

La *douleur* est un signe de la plus grande valeur. Une douleur fixe, profonde, localisée au point contus est bien souvent, lorsque le point contus est l'hypocondre droit, le signe caractéristique d'une lésion du foie. C'est là d'ailleurs encore une loi générale et qui peut s'appliquer à toutes les contusions des viscères abdominaux. Mais les phénomènes douloureux ne sont pas toujours aussi simples et des irradiations peuvent apparaître en divers points et venir compliquer les choses. Il y a surtout des irradiations à l'épaule droite et vers l'appendice xiphoïde. Boyer pensait que la douleur à l'épaule était consécutive aux lésions de la face convexe, par suite de l'irritation du nerf phrénique et du plexus cervical, tandis qu'au contraire la douleur xiphoïdienne témoignait d'une lésion de la face concave avec irritation du plexus solaire. Tout cela est peut-être un peu théorique. Ce qui ne l'est pas, je le répète, c'est l'existence de la douleur elle-même, sa fixité, son réveil et son exaspération par la pression au point contus.

L'*ictère* est un phénomène exceptionnel. Ludwig Mayer ne l'a compté que 7 fois sur 147 cas de ruptures, soit environ 4,75 p. 100. Encore cette proportion est-elle incertaine, car, ainsi que le fait remarquer Roustan, la statistique de Mayer porte uniquement sur des cas publiés, et on ne publie guère que les cas de mort suivis d'autopsie, beaucoup de cas de guérison passant inaperçus.

L'*hémorragie* est un phénomène constant, mais d'importance infiniment variable et d'ailleurs presque toujours fort difficile à apprécier. Il n'y a évidemment aucune comparaison à établir entre les quelques gouttes de sang qui succèdent à une craquelure du foie et l'hémorragie terrible qui peut suivre la rupture d'un gros vaisseau. Quand le sang coule librement dans la cavité péritonéale, il peut s'accumuler en un point quelconque, dans le petit bassin, par exemple, ou dans le côté droit où peuvent le limiter des adhérences anciennes ou de nouvelle formation, et donner lieu en ce point à une matité anormale, d'interprétation d'ailleurs difficile. Si la rupture vasculaire se fait dans un espace limité, entre les deux feuillettes de l'épiploon gastro-hépatique, par exemple, pour gagner de ce point le tissu cellulaire rétro-péritonéal, l'hémorragie sera nécessairement moins abondante.

Mais quel qu'en soit siège, il est toujours fort difficile de la reconnaître et d'apprécier son importance. Si l'hémorragie est faible, il est impossible de s'en rendre compte. Il ne faut pas ici se payer de mots et donner des signes impossibles à reconnaître en clinique. Un écoulement de sang de peu d'importance ne se reconnaît pas. Si au contraire l'hémorragie est abondante, si elle se prolonge, elle se révélera par tous les signes qui caractérisent les grandes pertes de sang, pâleur, petitesse du pouls, tendance à la syncope, encore que ces signes puissent se rencontrer dans des cas de simple contusion, et en dehors de toute hémorragie.

Bien plus, et je donne cet exemple pour montrer combien tous ces signes sont trompeurs et inconstants, il m'est arrivé d'arrêter une importante hémorragie du foie, au cours d'une laparotomie pour coup de pied de cheval dans l'hypocondre droit, alors que, à ne considérer que le pouls lent et plein, comme il l'est lorsque la pression artérielle est considérable, l'hémorragie fut le dernier accident auquel il fût permis de penser.

Il est donc à peu près impossible, je le répète, de se rendre un compte exact de l'importance d'une hémorragie du foie. Mais il faut toujours la soupçonner, et, en tous cas, dans le doute, agir comme si elle était certaine et se préparer à la combattre.

L'*épanchement de bile* dans le péritoine ne se rencontre guère que lorsque la contusion du foie se complique d'une rupture des voies biliaires. J'y reviendrai plus loin, au cours de l'étude de ce dernier accident.

Marche et complications. — L'évolution des contusions et des déchirures du foie dépend évidemment de leur gravité. Les lésions de peu d'importance, fissures entamant à peine le tissu hépatique, ecchymoses sous-capsulaires, légères ruptures interstitielles guérissent en général assez rapidement et sans encombre. Dès que l'hémorragie est arrêtée, la cicatrisation commence.

