

**Ministère des Enseignements
Secondaire, Supérieur et de la
Recherche Scientifique**

**République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi**

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO – STOMATOLOGIE

ANNÉE UNIVERSITAIRE : 2008 – 2009

N°/

**TRAITEMENT NON OPÉRATOIRE DE
L'HÉMOPÉRITOINE TRAUMATIQUE
AU CHU « GABRIEL TOURÉ »**

MÉMOIRE

**de fin d'Études en vue de l'obtention du Diplôme d'Études
Spécialisées (D.E.S) en Chirurgie Générale.**

Présenté par :

Docteur SAMAKÉ Youssouf

(Mali)

Date : Le 17 /12 / 2009

**Directeur de mémoire :
Pr. Gangaly DIALLO**

REMERCIEMENTS

* A Dieu : le miséricordieux, le tout puissant par excellence et par essence à qui nous implorons aide et assistance, puisse nous guider sur le bon chemin, grâce au sceau du « Mohamed » paix et salut sur lui.

* A mon père Yokossé SAMAKÉ :

Tu m'as toujours guidé dans le bon sens de la réussite, mon amour filial et mon respect.

* A ma mère Salimata SANOGO : merci pour ton soutien et tes conseils.

* A ma femme, à ma fille, à mes frères et sœurs, à mes amis dont le soutien a été sans faille.

* A mon inséparable confrère Djibrilah KANTHÉ : merci pour la franche collaboration.

* A mon ami Mouctar KASSOGUÉ qui n'a ménagé aucun effort pour la réussite de ce travail.

* A tous les Professeurs des spécialités chirurgicales de la FMPOS.

* Aux Chefs des Services et leurs Assistants :

- Chirurgie Générale CHU « Gabriel TOURÉ » ;
- Chirurgie « A » CHU « Point G » ;
- Chirurgie « B » CHU « Point G » ;
- Urologie CHU « Point G » ;
- Chirurgie Orthopédique et traumatologique CHU « Gabriel TOURÉ » ;
- Gynécologie – Obstétrique CHU « Gabriel TOURÉ » ;

- Service d'Anesthésie – Réanimation CHU « Gabriel TOURÉ »
et « Point G » ;
- Service d'Accueil des Urgences (SAU) CHU « Gabriel TOURÉ »

* A tous mes cadets DES ;

* A tout le personnel du Service de Chirurgie Générale du CHU
« Gabriel TOURÉ »

* A tous ceux qui de loin ou de près ont contribué à la réussite de ce travail.

ABREVIATIONS

- 1- **C.H.U** : Centre Hospitalier Universitaire.
- 2- **A.V.P** : Accident de la Voie Publique.
- 3- **A.A.S.T**: American Association of Surgery Trauma.
- 4- **T.P** : Taux de Prothrombine.
- 5- **T.C.A** : Temps de Céphaline Activé.
- 6- **T.C.K** : Temps de Céphaline Kaolin.
- 7- **U.S.A**: United States of America.
- 8- **A.S.P** : Abdomen Sans Préparation.
- 9- **S.A.M.U** : Service d'Assistance Médicale d'Urgence.
- 10- **T.A** : Tension Artérielle.
- 11- **Mm Hg** : Millimètre de Mercure
- 12- **S.A.U** : Service d'Accueil des Urgences.
- 13- **F.M.P.O.S** : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto
Stomatologie.
- 14- **I.N.F.S.S** : Institut National de Formation en Sciences de la Santé.
- 15- **D.E.S** : Diplôme d'Etude Spéciale.
- 16- **Ttt .OP** : Traitement Opératoire.
- 17- **Ttt. NOP** : Traitement Non Opératoire.

18- N : Nombre.

19- % : Pourcentage.

20- > : Supérieur.

21- < : Inférieur.

22- g/dl : gramme par décilitre.

PLAN :

I. INTRODUCTION

II. GENERALITES

III. METHODOLOGIE

IV. RESULTATS

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. CONCLUSION

VII. RECOMMANDATIONS

VIII. REFERENCES

SOMMAIRE :

Introduction :	1
Objectifs :	4
Généralités :	6
Méthodologie :	31
Résultats :	37
Commentaires et discussion :	59
Conclusion :	70
Recommandations :	72
Résumé :	74
Références:	76

INTRODUCTION

I INTRODUCTION

L'hémopéritoine traumatique, est un épanchement de sang dans la cavité péritonéale par suite de traumatisme [1].

