

logue à celui de la rate, lui fait jouer une action importante vis-à-vis de ces microorganismes.

L'apparition des accidents infectieux n'est-elle pas le résultat de la lutte engagée entre les microorganismes et le tissu hépatique ? Le foie sain résiste, mais le foie contusionné ou malade n'a plus l'activité nécessaire et succombe. A cet égard le rôle de la bile, septique ou non, doit avoir une importance énorme, mais encore mal connue.

Au cours des traumatismes du foie, on a encore signalé une complication redoutable, mais très rare, l'*embolie*, qui peut être de nature variable.

Hamilton a rapporté dans le *British medical Journal* du 6 octobre 1877, une observation d'*embolie graisseuse* qu'il compare aux embolies graisseuses consécutives aux fractures osseuses. Le fait paraît unique et intéressant à résumer en quelques mots : ce malade fit une chute d'un lieu très élevé sur le côté droit ; quoique étourdi, il put, au moment de l'accident, continuer à marcher ; une heure après, il fut pris d'une angoisse extrême, la respiration s'embarassa, et il mourut peu après dans le coma. A l'autopsie, on trouva que le foie avait éprouvé quelques petites ruptures, qu'il était particulièrement gras, et d'une façon tout à fait anormale. Dans le poumon, on constata que toutes les branches de petit et de moyen volume de l'artère pulmonaire étaient gorgées d'une graisse que l'acide osmique colorait en noir. Sur un grand nombre de coupes, les capillaires, même les plus petits, étaient complètement oblitérés par une grosse embolie composée de graisse. L'auteur pense que, dans certains cas de rupture de foie graisseux, on se contente trop facilement du diagnostic de choc, et que des recherches anatomiques plus sérieuses feraient reconnaître des embolies d'origine hépatique très analogues aux embolies graisseuses consécutives aux fractures osseuses.

On a signalé également le *transport embolique de fragments de l'organe déchiré* succédant à des traumatismes violents. Marshall (*Lancet*, 1874, p. 197), Roustan, Percheron, rapportent le cas d'un homme de vingt ans, chez lequel on trouva, dans l'artère pulmonaire, immédiatement en avant des valvules et remplissant presque la cavité du vaisseau, un morceau du foie, de forme conique, pesant environ 4 grammes ; le malade survécut 40 minutes à l'accident.

Deux faits analogues ont été signalés par Schmorl (1888) et un troisième par Zenker ; Karl Hess, dans un travail publié en 1860, considère les embolies parenchymateuses dans les ruptures du foie, comme n'étant pas très rares

### Diagnostic.

Dès le début de ce chapitre, mentionnons l'existence de cas dont le diagnostic est absolument impossible ; ce sont ceux dans lesquels, sous l'influence d'un violent traumatisme, des lésions multiples se sont produites et masquent les symptômes propres aux plaies du foie. C'est ce qui arriva dans un fait que l'un de nous a présenté à la Société anatomique, et auquel nous avons déjà fait allusion : les accidents dus à la blessure du foie étaient masqués par les signes d'une fracture du crâne, et c'est seulement à l'autopsie que les lésions de la glande hépatique purent être constatées avec plusieurs autres altérations des organes abdominaux (rein, rate, etc.).

Lorsqu'il y a eu contusion de l'abdomen dans la région de l'hypochondre droit, sans plaie des téguments, il est permis parfois, en présence des phénomènes douloureux, d'hésiter entre une contusion profonde avec déchirure du foie, ou une *contusion superficielle* n'atteignant que la paroi abdominale.

La douleur, qui est une des causes d'erreur de diagnostic, présente cependant dans l'un et l'autre cas des caractères différents. Dans les lésions du foie, il y a surtout sensation de pesanteur dans l'hypochondre droit, irradiant vers l'épigastre, l'ombilic, l'épaule, etc. ; c'est une douleur profonde, peu vive et spontanée. La douleur due à la contusion des parois est plus superficielle, elle disparaît par le repos pour s'éveiller très vive à la moindre contraction musculaire ; elle s'accompagne d'ecchymoses, traces évidentes de la contusion.

Nous rappellerons que, quelque étendue que puissent avoir ces traces de contusion, elles n'ont pas de valeur au point de vue du diagnostic des lésions profondes ; n'avons-nous pas vu que, dans certains cas, les contusions de la paroi sont très marquées sans qu'il existe de déchirure du foie, et que, réciproquement, cette déchirure a pu se produire avec une paroi absolument intacte. Tout dépend de la résistance opposée par la paroi abdominale à l'agent vulnérant.

