

Prise en charge d'un traumatisme hépatosplénique

D. EYRAUD*, J. GRAIRIA

Département d'Anesthésie et de Réanimation – Hôpital Pitié-Salpêtrière – 47 – 83 bd de l'hôpital – 75651 Paris Cedex 13

*Auteur correspondant : tél : 01.42.17.56.42 – fax : 01.42.17.56.20 – daniel.eyraud@psl.aphp.fr

POINTS ESSENTIELS

- La prise en charge d'un traumatisme hépatosplénique nécessite une prise en charge dans un centre spécialisé capable d'opérer en urgence 24 heures sur 24.
- Cette prise en charge nécessite une collaboration continue entre anesthésistes-réanimateurs, chirurgiens et radiologues.
- Si le patient est stabilisé au niveau hémodynamique, un traitement non chirurgical est souvent possible pour les traumatismes hépatiques, mais également pour les traumatismes spléniques selon la gravité des lésions évaluées au scanner.
- Les traumatismes hépatiques, opérés ou non, et les traumatismes spléniques non opérés, doivent être pris en charge plusieurs jours en soins intensifs. La sortie de l'hôpital ne doit se faire qu'après un contrôle scanographique.

Les traumatismes abdominaux représentent près de 20 % des lésions observées en traumatologie et sont associés à une mortalité élevée, en particulier lorsque des lésions extra-abdominales, crâniennes ou thoraciques, sont présentes. La majorité des traumatismes abdominaux sont fermés et concernent la rate et/ou le foie dans plus de deux tiers des cas. Il peut s'agir d'urgence hémorragique et la prise en charge doit se faire dans des centres spécialisés le plus rapidement possible : celle-ci est multidisciplinaire. Chirurgiens viscéraux, anesthésistes-réanimateurs et radiologues travaillent en étroite collaboration. L'indication opératoire peut être formelle d'emblée; parfois au contraire la prise en charge sera purement médicale.

Les lésions du foie ou de la rate peuvent résulter soit d'un traumatisme pénétrant, en particulier par arme blanche ou à feu, soit d'un traumatisme fermé, beaucoup plus fréquent en France, à l'occasion d'un accident de la voie publique (AVP) dans 80 % des cas. Notre sujet se limitera aux traumatismes fermés dont la prise en charge est la plus complexe. En effet toute plaie pénétrante abdominale ou thoracique sous-mammellaire est susceptible de léser le foie à

droite, le foie, la rate, le colon ou l'estomac à gauche et impose classiquement une exploration chirurgicale.