Sa fréquence retrouvée dans les différentes séries varie de 0,1% à 7,6% des urgences abdominales chirurgicales. [2,]

La prise en charge des traumatismes de l'abdomen s'est progressivement modifiée ces dernières années. Avant 1965, la conduite à tenir thérapeutique était exclusivement basée sur les signes cliniques et les seuls examens à la disposition des cliniciens étaient la numération sanguine et l'hématocrite. En 1965, s'est généralisée la ponction lavage du péritoine, mais c'est depuis 1970 que l'imagerie médicale avec l'échographie et le scanner ont permis de faire changer la façon de prendre en charge les blessés de l'abdomen. Sans pour autant pouvoir détecter toutes les lésions, ces examens permettent de mesurer l'importance du traumatisme et d'en adapter l'approche thérapeutique la plus rationnelle. En même temps que ces moyens diagnostics se sont généralisés, l'approche non opératoire, conservatrice des traumatismes s'est développée, d'abord chez l'enfant (en 1960) puis chez l'adulte (en 1980), permettant de modifier considérablement le pronostic de ces malades.

Ce traitement non opératoire s'adresse seulement aux traumatismes fermés c'est-à-dire, sans rupture de la continuité pariétale : les contusions abdominales avec hémopéritoine qui représentent 80% des traumatismes abdominaux et sont en rapport dans 75% des cas avec un accident de la voie publique. [3]

Cette approche non opératoire va considérablement améliorer la morbidité liée aux laparotomies blanches et aux splénectomies systématiques dont le taux de morbidité atteignait 20 à 40 % allant des éventrations aux occlusions sur brides, à l'aggravation de certaines lésions spléniques et hépatiques voire même aux accidents post splénectomies à type d'OPSI (Overwhelming post splenectomy infections). [3]

Le taux du traitement non opératoire de l'hémopéritoine varie selon les séries :

- Ozturk en Turquie, en 2004 a trouvé un taux de 83% [4] ;
- Bismar en Arabie Saoudite en 2007 a trouvé un taux de 58% [5]
- K. Gnassingbé au Togo en 2004 a trouvé un taux de 48,1% [6]
- Traoré B C M au Mali en 2008 a trouvé un taux de 32,2% [2]

Le taux de mortalité lié au traitement non opératoire est nul dans toutes les séries.

Le pronostic est meilleur si une prise en charge adéquate est faite rapidement en tenant compte des indications du traitement non opératoire.

Ces indications sont [3]

- La stabilité hémodynamique c'est-à-dire une pression artérielle systolique supérieure à 90 mm de mercure, une fréquence cardiaque inférieure à 110 battement /minute ; spontanément ou après un remplissage vasculaire avec un maximum de deux litres ;
- L'absence d'autres lésions intra abdominales associées imposant une laparotomie ;
- La certitude d'obtenir une surveillance en unité de soins intensifs ;
- Un plateau technique chirurgical disponible en permanence (expectative armée) ;
- Un plateau technique radiologique et biologique disponible en permanence ;

Peu d'études ont été effectuées dans notre pays sur le traitement non opératoire de l'hémopéritoine traumatique, raison pour laquelle, ce travail a été initié.

OBJECTIFS

1- Objectif général :

Etudier le traitement non opératoire de l'hémoperitoine traumatique au CHU GABRIEL TOURE.

2- Objectifs spécifiques :

- 2.1- Déterminer la fréquence de l'hémoperitoine traumatique.
- 2.2- Décrire les aspects diagnostics et thérapeutiques de l'hémoperitoine traumatique.
- 2.3- Evaluer les résultats du traitement non opératoire de l'hémoperitoine traumatique.

GENERALITES

II GENERALITES : [7]

Les traumatismes abdominaux, peuvent être la cause de lésions d'organes intra péritonéaux.

Ces lésions sont le plus souvent accompagnées d'une déperdition plus ou moins importante de sang dans la cavité péritonéale appelée hémoperitoine.