De plus, à l'élément douleur se surajoutent, dans les traumatismes du foie, un certain nombre de signes dont il faut tenir grand compte, et dont nous avons déjà parlé : signes d'hémorragie interne ; ictère ; signes fournis par l'examen des urines qui peuvent renfermer du sucre, de l'albumine, de la bile ; des traces de pigment biliaire

dans l'urine pourraient, d'après certains auteurs, déceler les contusions légères qui ne se manifestent à l'extérieur par aucun autre symptôme.

Lorsqu'il existe une plaie de la paroi abdominale, et que cette plaie est assez largement ouverte pour permettre un examen des parties profondes soit l'introduction d'un instrument explorateur ou du doigt, le diagnostic de la lésion de l'organe ne saurait être difficile, d'autant plus que, souvent, il existe en même temps un écoulement de bile à l'extérieur, de débris de substance hépatique ou d'une quantité plus ou moins abondante de sang, qui confirment le diagnostic.

Mais la plaie abdominale ne se présente pas toujours dans les conditions que nous venons d'indiquer ; elle est parfois de petite dimension, irrégulière, anfractueuse, plus ou moins oblique, si bien que le diagnostic de pénétration dans la cavité abdominale reste douteux. Il faut alors, si l'examen du sujet ne permet pas de porter d'emblée le diagnostic de plaie pénétrante du foie, se livrer à l'aide du stylet ou d'une bougie en gomme *stérilisés* à une inspection minutieuse de la blessure, étudier la direction de la plaie, sa profondeur, sa situation, se rappeler que le foie peut être atteint par toutes les blessures perpendiculaires ou obliques qui viennent de haut en bas ou de bas en haut dans sa direction.

Si la blessure a été produite par un couteau, un poignard, etc., il est bon de rechercher s'il n'existe pas à la surface de l'instrument des taches indiquant la profondeur à laquelle l'arme a pénétré. L'épaisseur de la paroi abdominale est une notion dont il faut tenir grand compte ; le chirurgien doit enfin se renseigner soit auprès du blessé, soit auprès de son entourage, sur les circonstances dans lesquelles s'est produit le traumatisme.

C'est en agissant de la sorte qu'il pourra, dans certains cas, affirmer la pénétration abdominale, mais en maintes circonstances le diagnostic de pénétration restera douteux, et nous verrons qu'en pareil cas c'est à la laparotomie exploratrice qu'il faut avoir recours, celle-ci n'offrant aucun danger à la condition qu'elle soit faite avec la plus rigoureuse asepsie.

L'étendue des lésions sera assez mal appréciée par le plus ou moins de gravité des symptômes.

Leur siège sera tout au moins facile à diagnostiquer dans les plaies par armes à feu, par instruments tranchants ou piquants, dans les chocs directs ; pour les autres cas, on se bornera à des présomptions.

On devra faire en dernier lieu le diagnostic des complications : péritonite, abcès, etc.

### Pronostic.

Nous reconnaissons volontiers avec Roustan, qui insiste particulièrement sur ce point dans sa thèse, qu'il existe tout un groupe de faits dans lesquels le pronostic est bénin. Ce sont ceux qui succèdent évidemment à des traumatismes modérés s'accompagnant de lésions peu étendues et peu profondes du parenchyme hépatique.

Nous savons, comme on l'a dit, que les lésions traumatiques du foie ne suppriment presque jamais son fonctionnement, que même elles l'exagèrent peut-être, ce qui est encore un argument en faveur de la bénignité possible des lésions de l'organe.

Mais il n'en est pas moins vrai que certains facteurs tirés de l'état du blessé, de la nature de la blessure, des complications toujours si redoutables qui peuvent survenir, nous obligent à être très réservés dans le pronostic.

Il faut tenir grand compte, en effet, tout d'abord des conditions dans lesquelles se trouve le blessé après l'accident ; parfois le collapsus qui succède au traumatisme met sa vie immédiatement en danger. La santé antérieure de l'individu et l'état de son organe hépatique avant l'accident, ainsi que le milieu dans lequel il a vécu, doivent attirer l'attention du chirurgien.

Enfin l'existence de lésions concomitantes, analogues à celles dont nous avons parlé précédemment, assombrit singulièrement le pronostic.

La nature de la blessure, les circonstances dans lesquelles elle a été produite, influent notablement sur la marche ultérieure de la maladie. On conçoit aisément que la petite plaie déterminée par un instrument piquant : trocart, fleuret ou autre agent de même nature, n'expose pas aux mêmes dangers que les larges déchirures du foie déterminées soit par des contusions de l'organe, soit par des instruments tranchants. Dans le premier cas, comme du reste dans les plaies produites par des balles, l'hémorragie qui est, nous l'avons déjà dit à plusieurs reprises, la complication immédiate redoutable des plaies de la glande hépatique, est généralement peu marquée, l'un de nous opérant deux cas de plaies pénétrantes de l'ab-

domen par balle de revolver constata la perforation du lobe gauche du foie sans aucune hémorragie, tandis que, dans le second cas, elle peut amener très rapidement la mort par son abondance.