Je crois inutile d'insister ici sur les phénomènes histologiques qui l'accompagnent et dont j'ai parlé plus haut (Voy. p. 148).

Étant donnée l'extrême vascularité du foie, la réparation est très rapide et il est même probable que bien des lésions du foie, lésions de peu d'importance, il est vrai, ne donnent lieu à aucun symptôme appréciable, guérissent sans incident, et passent inaperçues.

La guérison sera, bien entendu, d'autant plus longue à se parfaire que les désordres auront été plus profonds, et, dans les cas graves, on peut voir, sous de multiples influences, survenir des accidents sérieux et en particulier de nouvelles hémorragies qui peuvent compromettre la guérison.

Mais, l'hémorragie qui doit être mortelle l'est presque toujours au début, et les accidents consécutifs les plus fréquents sont certainement ceux qui sont dus à l'*infection*.

Celle-ci peut survenir de deux façons différentes, suivant que les voies biliaires extra et intra-hépatiques sont saines, ou, au contraire, suivant qu'elles sont infectées.

Dans le premier cas, lorsque, au moment du traumatisme, les voies et canalicules biliaires ouverts par la contusion et la déchirure sont sains, la bile qui en coule étant aseptique ne saurait infecter le foyer malade. Celui-ci peut être alors inoculé par voie sanguine, ainsi qu'on peut l'observer pour un foyer quelconque. Le fait est cependant rare et même exceptionnel, comme est rare toute suppuration

d'un foyer profond que sa situation met à l'abri d'une infection extérieure.

L'infection vient presque toujours des voies biliaires mêmes. Celles-ci, qui communiquent avec l'intestin, milieu fertile où pullulent d'innombrables microbes, à commencer par le coli-bacille, sont souvent infectées, ainsi qu'on le verra plus loin, au chapitre des infections biliaires. C'est donc par leur intermédiaire que s'inocule le foyer contus.

L'inoculation faite, les phénomènes peuvent évoluer de plusieurs manières : ou bien on aura une suppuration localisée, intra ou périhépatique, abcès du foie ou périhépatite, avec péritonite circonscrite, et lésions de voisinage plus ou moins importantes ; ou bien, et c'est là la complication la plus grave, il y aura extension et diffusion des phénomènes infectieux, inoculation de proche en proche, et péritonite diffuse. Je n'insiste pas sur ces détails, sur lesquels j'aurai l'occasion de revenir au chapitre des abcès du foie.

Il va sans dire que ces complications infectieuses sont en général graves. La fièvre qui apparaît après une contusion du foie est un signe de mauvais augure, et, en dehors des abcès bien localisés dont peut triompher une intervention opportune, ces suppurations périhépatiques et péritonéales, malgré les efforts du chirurgien, se terminent bien souvent par la mort.

Le pronostic des contusions et des déchirures du foie dépend donc absolument de l'importance des lésions. Véritablement bénin pour les lésions peu étendues et les déchirures peu profondes, il s'assombrit beaucoup lorsque les désordres deviennent importants et, en dehors des cas où une hémorragie presque immédiatement mortelle vient emporter le malade, il faut bien se rendre compte que, jusqu'au dernier jour, on pourra voir survenir des complications infectieuses, qui pourront guérir, mais qui pourront aussi faire ce que n'a pas fait l'hémorragie première, et tuer le malade.

Traitement. — Il est véritablement bien difficile de poser des règles précises pour le traitement des contusions du foie. Cela tient à ce que le diagnostic est lui-même fort épineux et que bien souvent, lorsqu'on juge nécessaire de recourir à la laparotomie, elle n'est qu'une opération exploratrice destinée aussi bien à assurer le diagnostic qu'à constituer le premier acte d'un traitement direct.

Nous nous trouvons ici en présence des difficultés qui hérissent la thérapeutique de toutes les contusions de l'abdomen, quelles qu'elles soient. Sauf quelques cas très rares, après un traumatisme abdominal, il est impossible de faire un diagnostic ferme. Il est, par conséquent, impossible d'établir avec quelque certitude le traitement qui conviendrait aux lésions inconnues en face desquelles on se trouve. Pour connaître le traitement, il faudrait connaître la lésion ; or, je le répète, dans toute contusion grave de l'abdomen si la lésion peut toujours

être soupçonnée, il est à peu près impossible de l'affirmer jamais. Il faut cependant prendre un parti. Je crois, pour ma part, que la conduite à tenir doit être absolument subordonnée à l'état du malade, et à l'importance des accidents qu'il présente. Dans les cas les plus graves, lorsqu'il y a une déchirure totale ou un broiement complet du foie, quand le malade succombe ou est près de succomber au choc immédiat ou à quelque hémorragie formidable, nous n'avons rien à faire. Nous sommes désarmés contre la mort et nous ne pouvons que rester impuissants devant ces lésions foudroyantes. Donc, pour ces cas mortels, aucune règle à établir.