L'hémoperitoine, venant du mot grec peritonium (membrane séreuse à deux feuillets) et du préfixe hémat ou hem (sang) est l'une des urgences les plus préoccupantes pour le chirurgien généraliste.

Une contusion abdominale, plus ou moins violente, peut entraîner la rupture d'un viscère (foie, rate, pancréas, mésentère, etc.) antérieurement sain.

La rupture dite (en deux temps), classique au niveau de la rate, doit inciter à une surveillance continue et prolongée de huit à dix jours au moins chez un traumatisé grave de l'hypochondre gauche.

Aux signes généraux témoignant d'une spoliation sanguine grave (tachycardie, tachypnée, chute de la tension artérielle et de la pression veineuse centrale, pâleur, soif intense) s'ajoutent souvent des douleurs épigastriques vagues dont l'irradiation scapulaire est typique ; l'augmentation du volume abdominal ou la ponction du flanc peuvent faciliter le diagnostic.

En cas d'hémoperitoine traumatique, une prise en charge rapide et adéquate dans la majorité des cas permet d'avoir un bon pronostic.

I EPIDEMIOLOGIE :

L' hémopéritoine traumatique représente dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU GABRIEL TOURE 58,7% de l'ensemble des traumatismes fermés de l'abdomen. [8]

En France, 50% des AVP hospitalisés sont porteurs de lésion intra abdominale avec hémopéritoine (plus ou moins épanchements digestifs). [9]

L'hémopéritoine traumatique survient surtout chez les jeunes et cela avec 78% de représentation masculine.[8]

II RAPPEL ANATOMIQUE DE LA CAVITE ABDOMINALE ET DE SA VASCULARISATION : [10, 11, 12, 13]

1- Cavité abdominale :

Sous le terme de cavité abdominale se regroupent deux entités à savoir : La cavité intra péritonéale et la région rétro péritonéale.

1-1 Les parois de l'abdomen :

1-1-1 La paroi antérieure de l'abdomen :

C'est la zone la plus facile d'accès (cliniquement) et la plus exposée aux traumatismes. Elle est formée par l'intrication des muscles droits de l'abdomen, transverses, obliques interne et externe.

Ces muscles s'insèrent au niveau du gril costal, au niveau des processus transverses des vertèbres dorso lombaires et sur la ceinture pelvienne.

Ainsi, la partie inférieure du gril costal est partie intégrante de la paroi abdominale antérieure.

Ces différents muscles vont constituer la sangle abdominale contenant la masse viscérale intra abdominale.

1-1-2 La paroi postérieure de l'abdomen :

Constituée par la colonne dorso- lombaire, cette paroi fait saillie dans la cavité abdominale, réalisant une assise solide tenant lieu d'amortisseur de choc des viscères intra abdominaux lors d'un choc direct.

De chaque côté des muscles carrés et psoas des lombes recouvrent le processus transverse et émoussent latéralement la saillie vertébrale. Ceci permet d'éviter certaines lésions viscérales.

1-1-3 La paroi supérieure de l'abdomen :

Elle est formée par les deux couples diaphragmatiques séparant, les cavités thoracique et abdominale et latéralement, la partie inférieure de la cage thoracique.

1-1-4 La paroi inférieure de l'abdomen :

Constituée, du plancher pelvien et des releveurs de l'anus formant le petit bassin, cette paroi est plus résistante.

Il existe en son centre une zone fragile constituée des muscles du périnée. Ce rappel anatomique, nous permet de distinguer ainsi trois étages topographiques de l'abdomen :

- L'étage thoraco-abdominal ;
- L'étage abdominal pur ;
- L'étage abdomino- pelvien.

1.2- Le contenu de la cavité abdominale :

Schématiquement, outre les gros vaisseaux rétro péritonéaux, nous distinguons :

- Les organes pleins dont l'atteinte peut être à l'origine d'hémopéritoine (foie, rate, pancréas) et d'hématomes rétro-péritoniaux (reins) ;
- Les organes creux (allant de l'œsophage au rectum) dont l'atteinte peut être à l'origine de péritonite plus ou moins d'hémopéritoine. Ces organes peuvent être libres dans la cavité abdominale ou être reliés à la paroi (colon transverse, sigmoïde, grêle, utérus, vessie, uretères) par des mesos ou encore être accolés au péritoine pariétal postérieur.
- Les régions déclives de la cavité abdominale (cul de sac de Douglas, loges sous phréniques, gouttières pariéto – coliques) servent de lieu de collecte des épanchements quelque soit leur origine (digestive ou sanguine).