Enfin, les *accidents septiques* constituent une complication éloignée, mais non moins redoutable, des déchirures du foie.

Les instruments tranchants, qui ouvrent parfois largement la paroi abdominale, permettant l'issue du foie ou des viscères voisins; les projectiles, qui entraînent avec eux dans le tissu de l'organe des débris de vêtements, ou autres produits septiques, sont la source de ces infections qui font le pronostic si sombre.

En somme ce sont les complications qui rendent le pronostic particulièrement grave, soit qu'il s'agisse de complication immédiate (hémorragie), soit que l'on ait à redouter des complications secondaires de nature infectieuse; au chapitre suivant, discutant les indications du traitement chirurgical, nous constaterons la part importante qui revient aux complications.

Si nous consultons les statistiques, nous voyons que, sur les 207 cas de traumatismes du foie qu'il a réunis, Mayer trouve une mortalité moyenne de 59 p. 100 se décomposant ainsi :

	Mortalité.
Ruptures . . . . .	86,6 p. 100
Coups de feu . . . . .	34,4 —
Coups de couteau . . . . .	56,5 —

Edler, pour 547 cas, a une mortalité moyenne de 66,8 p. 100, ainsi décomposée :

	Mortalité.
Ruptures . . . . .	85,7 p. 100
Coups de feu . . . . .	53,0 —
Coups de couteau . . . . .	64,6 —

En terminant ce chapitre, et sans vouloir empiéter sur les conclusions que nous tirerons ultérieurement de notre statistique, nous croyons pouvoir affirmer que le pronostic apparaît de moins en moins grave, grâce à la méthode, que nous allons préconiser, des interventions exploratrices précoces aidées des procédés aseptiques.

### Traitement.

INDICATIONS OPÉRATOIRES. — La question de l'intervention chirurgicale dans les plaies du foie, a été pendant longtemps presque com-

plètement laissée de côté. Follin et S. Duplay, il est vrai, conseillaient « de rechercher avec soin les sources de l'hémorragie ou d'explorer le trajet de la blessure dans le but de découvrir ou d'extraire avec précaution le corps étranger ». On avait bien, dans quelques rares observations, conseillé et pratiqué l'excision d'une portion du foie faisant saillie à travers les lèvres de la plaie abdominale. Enfin on pratiquait l'évacuation lorsque survenait une complication telle qu'un épanchement péritonéal enkysté ou un abcès du foie.

Dans les traumatismes du foie, non compliqués de solution de continuité des téguments, on se contentait d'employer des moyens dits médicaux pour combattre la péritonite ou la localiser: repos absolu, diète, opium, vessies de glace sur la région et compression abdominale.

En somme, c'est la méthode de l'abstention qui avait prévalu, à quelques exceptions près, jusqu'au jour où Burckhardt, en 1887, posait l'indication de l'intervention dans les plaies du foie par la laparotomie immédiate suivie d'hémostase par suture ou tamponnement. En 1892, à la Société de Chirurgie, l'un de nous, dans un rapport sur deux laparotomies pour plaies du foie, s'exprimait en ces termes: « Si la laparotomie immédiate et médiane est indiquée, dès qu'on soupçonne une plaie pénétrante de l'abdomen, à fortiori doit on la faire quand on suppose une plaie du foie ».

Nous avons insisté à la fin du chapitre précédent sur les deux complications qui doivent toujours être présentes à l'esprit du chirurgien dans les traumatismes du foie, l'hémorragie et l'infection. Ce sont ces complications qui doivent nous guider dans les indications du traitement, et c'est pour prévenir les accidents immédiats ou tardifs dont elles peuvent être la cause, que nous nous prononcerons d'une façon plus large qu'on ne l'a fait jusqu'ici, en faveur de la laparotomie exploratrice précoce dans les traumatismes du foie.

Toutefois il ne nous semble pas juste de vouloir appliquer systématiquement la laparotomie à tous les cas. Les circonstances dans lesquelles le blessé se présente au chirurgien sont variables, et les indications opératoires ne sauraient toujours être les mêmes; d'abord il faut distinguer les cas où le blessé est observé peu de temps après l'accident de ceux où le chirurgien n'est appelé que tardivement, pour remédier à des accidents secondaires du traumatisme. Les faits ne sauraient être comparés, il y a là donc une distinction très nette à établir.