Il n'en est pas, heureusement, toujours de même, et je crois qu'il est possible, suivant la gravité des cas, de tracer une ligne de conduite relativement simple. Je ne me place pas ici, bien entendu, dans l'hypothèse d'une contusion abdominale permettant de redouter une lésion viscérale quelconque. Ces cas sont étudiés ailleurs. Je suppose que, par suite de la localisation de la contusion à la région hépatique, par le siège de la douleur, il soit permis de croire à une contusion ou à une déchirure du foie. Dans ce cas, que faudra-t-il faire ?

De deux choses l'une : ou, au moment où le chirurgien est appelé, l'état du malade est relativement satisfaisant ; ou au contraire, soit par suite de choc, soit par suite d'une hémorragie interne probable, il paraît inquiétant.

Dans les *cas bénins*, lorsque la dépression du malade est légère, lorsque le pouls est bon, la douleur pas trop vive, lorsque enfin le malade ne paraît pas en danger et que, malgré tout, la nature de l'accident permet de croire à des lésions du foie, mais à des lésions relativement légères, il faut se garder d'intervenir, et se contenter de surveiller de très près le malade, tout en lui imposant un traitement rigoureux destiné à prévenir des accidents graves. Avant tout, on le mettra au repos complet. Il faut lui interdire tout mouvement, de peur de provoquer une hémorragie grave. L'extrait thébaïque sera prescrit, et au besoin à hautes doses, jusqu'à 10 centigrammes en un jour, afin d'immobiliser l'intestin. La morphine en injections sous cutanées aura l'avantage, non seulement d'apaiser la douleur, mais d'amener, avec le repos et souvent avec le sommeil, une immobilité parfaite.

La diète doit être absolue. Non seulement parce que, le diagnostic n'étant jamais absolument ferme, on doit toujours craindre quelque lésion intestinale, mais parce que, alors même qu'on serait certain de l'existence d'une lésion du foie, et du foie seul, il est indispensable d'éviter toute cause d'hémorragie. Or, une alimentation même légère provoque des mouvements intestinaux, mouvements qui, bien que dans une faible mesure, se transmettent au foie blessé. En outre, ce qui est plus grave, l'absorption intestinale s'accompagne d'une

congestion active du foie que vient gonfler et distendre tout le sang du système porte. C'est là, il est facile de le comprendre, une condition éminemment favorable à la production ou à la répétition des hémorragies. A peine permettra-t-on au malade, si la soif le tourmente, de sucer quelques morceaux de glace, de boire de temps à autre et seulement vingt-quatre heures au moins après l'accident, une gorgée de lait ou de bouillon glacé. La région hépatique sera recouverte d'une poche de glace qui sera laissée à demeure, et grâce à ce traitement bien simple, mais qui doit être rigoureux, on aura de grandes chances de voir l'état du malade s'améliorer peu à peu, et la guérison survenir dans un délai qui pourra varier de quelques jours à quelques semaines. En tous cas, on ne permettra au malade de se lever et de reprendre ses occupations que lorsque tout phénomène de sensibilité abdominale aura complètement disparu.

Mais dans les *cas graves*, lorsque le danger semble imminent, lors surtout qu'il y a des signes d'hémorragie interne, faut-il encore s'abstenir? Sans doute c'était, il y a peu d'années encore, la conduite universelle. Les dangers de l'intervention paraissaient si grands qu'on préférerait abandonner toute tentative d'action directe sur la source de l'hémorragie et se contenter du simple traitement médical que j'ai indiqué plus haut. Aujourd'hui il n'en est pas de même et la tendance à l'intervention s'accroît de plus en plus.