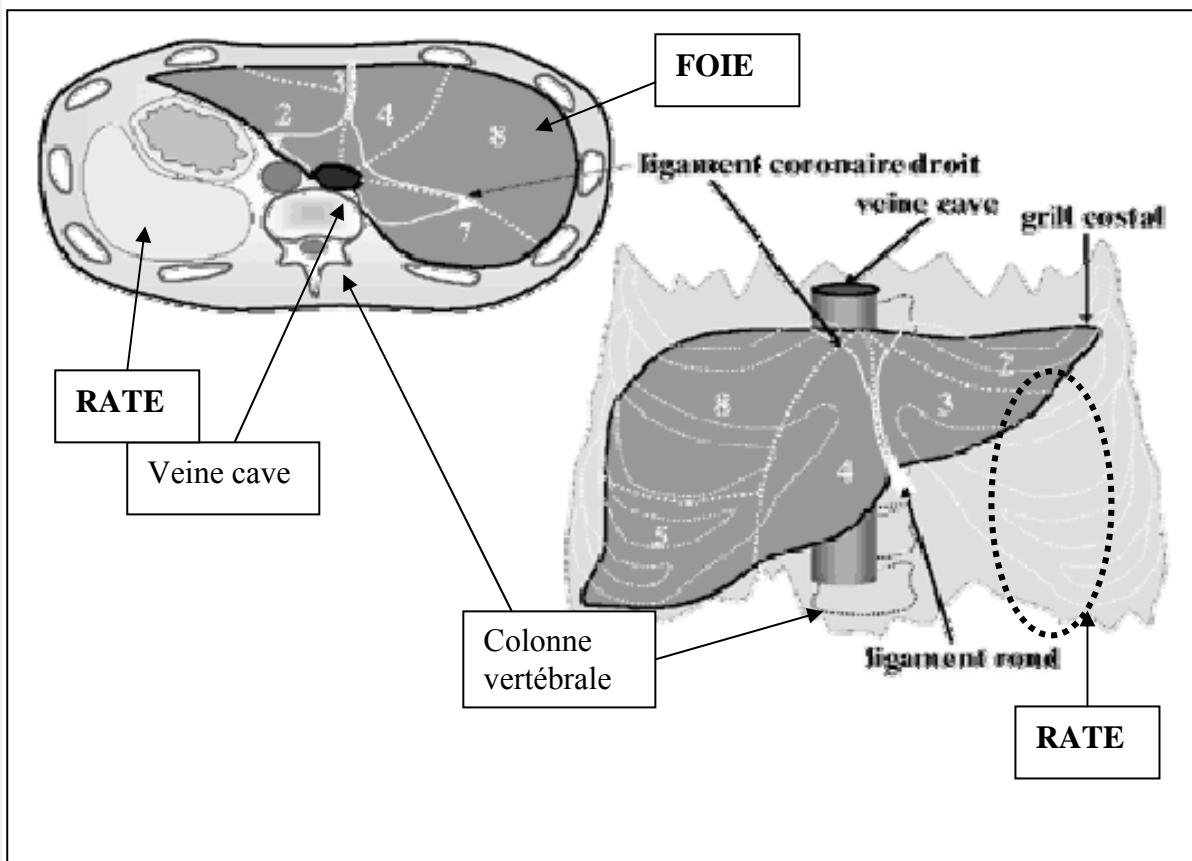
I- ÉPIDÉMIOLOGIE ET MÉCANISMES LÉSIONNELS

Les traumatismes hépatiques et spléniques fermés sont observés dans respectivement 33 et 46 % des traumatismes abdominaux (1). La proportion des AVP est largement majoritaire, mais en diminution. Les autres causes sont les accidents de sport (8 %, en augmentation, ski, cheval, VTT) ou les chutes (12 %). La cause essentielle de mortalité des traumatismes hépatiques ou spléniques (THS) est l'hémorragie. Quatre grands mécanismes produisent ces lésions : un choc direct, une décélération brutale, une chute ou un projectile

Mécanismes traumatiques

Afin de mémoriser les données physiopathologiques et thérapeutiques il est nécessaire de revoir quelques notions d'anatomie (**Fig. 1**). Une décélération brutale va produire un mouvement antéro-postérieur de va-et-vient du mobile hépatique réalisant des dilacérations selon le plan des ligaments coronaire et triangulaire droits. La scissure séparant les segments 7 et 8 et contenant la veine sus-hépatique droite, peut se déchirer sur toute la longueur de la veine, voire déborder sur la veine cave inférieure [5]. Une décélération brutale peut également être responsable d'une désinsertion de la rate. Les chocs directs peuvent entraîner des contusions plus ou moins étendues associant foyers d'attrition localisés et dilacérations tissulaires pouvant aller jusqu'à l'éclatement de l'organe.

Figure 1. Le foie et la rate dans la cavité péritonéale et sa systématisation. (d'après [5])



II- DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

La suspicion d'un THS repose sur le mécanisme de l'accident et la présentation clinique. Le diagnostic d'hémopéritoine traumatique peut être évident chez le patient choqué au ventre distendu, mat à la percussion, et augmentant rapidement de volume. L'importance du remplissage initial, la persistance d'une instabilité hémodynamique associée à une anémie témoigne d'une hémorragie sévère. L'atteinte hépatique doit être évoquée devant un choc violent (par exemple mort de passagers immédiatement dans l'AVP), d'une douleur ou d'une défense dans l'hypocondre, d'un impact basithoracique ou d'une fracture des dernières côtes. Chez un patient dans le coma ou présentant des lésions médullaires ou une détresse respiratoire, le diagnostic peut être plus difficile. D'où l'importance d'effectuer systématiquement une échographie abdominale (en plus de la radiographie pulmonaire et de la radiographie du bassin de face) chez tout patient présentant un polytraumatisme ou *a fortiori* une suspicion clinique de lésion hémorragique abdominale.