2- Vascularisation abdominale :

2-1 Les artères de l'abdomen :

Elles naissent de l'aorte abdominale. Lorsque l'organisme est au repos, ces artères renferment environ la moitié du sang artériel ; exception faite du tronc cœliaque, des artères mésentériques inférieures et supérieures, et de l'artère sacrale médiane, toutes les artères de l'abdomen sont appariées.

Elles alimentent la paroi abdominale, le diaphragme et les viscères de la cavité abdomino- pelvienne.

Selon leur ordre d'émergence, ce sont :

- Les artères phréniques inférieures : émergent de l'aorte à la hauteur de T12, juste au dessous du diaphragme ; elles alimentent la face inférieure du diaphragme.

- Le tronc cœliaque : grosse branche de l'aorte abdominale, il se divise presque immédiatement en trois branches donnant, les artères hépatique commune, splénique et gastrique gauche ;

- L'artère hépatique commune donne des branches à l'estomac, au duodénum et au pancréas.

Après la naissance de l'artère gastro-duodénale, l'artère hépatique commune devient l'artère hépatique propre, qui émet une branche gauche et une branche droite vers le foie.

- En passant derrière l'estomac, l'artère splénique émet des ramifications vers le pancréas et l'estomac puis elle se termine par des branches dans la rate.

- L'artère gastrique gauche, desservant une portion de l'estomac et la partie inférieure de l'œsophage.

- Les artères gastro épiploïques droites et gauches, qui sont des branches des artères gastro duodénales et spléniques respectivement irriguent la grande courbure de l'estomac à gauche.

- L'artère gastrique droite desservant, la petite courbure de l'estomac à droite, naît soit de l'artère hépatique commune, soit de l'artère hépatique propre.

- L'artère mésentérique supérieure : unique, elle naît de l'aorte abdominale au dessus du tronc coeliaque. Elle passe derrière le pancréas puis entre dans le mésentère. Là, ces nombreuses branches anastomotiques desservent presque tout l'intestin grêle par l'intermédiaire de l'artère iléo colique et une partie du colon transverse par l'intermédiaire des artères coliques droite et moyenne.

- Les artères surrénales : à leur point d'émergence de l'aorte abdominale, elles sont situées à chaque côté de l'artère mésentérique supérieure irriguant ainsi les glandes surrénales.

- Les artères rénales : droite et gauche ; courtes mais larges, elles émergent des côtés de l'aorte, un peu au dessus de l'artère mésentérique supérieure (entre L1 et L2) ; chacune, dessert un rein.

- Les artères ovariennes et testiculaires : chez la femme, les artères ovariennes s'étendent dans le bassin, elles irriguent les ovaires et une partie des trompes utérines. Les artères testiculaires de l'homme sont beaucoup plus longues que les artères ovariennes ; elles parcourent le bassin et le canal inguinal, puis entre dans le scrotum, ou elles desservent les testicules.

- L'artère mésentérique inférieure : la dernière branche de l'aorte abdominale est unique et elle naît de la partie antérieure de l'aorte à la hauteur de L3.

Elle assure l'irrigation de la partie distale du gros intestin (du milieu du colon transverse au rectum) par l'intermédiaire des artères coliques gauches, sigmoïdiennes et des artères rectales supérieures, moyennes et inférieures.

- Les artères lombaires : quatre paires d'artères émergent de la face postéro-latérale de l'aorte.

Ces artères segmentaires desservent la partie postérieure de la paroi abdominale.

- L'artère iliaque commune : à la hauteur de L4, elle donne les artères iliaques communes droite et gauche qui irriguent, la partie inférieure de la paroi abdominale ainsi que les organes du bassin et les membres inférieurs.

2-2- Les veines de l'abdomen :

Le sang des viscères abdomino pelviens et de la paroi abdominale retourne au cœur par la veine cave inférieure. Les noms des tributaires de cette veine, correspondent en majorité à ceux des artères qui alimentent les organes abdominaux.