En présence d'un danger imminent, lorsqu'on a lieu, par l'étude attentive des conditions de l'accident et par l'examen minutieux des symptômes, de croire à une contusion ou à une déchirure du foie, il me semble qu'il n'est plus permis de s'abstenir, à moins que le malade ne soit dans un tel état de faiblesse que la moindre opération paraisse devoir le tuer. Encore suis-je convaincu que, dans ces cas où le collapsus est dû à une hémorragie et non à des résorptions toxiques, comme dans beaucoup d'infections péritonéales, il est encore permis d'intervenir, et d'autant plus rapidement que la mort semble plus prochaine. Lorsque le sang coule, il faut l'arrêter. Cela est vrai partout et toujours. Je sais bien qu'une laparotomie exploratrice n'est pas une opération insignifiante. En dehors des dangers d'infection qu'il est permis de ne plus compter, il y a le *shock* opératoire, dont il faut au contraire tenir grand compte, et qui, venant s'ajouter à la dépression causée par l'hémorragie, peut précipiter le dénoûment. Mais c'est une chance qu'il faut courir, d'autant plus qu'on ne risque guère d'aggraver l'état d'un malade déjà condamné, et qu'il est permis de réduire au minimum l'ébranlement causé par l'opération. D'ailleurs, si le blessé est assez bas pour avoir perdu connaissance, l'anesthésie n'est pas nécessaire. Dans le cas contraire quelques gouttes de chloroforme, ou mieux encore, à mon avis, quelques inhalations d'éther, qui agissent plus vite, suffisent à l'endormir. Enfin

on peut au besoin faire une incision exploratrice à la cocaïne. Pour ma part, je l'ai faite et m'en suis bien trouvé. Le péritoine ouvert, si on le trouve plein de sang et si on juge qu'il y aura des manœuvres délicates et douloureuses à accomplir pour rechercher la source de l'hémorragie et arrêter le sang, rien n'empêche d'endormir immédiatement le blessé. Si, au contraire, la cavité péritonéale semble saine, s'il n'y a pas de sang, s'il n'y a rien de suspect, on referme immédiatement la petite incision ainsi faite, et c'est là une intervention vraiment trop simple pour que, même dans les cas où elle a été inutile et où on n'a rien trouvé, elle ait pu être bien nuisible au malade.

Je ne puis insister davantage sur cette discussion des indications opératoires, et je crois, en somme, que cette question discutée à propos des contusions abdominales (Voy. t. VII) peut se résumer en quelques mots : puisque, dans presque tous les cas de contusion grave de l'abdomen, il est impossible de porter un diagnostic précis des lésions profondes, et puisqu'il est avéré que celles-ci sont sinon constantes, au moins très fréquentes, il faudra, de propos délibéré, pour peu que la contusion ait été violente, et surtout s'il y a profondément une douleur localisée, signe presque certain de lésion viscérale, pratiquer la laparotomie exploratrice.

Les cas où l'on est intervenu ne sont pas encore nombreux, mais, en revanche, ils sont encourageants. J'ai, pour ma part, à mon actif un cas de guérison (1). J'ai laparotomisé, dans le service de Reclus, trois heures après l'accident, un homme qui avait reçu un coup de pied de cheval dans l'hypocondre droit. Son état paraissait grave. La laparotomie médiane me montra le péritoine inondé de sang. Une incision transversale branchée sur la première et allant vers le milieu du rebord costal me permit de voir la source de l'hémorragie. La vésicule biliaire était décollée, mais non rompue, et ne tenait plus que par un lambeau péritonéal. Au niveau du point où elle avait été arrachée, le tissu hépatique, à nu, saignait en nappe, et près du bord antérieur une artériole donnait un jet de sang d'au moins un millimètre et demi de diamètre. Je tamponnai la surface hépatique et je mis une pince à demeure sur le bord antérieur du foie. Quarante-huit heures après, j'enlevai la pince et la mèche de gaze et la guérison est survenue sans incident.

Dalton, Millau, Zeidler, Zoledziowski (2), Guinard (3) ont eu, eux aussi, des guérisons, et si Czerny, Kronlein, Page, Schlatter ont eu des morts, on n'en trouve pas moins, sur douze cas, cinq morts seule-

(1) J.-L. FAURE, *Gaz. hebdom.* Paris, 13 août 1896.

(2) Cités par TERRIER et AUVRAY, *Revue de chir.*, 1896, p. 764 (avec indications bibliogr.).