L'indication chirurgicale peut parfois être urgente du fait de la persistance d'une hémodynamique instable malgré une réanimation active. Un drainage thoracique préalable est pratiqué si un épanchement sanguin ou gazeux est détecté sur la radiographie pulmonaire. Le patient est amené immédiatement au bloc opératoire : deux grosses voies veineuses, une sonde trachéale, un scope, une saturation, une pression artérielle invasive, si possible : rien d'autre ne doit retarder la laparotomie. L'autotransfusion, systématiquement installée, est un apport essentiel en dehors de rupture associée d'organes creux. Toute perte de temps peut entraîner la

mort ou des séquelles irréversibles. D'où l'importance de diriger les patients les plus graves sur des centres spécialisés, capables de tenir prêtes des équipes spécialisées avec des blocs opératoires opérationnels immédiatement jour et nuit. Ce type de patients cumule les risques : urgence, estomac plein, choc, antécédents pathologiques inconnus, bilan lésionnel rudimentaire.

Le plus souvent l'hémodynamique se stabilise et les éléments classiques du monitoring sont mis en place : ECG, pression artérielle invasive, sonde urinaire, sonde gastrique, éventuellement intubation orotrachéale, sonde thermique. La lutte contre l'hypothermie doit débuter dès la prise en charge de ces patients : appareils de perfusion rapide avec réchauffeur, couverture chauffante. La suite de la prise en charge doit s'efforcer de répondre aux questions suivantes : existe-t-il un hémopéritoine ? Le foie et/ou la rate sont-ils en cause ? Faut-il intervenir chirurgicalement ?

Le bilan débute par l'échographie abdominale, en même temps qu'un bilan sanguin est prélevé : groupe, RAI, numération, compte plaquettaire, ionogramme sanguin, TP, TCA fibrinogène, gaz du sang, lactatémie. L'échographie abdominale est un très bon examen de débrouillage : il permet de quantifier un hémopéritoine et de visualiser des lésions hépatiques et/ou splénique. Par ailleurs il permet de visualiser un épanchement pleural avec une contusion sous-jacente (complément de la radiographie pulmonaire) et surtout un épanchement rétro-péritonéal et/ou des lésions rénales. Ce dernier point est important puisque un hématome rétro-péritonéal oriente le patient vers l'artériographie interventionnelle pour embolisation. Par ailleurs l'échographie abdominale peut être répétée facilement au lit de patient en cas de détérioration de l'état clinique.

Si l'état du patient est stable, celui-ci doit être amené au scanner pour réaliser un scanner thoraco-abdomino-pelvien injecté avec éventuellement le crâne et le rachis en cas de polytraumatisme. Cet examen a une place décisive en permettant de compléter les résultats de l'échographie, de visualiser des saignements actifs pouvant bénéficier d'une artériographie pour embolisation et enfin pour permettre la classification des lésions de la rate et du foie.

La classification de Mirvis, révisée par Moore en 1994 est la plus utilisée (**Tableaux 1 et 2**). Elle repose sur des constatations scanographiques, opératoires et autopsiques. Le grade 6 est une lésion destructrice, toujours incompatible avec la survie pour le foie, souvent pour la rate. Les classifications sont utiles pour comparer des séries de patients et l'efficacité des traitements, mais elles ne déterminent pas à elles seules l'attitude thérapeutique.

La tomodensitométrie est l'examen en urgence de choix pour l'évaluation d'un THS stable hémodynamiquement. Il quantifie l'hémopéritoine, détecte éventuellement des lésions passées inaperçues à l'échographie (du tube digestif, rétro- et sous-péritonéales). Elle permet de sélectionner les patients dont la gravité des lésions impose une surveillance en unité de soins intensifs en l'absence d'instabilité hémodynamique. Le choix du traitement conservateur ne repose ni sur le grade du traumatisme ni sur la quantité de l'hémopéritoine mais plutôt sur la stabilité clinique du patient. En pratique plus de deux tiers des échecs du traitement conservateur concernent les grades 4 et 5 de Moore.

III- PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

1-Prise en charge immédiate : urgence vitale

Une laparotomie est alors décidée après les examens et le conditionnement minimal cité plus haut. Le but à atteindre est simple : arrêter le saignement. Rappelons que le concept de « damage control » a été initialement utilisé pour la prise en charge des traumatismes graves du foie : priorité absolue à l'hémostase interventionnelle, quitte à renoncer au traitement idéal en un temps des lésions causales. Le badigeonnage doit être large et les champs installés pour permettre un accès au thorax et aux deux triangles de Scarpa. La voie d'abord est en général une laparotomie médiane, qui permet un élargissement vers le thorax, en sous-costale droite ou gauche. Le bloc opératoire à l'entrée du patient doit être chaud et la température diminuée secondairement dès que les couvertures chauffantes et les champs sont installés. La compression manuelle du foie contre le diaphragme ou de la rate permet la restauration de l'hémodynamique du patient et la réalisation du bilan lésionnel par le chirurgien. Le dialogue entre chirurgien et anesthésiste réanimateur est absolument crucial à ce moment en particulier pour les plaies du foie. L'exploration entraînera parfois un saignement important nécessitant que le patient ne soit pas trop instable avant le feu vert de l'anesthésiste. De plus, la compression hépatique hémostatique du chirurgien ne devra pas gêner le retour sanguin déjà précaire. Dans ce cas de figure de l'extrême urgence, si seule la rate est en cause, il s'agit souvent d'une lésion de grade 4 ou plus et la splénectomie ne se discute presque jamais. Rarement cependant, en l'absence de lésion du pédicule splénique, une réparation de la rate avec mise en place d'un filet protecteur peut être effectuée. Si c'est le foie qui est seul en cause, trois principes doivent guider la prise en charge : régler définitivement le problème hémorragique, éviter ou réduire au minimum les résections parenchymateuses, éviter une ischémie longue continue (>20 min classiquement) dans ce contexte de foie de choc. La manœuvre de Pringle (clampage en masse du pédicule hépatique), lorsqu'elle n'entraîne pas l'arrêt du saignement signe l'origine sus-hépatique de l'hémorragie. Le triple clampage (Pringle et clampage de la veine cave en sus- et sous-hépatique) peut être proposé par un chirurgien expérimenté en chirurgie hépatique, sachant qu'il existe un risque de désamorçage cardiaque par arrêt du retour veineux. Le plus souvent, il faut préférer le tamponnement périhépatique (packing) avec des champs abdominaux qui seront laissés de 1 à 5 jours. Cette technique sera également préférée d'emblée si le patient a déjà été transfusé de plus de 10 culots depuis son traumatisme, car les troubles de la coagulation commencent à apparaître et peuvent rendre impossible tout geste chirurgical. La mise en place du packing nécessite la collaboration étroite chirurgien anesthésiste : il ne doit comprimer ni le retour veineux hépatique, ni le retour cave ni l'alimentation pédiculaire du foie. Ce geste présente plusieurs avantages :

- il arrête le saignement et permet d'améliorer les conditions générales hémodynamiques et de coagulation (liée à la polytransfusion, au choc, à l'acidose, l'hypothermie) ;
- il permet le traitement des autres lésions chirurgicales urgentes : crâne, bassin ;
- il permet le traitement médical d'une contusion pulmonaire grave ;
- il permet au foie de choc de récupérer avant un geste de résection idéal majeur.

2-Patient stabilisé

Traumatisme splénique fermé

Si le scanner montre un score de 5 (ou 6) : laparotomie.

Si score 3-4 avec extravasation de produit de contraste : angiographie ± embolisation artérielle.

Bloc si échec.

Si score ≤ 3 sans extravasation ou minime: observation. Si nécessité de transfusion de plus de 2 CG, artériographie pour embolisation. A tout moment, en cas de dégradation hémodynamique, le patient peut être transféré au bloc opératoire pour laparotomie. Dans les stades ≤ 3 , la suture d'une plaie parenchymateuse et mise en place d'un filet peut permettre de conserver la rate et d'éviter les complications infectieuses à distance du splénectomisé, probablement surtout chez l'enfant.