Lorsque le chirurgien observe le malade tardivement, ce sont généralement les accidents d'infection qu'il doit combattre, que ceux-ci se manifestent sous forme d'infection localisée (abcès du foie, péritonite localisée) ou sous forme de péritonite généralisée. Il est entendu déjà depuis longtemps qu'un épanchement enkysté ou un abcès du foie nécessite l'incision évacuatrice. En ce qui concerne la péritonite généralisée, nous n'hésiterons pas à conseiller la laparotomie dès l'apparition des premiers symptômes, méthode préconisée déjà depuis longtemps par Gross, Rohmer et Vautrin, etc... Cette laparotomie s'accompagnera d'un lavage complet de la cavité abdominale soit avec de l'eau bouillie, soit mieux avec de l'eau chargée de chlorure de sodium, manœuvre qui semble avoir donné dans certains cas d'excellents résultats; et la cavité abdominale ne sera refermée qu'après une toilette minutieuse du péritoine. Ce sont là du reste des moyens thérapeutiques employés contre les accidents de péritonite quelle qu'en soit la cause; nous ne saurions donc nous arrêter plus longtemps sur ce point de la question, qui n'offre pas ici un intérêt particulier.

Beaucoup plus importante au contraire est la question de l'intervention dans les cas où le blessé est observé peu de temps et même tout de suite après l'accident.

S'il n'existe aucune plaie extérieure, si l'on constate seulement de la contusion hépatique sans collapsus et sans signe d'hémorragie, le mieux est de s'abstenir, mais restant prêt à agir à la moindre alerte.

S'il existe au contraire un état de collapsus profond, des signes nets d'hémorragie intra-abdominale (petitesse du pouls, refroidissement des extrémités, accélération de la respiration, douleur localisée, contracture de la paroi abdominale), on est dans l'obligation d'intervenir, et le plus promptement possible, pour mettre fin à une hémorragie qui ne tarderait pas à emporter le malade.

Lorsque la paroi abdominale est le siège d'une plaie plus ou moins étendue par laquelle fait hernie l'intestin, l'épiploon ou même le foie, aux dangers de l'hémorragie, qui peut être à la fois intra et extra-abdominale, se joignent les dangers de l'infection péritonéale; l'indication est pressante, la laparotomie s'impose de suite.

Dans les cas où la plaie des téguments, trop étroite, ne livre passage à aucun des viscères renfermés dans la cavité abdominale, mais s'il est établi que la pénétration existe, alors même que l'état général du sujet serait excellent au moment de l'examen, nous estimons qu'il faut encore pratiquer la laparotomie immédiate, que seule elle permet

de parer aux accidents de péritonite qui sont toujours à redouter, puisqu'il y a communication de la cavité péritonéale avec le milieu extérieur. Il ne faut pas non plus s'en laisser imposer par le calme trompeur du début, qui, dans certains cas, aurait pu faire méconnaître l'existence de lésions viscérales importantes; témoin le fait suivant, que nous rapportons dans nos observations et qui est dû à Dalton. Il s'agit d'un homme qui reçut, deux heures avant son admission, un coup de couteau dans l'abdomen. Son état général était bon; sa température à 37°,8, son pouls à 72, sa respiration à 32; et il n'accusait pas de douleurs bien vives. Dalton intervint cependant, or la laparotomie permit de constater l'existence de deux plaies du foie et d'une plaie de l'estomac. La guérison suivit rapidement l'opération. Cet auteur rapporte d'autres observations analogues.

Mais il n'est pas toujours facile, nous l'avons vu, de démontrer l'existence de la pénétration abdominale. Dans les cas douteux, quelque soin qu'on ait apporté à l'examen local, plutôt que d'attendre l'apparition des accidents infectieux qui présentent un caractère si redoutable, il est préférable de pratiquer la laparotomie, qui n'offre aucun danger, à la condition, bien entendu, qu'elle soit faite avec la plus rigoureuse asepsie.

En somme, dans la très grande majorité des cas, la laparotomie trouve son indication, et il faut alors y avoir recours le plus rapidement possible.

### Manuel opératoire.

Nous tenons à rappeler ici brièvement les diverses étapes qui ont été parcourues par le traitement jusqu'à la période contemporaine.

Il n'est pas étonnant que, jusqu'à la période antiseptique moderne, c'est-à-dire à une époque où les interventions chirurgicales sur l'abdomen étaient systématiquement rejetées, le traitement médical ait été presque exclusivement employé.

Contre la commotion et l'hémorragie, on préconisait les excitants généraux: alcool, éther; le repos absolu, la diète, l'administration d'opium et de glace à l'intérieur, les applications de glace dans la région du foie, enfin la compression abdominale. Hâtons-nous de reconnaître que ces moyens thérapeutiques nous semblent encore parfaitement indiqués dans les cas exceptionnels auxquels nous avons