(3) GUINARD, *Soc. de chir.*, 26 mai 1897.

ment et sept guérisons. Si j'ajoute que sur les cinq morts il en est quatre au moins qui sont survenues après des interventions tardives (trente heures, deux jours après l'accident), on reconnaîtra que ces résultats peuvent être considérés comme remarquables. De plus, dans un de ces cas malheureux, les lésions étaient très considérables, et le foie était presque séparé en deux moitiés. Dans un autre, il y avait une lacération profonde de sa face supérieure et une rupture du rein.

La mort n'est donc survenue que lorsque les lésions étaient énormes, ou encore dans des cas où l'intervention a été tardive. Lorsque la laparotomie a été précoce, le succès a été complet.

Cette statistique est, il est vrai, encore bien peu importante, elle n'en montre pas moins que l'opération hâtive donne d'excellents résultats, que là est la bonne voie et que c'est dans cette voie qu'il faut persévérer.

La laparotomie une fois admise, je crois qu'il faut donner la préférence à la laparotomie médiane. Elle seule, dans ces cas où le diagnostic est toujours hésitant, permet une exploration méthodique et complète. Si on la juge insuffisante, si les manœuvres sont incommodes, si la déchirure hépatique paraît inaccessible, comme dans le cas que je viens de rapporter, une incision transversale tombant sur la première, donnera tout le jour et toute la commodité nécessaires, avantages bien suffisants pour qu'on puisse courir les risques d'une éventration ultérieure, d'ailleurs problématique.

Peut-être, si la rupture était en forme de fente régulière, pourrait-on essayer d'en rapprocher les lèvres par une suture au catgut pratiquée avec les précautions que j'indiquerai en décrivant le traitement des plaies. Je n'y vois aucun inconvénient et cette conduite a donné à Guinard un beau succès. Mais si la meurtrissure ou la déchirure est irrégulière, si le sang coule en nappe à sa surface, il sera plus rapide et plus prudent de la tamponner avec une longue mèche de gaze stérilisée qu'on laissera en place au moins quarante-huit heures. Si, sur le bord du foie, on rencontre un jet artériel, comme cela m'est arrivé, peut-être pourrait-on tenter de le lier, mais je craindrais, dans ce tissu friable, que la ligature ne lâchât, et c'est d'ailleurs perdre son temps et prolonger inutilement une opération qui aura d'autant plus de chance de réussir qu'elle sera plus courte. Une pince à demeure me paraît devoir parfaitement suffire. Je m'en suis servi et m'en suis bien trouvé.

Il va sans dire que l'état général du blessé sera vigoureusement soutenu. Comme pour les contusions légères, on mettra le malade au repos absolu, à la diète, à l'opium, mais en même temps on le réchauffera, on le remontera par tous les moyens, par l'éther, par la caféine et par les injections de sérum artificiel, qui paraissent actuellement donner de si bons résultats.

2^o PLAIES DU FOIE.

Les plaies du foie (1) diffèrent essentiellement des contusions en ce que le foyer malade communique, par un trajet plus ou moins direct, avec l'extérieur. Dans toute plaie l'infection sera donc possible, elle sera même facile, et c'est précisément la fréquence des complications microbiennes qui distingue les plaies du foie des simples contusions et donne à ce genre de lésions traumatiques une allure particulière.

Étiologie. — Les plaies du foie sont presque toujours des plaies de guerre. Dans la pratique civile on en rencontre relativement peu. Elles sont cependant loin d'être rares. Le volume de la glande et sa grande surface expliquent aisément cette fréquence, mais elles diffèrent singulièrement les unes des autres suivant la cause qui les a produites. Ici, comme ailleurs, en effet, on retrouve la vieille division en plaies par *instruments piquants*, et plaies par *instruments tranchants*. Mais il est une troisième catégorie de plaies, qui ne sont ni les moins graves, ni les moins fréquentes et réclament à ce titre, une description spéciale : ce sont les *plaies par armes à feu*.

Cette simple classification indique d'elle-même la nature des instruments vulnérants. Épées, baïonnettes pour les piqûres, sabres de tous modèles et couteaux de toute forme pour les coupures, balles de fusils ou de revolvers, éclats d'obus, etc., tels sont les instruments le plus communément en cause. Il peut y avoir encore des plaies provoquées par les objets les plus divers, comme dans le cas de Gann, sur lequel j'aurai à revenir, et où ce fut un harpon qui pénétra dans la profondeur du foie.