III ETIOLOGIE ET MECANISME : [14, 15, 16]

L'hémopéritoine traumatique non opératoire du point de vue étiologique, nous impose l'étude de l'hémopéritoine par traumatisme fermé de l'abdomen.

Deux causes sont les plus fréquentes dans une contusion abdominale :

- Les accidents de la voie publique, représentent les deux tiers (2/3) des blessés.

- Les accidents de travail ; malgré le port de la ceinture de sécurité, l'amarrage dans les travaux de hauteur, la protection et la prévention des travailleurs contre les accidents, les contusions abdominales avec hémopéritoine restent un problème de santé publique.

Du point de vue mécanisme, les contusions de l'abdomen résultent de plusieurs mécanismes.

Il peut s'agir de :

- **Choc direct :**

- * Par accident de la circulation, l'éjection d'un véhicule entraîne une percussion violente des organes intra abdominaux ;
- * Par chute d'un lieu élevé, coup de pied, coup de poing ;
- * Par écrasement ou choc appuyé de la cavité abdominale (entre siège et tableau de bord d'un véhicule, sous une roue ou contre un mur) ; l'éboulement (dans une mine ou un chantier).

- **Choc indirect :**

Il s'observe, au cours d'une décélération brutale, là les lésions observées peuvent être à type de :

* **Ecrasement :**

Les organes pleins ou creux sont écrasés entre la paroi musculaire en avant et le plan postérieur rigide, formé par les vertèbres, les côtes, les apophyses transverses et la ceinture pelvienne.

* **Arrachement :**

Observé sur les organes pédiculés (rate, foie, grêle) et les parties mobiles du colon.

Au cours de la décélération brutale, le corps est arrêté pendant que les organes intra abdominaux sont en mouvement et leur énergie cinétique est proportionnelle à leur masse et au carré de leur vitesse.

Ainsi, les différents organes et vaisseaux sont lésés par étirement, par déchirure ou encore par rupture.

IV ANATOMIE - PATHOLOGIE : [17, 18, 19, 20, 21]

Tous les organes intra abdominaux peuvent être atteints au cours d'une contusion abdominale.

Les organes pleins (foie, rate, reins) sont fréquemment atteints, responsables d'hémorragie interne, les vaisseaux (aorte, veines, cave et mésentérique) peuvent conduire au même tableau.

1- Les organes pleins :

1-1 La rate :

Il existe plusieurs classifications mais celle de SHACKFORD a une importance du point de vue anatomique.

Ces lésions sont ainsi regroupées en cinq grades de gravité croissante. Elles peuvent survenir sur des rates pathologiques surtout en Afrique.

TABLEAU I : Classification des lésions spléniques selon SHACKFORD

Grades	Lésions observées
Grade I	Plaie superficielle ou décapsulation
Grade II	Plaie profonde n'atteignant pas le hile ou plaie étoilée
Grade III	Hématome sous capsulaire, plaie atteignant le hile, éclatement polaire ou d'une hémirate
Grade IV	Fracas de la rate ou lésion pédiculaire
Grade V	Ecrasement de la rate ou pronostic vital en jeu

1-2- Le foie :

Les lésions du foie sont retrouvées dans 26% des contusions abdominales.

Il peut s'agir de :

- une décapsulation ;
- une fissure sans atteinte des éléments vasculo-biliaires ;
- une fissure avec atteinte vasculo-biliaire ;
- une plaie, une fracture lobaire associée à une atteinte des veines sus hépatiques de la veine cave inférieure, du pédicule hépatique.

La classification de MOORE permet de décrire les différents types de lésions (tableau II).

Les lésions hépatiques sont souvent graves, incompatibles avec la vie du fait de leur grand risque hémorragique.

TABLEAU II : Classification des lésions hépatiques selon MOORE.