Le risque de rupture secondaire d'un hématome sous capsulaire de rate (même stade 2) ne doit pas être minimisé et la surveillance hospitalière doit être, à notre avis d'au moins 7 jours avec un scanner de principe avant la sortie du patient, des conseils d'une vie calme pendant 3 semaines après la sortie et un scanner à 3 semaines suivi d'une consultation chirurgicale.

Traumatisme hépatique fermé

La stabilité hémodynamique impose le non-recours à la chirurgie, quelles que soient les lésions observées au scanner pour les traumatismes hépatiques. Qu'il y ait eu ou non opération, la surveillance doit se faire, comme pour les traumatismes spléniques, en soins intensifs chirurgicaux avec une surveillance clinique (examens répétés, hémodynamique invasive, saturomètre, diurèse horaire, température, à jeun), biologique et d'imagerie spécialisée.

2.1-Examens biologiques :

- numération sanguine, hémoglobinémie. Une déglobulisation peut parfois anticiper la dégradation hémodynamique et peut inciter à remettre en cause l'attitude conservatrice. Un taux de plaquettes $> 80000/\text{mL}$ est souhaitable pour ne pas réactiver un saignement.
- bilan hépatique (ASAT/ALAT/GGT/PAL/Bilirubinémie totale et conjuguée). Il indiquera l'importance de la souffrance ischémique hépatique (pic des transaminases puis de bilirubinémie mixte). En cas de packing, la décroissance de ces enzymes indique la récupération du foie et aide à la décision quant au jour de ré intervention.
- hémostase : TP, TCA, fibrinogène, facteurs de coagulation, en particulier le facteur V synthétisé uniquement par le foie et signant donc la capacité de synthèse de celui-ci. En cas de traumatisme hépatique, si le TP $< 50\%$, il s'agit d'une des rares indications à la transfusion préventive de plasma. Une fibrinolyse ou une hypofibrinogénémie ne surviennent en général, que pour les traumatismes hépatiques les plus graves, et donc chirurgicaux d'emblée, mais imposent une transfusion de fibrinogène et l'administration d'acide tranexanique.
- ionogramme sanguin : natrémie, kaliémie, urée, créatininémie, calcémie (hypocalcémie à corriger si transfusion), kaliémie, glycémie (hypoglycémie fréquente après traumatisme hépatique grave), magnésium.
- bilan morphologique : l'échographie doit être répétée au moins à 24 h puis tous les 3 ou 4 jours en cas d'amélioration clinique et biologique. Un scanner injecté est nécessaire à J5 puis toutes les semaines en cas de traumatisme splénique grave non opéré et de traumatisme hépatique opéré ou non.

2.2-Autres éléments de la prise en charge :

Les antibiotiques : clamoxicilline/acide clavulanique ou céphalosporine de 2^{ème} génération doivent injecter immédiatement en cas d'une chirurgie d'emblée et maintenue au moins 48H, même en cas d'évolution favorable. En cas de traumatisme hépatique grave, une

réaggravation secondaire sous forme septique doit faire rapidement switcher vers des antibiotiques hospitaliers à large spectre après les prélèvements bactériologiques, mais sans attendre leur résultat. Ces patients (transfusion massive, dysfonction hépatique) sont en effet à très haut risque de sepsis grave même en l'absence de zone hépatique dévascularisée ou abcédée. Le moment de la reprise d'un patient ayant subi un packing doit être discuté entre chirurgiens et anesthésiste-réanimateurs : trop rapidement, on peut s'exposer à un foie qui n'a pas encore récupéré du choc et une défaillance d'un autre organe (contusion pulmonaire grave), trop tard à un patient septique, en raison d'un foyer hépatique.

Le remplissage vasculaire : il est fondamental de ne pas diluer ces patients en raison de risque de reprise de saignement par hypocoagulabilité. Il ne faudra donc pas hésiter à transfuser ces patients durant la phase aiguë avec des produits sanguins. Le seuil de transfusion de 8g/dL a souvent été considéré comme suffisant dans ce contexte, il sera plus élevé chez un patient coronarien ou âgé.