Bien souvent, aussi, il s'agit de plaies chirurgicales. Ce sont alors presque toujours des piqûres consécutives à des ponctions exploratrices ou thérapeutiques, parfois de véritables sections, soit au bistouri, soit au thermocautère.

Les plaies qui intéressent le foie siègent presque toujours dans la région thoracique et non dans la région abdominale. Le foie est, en effet, presque entièrement situé au-dessus du rebord inférieur des côtes. S'il le dépasse souvent vers le bas de deux ou trois centimètres, entrant ainsi en contact avec la paroi abdominale proprement dite, il remonte très haut jusqu'au niveau de la 5^e ou de la 6^e côte droite ; plus exactement, sa limite supérieure répond au 5^e espace intercostal sur la ligne mammaire, au 7^e, un peu plus en dehors, sur la ligne axillaire, et enfin au 10^e tout à fait en arrière, près de la colonne vertébrale. Le foie est, il est vrai, séparé en ce point de la paroi costale par le diaphragme et le sinus pleural costo-diaphragmatique.

(1) Voir, pour cet article, comme pour le précédent, le mémoire de TERRIER et AUVRAY, in *Revue de chir.*, 1896, p. 718 et 1897, p. 16.

Il n'en est pas moins vrai que ce sont le plus souvent les plaies profondes de cette région qui intéressent le foie, en blessant au passage la plèvre, le diaphragme, et parfois le poumon. Des blessures siégeant sur la paroi abdominale peuvent également pénétrer jusqu'au foie, surtout si l'instrument vulnérant, traversant la paroi à 7 ou 8 centimètres, par exemple, au-dessous des fausses côtes, présente une inclinaison favorable et monte obliquement vers les profondeurs de l'hypocondre. Enfin les plaies de la région épigastrique, même lorsqu'elles sont produites par un agent qui frappe normalement la paroi, intéressent tout naturellement le lobe gauche, qui est, en ce point, situé immédiatement derrière elle. On conçoit enfin que, surtout dans les blessures par armes à feu, une plaie dont l'orifice cutané est situé très loin de la région hépatique, puisse, suivant son inclinaison et après un trajet plus ou moins direct, parvenir jusqu'au foie.

Enfin le plus ou moins grand volume du foie, qu'il soit physiologique, comme chez l'enfant, ou qu'il dépende de quelque affection morbide, son abaissement pendant l'inspiration, etc., sont autant de circonstances qui peuvent influencer sur l'importance et la facilité de ses blessures.

Anatomie pathologique. — Le foie est rarement blessé seul. Ainsi que je viens de le dire, lorsque la blessure siège à la paroi costale, la plèvre droite et souvent le poumon, toujours le diaphragme, sont blessés avec lui. Plus rarement, si la blessure intéresse le côté gauche, la plèvre et le poumon gauche, le péricarde et le cœur lui-même peuvent être atteints, mais dans ce cas la lésion hépatique passe au second rang et est d'ailleurs le plus souvent méconnue.

Lorsque la plaie siège sur la paroi abdominale, les viscères voisins, intestin, côlon, et surtout estomac peuvent être blessés. Enfin diverses plaies et surtout celles de la région lombaire peuvent atteindre en même temps le foie et le rein droit.

Les lésions du foie lui-même varient infiniment, suivant la nature de la plaie.

Lorsqu'il s'agit d'une plaie par instrument piquant, les désordres, qui varient d'ailleurs avec le calibre de l'instrument, trocart, aiguille, épée, etc., sont en général minimes, les gros vaisseaux sont presque toujours respectés, les hémorragies peu abondantes et la réparation facile.

Dans les plaies par instruments tranchants, les lésions, qui ne sont autre chose que des coupures, des sections plus ou moins nettes de longueur et de profondeur variables, peuvent tantôt n'intéresser qu'une faible épaisseur du foie, tantôt, au contraire, le diviser sur presque toute sa hauteur. Ici les lésions vasculaires sont plus encore à redouter que dans les contusions, et même dans les ruptures étendues. Les vaisseaux, en effet, sont nettement sectionnés, les rameaux

artériels et veineux, les branches des veines sus-hépatiques surtout, adhérentes aux tissus ambiants et béantes à la coupe peuvent donner lieu, plus encore que celles de la veine porte, à des hémorragies formidables et rapidement mortelles. On sait que dans le cas du président Carnot, pour ne citer que cet exemple tristement célèbre, la lame du poignard, pénétrant dans le lobe gauche à 5 ou 6 millimètres environ du ligament suspenseur, perfora l'organe de gauche à droite et de haut en bas, sur une longueur de 11 à 12 centimètres, en blessant sur son passage la branche droite de la veine porte, qu'elle traversa de part en part.

