, et les liquides pénétreront dans la cavité péritonéale.

Les mêmes phénomènes se produisent quand la plaie transversale a sectionné toute la circonférence du tube intestinal et qu'elle est complète; mais, en ce cas encore, l'occlusion du tube par la contraction musculaire et l'issue du bouchon formé par la muqueuse ne saurait être que de courte durée; au bout d'une demi-heure en moyenne, les fibres lisses paralysées livrent une issue aux matières intestinales qui se répandent dans la cavité péritonéale et viennent sourdre à travers la plaie cutanée quand celle-ci est assez grande.

Les plaies longitudinales sont moins graves que les plaies transversales de grandeur égale; les fibres musculaires longitudinales qui sont les plus superficielles ne tendent pas par leur contraction à élargir la plaie, tandis que les fibres circulaires rétrécissent le diamètre du tube intestinal. La muqueuse, en raison de la laxité du tissu connectif sous-muqueux, fait toujours saillie entre les lèvres de la solution de continuité et empêche pendant un certain temps l'issue des matières.

Les blessures de l'intestin par instruments contondants se rapportent presque toujours à des projectiles d'armes à feu, bien que des débris de mine, des fragments de pierre, plus ou moins aigus, puissent traverser les parois abdominales et jouer le rôle de projectiles. Toujours ces masses vulnérantes peuvent, suivant la force dont elles sont animées, se borner à blesser une anse intestinale ou en perforer plusieurs. Une balle lancée avec un revolver de petit calibre dont la charge de poudre sera très petite fera des dégâts bien moins multiples qu'une balle lancée par un des nouveaux fusils Lebel. L'on fabrique, à l'heure même où j'écris, des revolvers d'ordonnance destinés à être chargés avec la cartouche du fusil nouveau modèle; la force de pénétration et la vitesse initiale de la balle ne seront donc plus comparables à celles des projectiles lancés