Les anticoagulants : il faut être extrêmement prudent à la phase aiguë. Ils ne doivent être administrés dès J1 que si le geste est définitif (splénectomie). En cas de patient aux antécédents emboliques, stabilisé, la préférence doit aller à l'héparine en continu avec une cible croissante et faible (TCA max <2) qui permet un arrêt immédiat en cas de déglobulisation ou d'extériorisation de sang par les drains.

En conclusion, les THS nécessitent une prise en charge par des centres spécialisés, avec des blocs opérationnels en continu. La décision opératoire repose principalement sur des données cliniques. Le scanner est indispensable, une fois le patient stabilisé ; il doit être répété en cas d'aggravation secondaire et systématiquement pour les traumatismes hépatiques et en cas de traitement non chirurgical pour les traumatismes spléniques. La surveillance de ces patients, même en l'absence de défaillance d'organe, doit se faire en unité de soins intensifs. Quelle que soit la durée d'hospitalisation décidée, un scanner de sortie, systématique, doit être effectué.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

REFERENCES

- 1- McAnena OJ, Moore EE, Marx JA. Initial evaluation of the patient with blunt abdominal trauma. Surg Clin North Am 1990 ; 70:495-515
- 2- Fourtanier G, Sledzianowski JF, Acevedo C, Suc B. Traumatismes hépatiques : diagnostic et traitement. Encycl Méd Chir (Elsevier Paris) Chirurgie 7-032-A10. 2000. 11 p.
- 3- Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, et al. Organ injury scaling: spleen and liver (1994 revision). J Trauma 1995 ; 38 : 323-4.
- 4- Grande CM, Stene JK. Mechanisms of injury : etiologies of trauma. In : Stene JK, Grande CM, Eds. Trauma anesthesia. Baltimore : Williams & Wilkins ; 1991.p. 37-63
- 5- C. Arvieux, B. Rossignol, G. Gueret. Les traumatismes graves du foie. Conférences d'actualisation Sept 2003, p. 457-472. Ed Elsevier
- 6- Vivien B, Langeron O, Riou B. Congrès national d'anesthésie et de réanimation 2007. Les Essentiels, p433-443. Traumatisme abdominal fermé. Paris Elsevier Masson

Tableau I. Classification de Moore révisée en 1994, « liver injury scale » [2].

Grade	Hématome	Fracture	Lésions vasculaires
1	Sous-capsulaire < 10 % de la surface	Capsulaire inférieure à 1 cm de profondeur	0
2	Sous-capsulaire entre 10 et 50 % de la surface Intraparenchymateux < 10 cm de diamètre	Parenchymateuse de 1 à 3 cm de profondeur et inférieur à 10 cm de longueur	0
3	Sous-capsulaire rompu ou > 50 % de la surface ou expansif Parenchymateux rompu Intraparenchymateux > 10 cm ou expansif	Parenchymateuse supérieure à 3 cm de profondeur	0
4		Parenchymateuse de 25 à 75 % d'un lobe ou de 1 à 3 segments unilobaires	0
5		Parenchymateuse supérieure à 75 % d'un lobe ou de 1 à 3 segments unilobaires	Veine sus-hépatique Veine cave rétrohépatique
6			Avulsion hépatique

Tableau II. Classification de Moore révisée en 1994, « spleen injury scale » [2].

Grade	Hématome	Fracture	Lésions vasculaires
1	Sous-capsulaire < 10 % de la surface	Capsulaire inférieure à 1 cm de profondeur	non
2	Sous-capsulaire entre 10 et 50 % de la surface Intraparenchymateux < 10 cm de diamètre	Parenchymateuse de 1 à 3 cm de profondeur et inférieure à 10 cm de longueur	non
3	Sous-capsulaire rompu ou > 50 % de la surface ou expansif Parenchymateux rompu Intraparenchymateux > 10 cm ou expansif	Parenchymateuse supérieure à 3 cm de profondeur	possible
4		Lacération concernant les vaisseaux dans le hile et entraînant une dévascularisation > 25 %	oui
5		Hématome intraparenchymateux rompu avec saignement actif. Lésion de vaisseaux segmentaires ou hilaire entraînant un infarctus complet	Pédicule splénique
6			Avulsion splénique