Dans les plaies par coups de couteau, assez fréquentes, on rencontre des lésions qui, suivant la largeur de la lame, suivant la façon dont a été porté le coup, tiennent à la fois de la section et de la piqure. Ces plaies, dont la profondeur est variable, peuvent intéresser le foie dans toute son épaisseur, et la lame, entrant par la face convexe, peut fort bien ressortir par la face concave. C'est là un détail très important au point de vue du traitement et sur lequel je reviendrai plus loin. Enfin la lame sortant par la face concave, après avoir au passage produit des désordres variables, peut aller blesser des organes sous-jacents, vésicule biliaire, estomac, vaisseaux du hile, veine cave elle-même.

Les armes à feu, suivant le volume, la forme et surtout la vitesse des projectiles, déterminent les lésions les plus variées. Un éclat d'obus peut broyer le foie tout entier et le transformer en une bouillie sanglante qui fait issue au dehors à travers le flanc déchiré, une petite balle de revolver peut, au contraire, ne causer que des lésions minimes et même rester à demeure dans le foie pendant un temps indéfini et sans provoquer d'accidents. Les projectiles ordinaires, les balles et surtout les balles de faible diamètre, qui sont animés d'une vitesse beaucoup plus considérable que les anciens projectiles, peuvent causer des lésions effroyables. Dans ces dernières années les chirurgiens militaires se sont appliqués à déterminer, pour le foie comme pour les autres organes, l'importance des plaies causées par les projectiles des fusils de petit calibre.

On sait que l'importance des lésions dépend en grande partie de la vitesse du projectile au moment de la blessure. Avec les vitesses faibles il peut y avoir de simples contusions, plus souvent des perforations, quelquefois de véritables gouttières superficielles, des échancrures plus ou moins profondes. Quand le foie est perforé de part en part, le diamètre de la perforation est en général faible, régulier, égal à celui de la balle. L'orifice d'entrée est plus ou moins circulaire, moins grand que l'orifice de sortie, qui est, lui, souvent déchiré, triangulaire, etc. Quand la vitesse du projectile est considérable, et surtout avec les vitesses énormes des petits projectiles à trajectoire très étendue, il peut y avoir des effets explosifs, des trajets

coniques largement ouverts et même un véritable éclatement de l'organe (1).

L'expérience des guerres récentes et en particulier de la guerre d'Abyssinie, autorise cependant à penser que les blessures des balles de fusil de trop petit calibre sont plus régulières et moins graves que celles des projectiles lancés par les armes de calibre moyen.

Il va sans dire que les projectiles divers dont je viens de parler peuvent, en même temps que le foie, blesser les organes les plus variés, entraîner avec eux des corps étrangers, des lambeaux de vêtements qui viennent compliquer singulièrement la lésion principale.

Symptômes et diagnostic. — Les phénomènes généraux sont souvent assez graves pour dominer complètement la scène, et je ne veux point répéter ici mot pour mot ce que j'ai dit plus haut, à propos des contusions du foie. Le blessé, du fait de la violence de la blessure, du fait surtout de l'abondance de l'hémorragie, peut être dans un état de dépression profonde. Le shock, analogue à celui qui peut accompagner toutes les plaies de l'abdomen, ne fournit par lui-même aucune indication sur l'état dans lequel se trouve le foie. Je ne dirai donc rien sur ces signes généraux communs à toutes les plaies et à tous les traumatismes de l'abdomen.

Dans un certain nombre de cas, il est possible de porter relativement à la blessure ou à l'intégrité du foie un diagnostic assez ferme pour permettre de décider de la conduite à tenir et pour légiférer au besoin une intervention.

Il est des cas, rares il est vrai, où la blessure du foie est évidente. Lorsque la plaie est large et béante, on peut parfois apercevoir directement entre ses lèvres le foie blessé. Il peut même faire hernie dans la plaie, et des observations ont été publiées relatant la résection d'une portion de ce viscère qui faisait saillie au dehors. Ce sont là des cas exceptionnels, et, en général, la blessure extérieure est de dimensions trop restreintes pour permettre de voir si, dans la profondeur, le foie est indemne, ou s'il est au contraire plus ou moins grièvement atteint.

L'examen minutieux de la plaie et l'étude attentive des circonstances qui ont accompagné la blessure, de la position exacte du blessé au moment où il a été frappé, de la forme, de la dimension et surtout de la direction de l'instrument vulnérant, peuvent être d'un grand secours. Il est évident qu'une plaie de la région costale vulnérable dont j'ai donné plus haut les limites, pénétrant horizontalement à une profondeur de 12 à 15 centimètres aura de grandes chances pour intéresser le foie en même temps que la plèvre et le diaphragme. De même une plaie traversant la paroi abdominale au-dessous du rebord costal droit pourra pénétrer jusqu'au foie si l'instrument qui l'a

(1) DELORME, Traité de chirurgie de guerre, t. II, 1893, p. 787.

produite était obliquement dirigé en haut et en arrière. Il y a là de multiples éléments d'appréciation qui varient avec chaque cas particulier mais qui permettront bien souvent de porter un diagnostic précis.

Les plaies du foie s'accompagnent toujours d'hémorragie. Souvent insignifiante dans les piqûres ou les plaies étroites qui peuvent n'avoir intéressé aucun vaisseau important, et où l'écoulement sanguin s'arrête de lui-même à la suite du simple accollement des lèvres de la plaie dû à l'élasticité même du tissu hépatique, elle peut, au contraire devenir très grave dans les plaies un peu étendues ou dans celles qui, malgré leur peu de largeur, intéressent quelque gros vaisseau. Dans les plaies par armes à feu, où la division du tissu et des vaisseaux est moins nette, l'hémorragie est moins redoutable que dans les plaies par instruments tranchants. Dans la statistique de L. Mayer, la mort par hémorragie serait survenue 5 fois sur 61 cas, soit 8,2 p. 100, à la suite de plaies par armes à feu. Les plaies par armes blanches, auraient, elles, provoqué une hémorragie mortelle dans 5 cas sur 46, soit 10,8 p. 100. Dans cette série la différence n'est que de près de 3 p. 100. Je crois qu'en réalité elle doit être plus considérable, au moins pour les plaies de quelque importance.

L'hémorragie, qui peut se faire en partie par la plaie, mais qui se fait surtout dans la cavité péritonéale, est donc un signe important, mais qui n'a rien de pathognomonique : la blessure de quelque gros vaisseau profond, et on sait qu'ils ne manquent pas dans le voisinage du foie, donne lieu aux mêmes phénomènes d'hémorragie interne rapide ou lente, suivant l'importance de la blessure, et c'est encore là un signe sur lequel il est impossible de baser un diagnostic certain.

J'en dirai autant de divers autres symptômes inconstants et qui, s'ils peuvent faire penser à une lésion du foie, même lorsque la plaie extérieure est assez éloignée, ne peuvent cependant jamais permettre d'affirmer qu'elle existe : la *douleur*, avec ses irradiations habituelles vers l'épaule droite et l'appendice xiphoïde, le *hoquet*, qui indique surtout la participation du diaphragme, l'*anxiété respiratoire*, qui a la même signification, les *vomissements bilieux*, qui se voient dans tous les traumatismes abdominaux, l'*ictère*, d'ailleurs rare, et qui ne se montre guère que dans les coups de feu (11 fois sur 66 cas, Ludwig Mayer). Le mécanisme en est assez mal connu, mais on comprend fort bien qu'il puisse apparaître, soit à la suite d'une poussée congestive du côté du foie, soit même après quelque lésion directe ou quelque compression des voies biliaires intra-hépatiques.

Il n'y a en réalité qu'un seul signe pathognomonique d'une blessure du foie. C'est l'*écoulement de bile* par la plaie. Encore est-il extrêmement difficile de décider, dans la plupart des cas, si cet écoulement de bile est dû à une blessure des canalicules biliaires intra-hépatiques, ou au contraire à une lésion des canaux extra-hépatiques ou de la vésicule. Dans l'immense majorité des cas il ne renseigne