Grades	Lésions observées
Grade I	Hématome sous capsulaire non expansif, inférieur à 10% de la surface ; fracture capsulaire hémorragique de 1cm de profondeur.
Grade II	Hématome sous capsulaire non expansif, 10 à 50% de la surface, hématome profond non expansif inférieur à 2cm de diamètre, fracture capsulaire hémorragique, fracture parenchymateuse inférieure à 10 cm de longueur ; Fracture parenchymateuse de 1 à 3cm de profondeur.
Grade III	Hématome sous capsulaire supérieur à 50% de la surface ; Hématome sous capsulaire rompu hémorragique ; Hématome sous capsulaire expansif ; Hématome intra parenchymateux, expansif ou à 2cm de diamètre ; Fracture parenchymateuse supérieure à 3cm de profondeur.
Grade IV	Hématome intra parenchymateux hémorragique ; Fracture parenchymateuse de 25 à 50% uni lobaire
Grade V	Fracture parenchymateuse supérieure à 50% uni ou bi lobaire ; Lésion veineuse cave ou sus hépatique
Grade VI	Avulsion hépatique.

1-3- Les reins :

Les lésions rénales représentent 9% des cas.

On pourra observer :

- une contusion simple ;
- une fracture ;
- une lésion pédiculaire.

L'atteinte rénale peut être mineure, responsable d'un hématome rétro péritonéal qu'il ne faut pas systématiquement explorer.

Cet hématome, en général peut spontanément s'arrêter de saigner, les lésions peuvent être classées en quatre types (Tableau III).

Cette classification a un intérêt thérapeutique

TABLEAU III : Classification des lésions selon l'AAST.

Grades	Lésions observées
Grade I	Contusions mineures
Grade II	Contusion et plaie sans atteinte de l'arbre excréteur
Grade III	Plaies importantes et/ou fragmentation avec ou sans extravasation urinaire
Grade IV	Atteinte du pédicule rénal

1-4- Le pancréas :

Retrouvées dans 4,5% des cas, les lésions du pancréas peuvent être :

- une simple contusion ;
- une rupture canalaire ;
- une fracture de l'isthme ;

Il s'agit le plus souvent de lésions difficiles à reconnaître donc retrouvées au cours d'une laparotomie exploratrice.

Il est possible de faire une classification simplifiée de ces lésions.

Le pancréas ayant un rapport avec le deuxième duodénum, une association lésionnelle est le plus souvent observé. (Tableau IV)

TABLEAU IV : Classification des lésions pancréatiques selon Lucas.

Grades	Lésions observées
Grade I	Contusion – lacération périphérique, canal de Wirsung indemne.
Grade II	Lacération distale du corps ou de la queue ; Rupture du parenchyme ; suspicion de section du canal de Wirsung. Pas de lésion duodénale associée.
Grade III	Lacération proximale de la tête ; Trans. section de la glande ; Rupture du parenchyme ; Suspicion de section du canal de Wirsung ; Pas de lésion duodénale associée.
Grade IV	Rupture combinée grave duodéno-pancréatique

1-5 Le mésentère :

Faisant suite à une décélération brutale le plus souvent, une lésion du mésentère peut se présenter sous la forme de déchirure ou de désinsertion avec risque d'ischémie voire une nécrose intestinale.

Elles sont responsables d'hémorragie foudroyante, mortelle en quelques heures.

1-6- Les lésions épiploïques :

Très vascularisé, l'atteinte de l'épiploon est responsable d'hémorragie interne et souvent de gros hématomes.

1-7- Les lésions vasculaires :

Elles peuvent concerner :

- L'aorte abdominale;
- Les veines caves.

2- Les lésions pariétales :

2-1- La paroi abdominale :

Les lésions peuvent être des éraflures dues à la contusion de la peau.

Les muscles de la paroi abdominale antérieure ou même latérale peuvent se rompre. Particulièrement, la rupture du grand droit avec lésion de l'artère épigastrique entraîne un hématome pariétal gênant l'examen physique. La rupture du psoas iliaque est responsable en cas d'atteinte des vaisseaux iliaques d'un hématome rétro péritonéal nécessitant un drainage.

2-2- Les lésions diaphragmatiques :

Elles sont retrouvées dans 5% des cas et plus fréquentes (90%) à gauche et cela dans le cadre de l'hémopéritoine par traumatisme abdominal fermé.

Toute hyperpression intra abdominale peut entraîner une rupture diaphragmatique, réalisant ainsi une brèche par laquelle peuvent passer les viscères intra abdominaux dans la cavité thoracique d'où la nécessité de rechercher systématiquement une lésion diaphragmatique au cours de toute laparotomie pour contusion abdominale.

2-3 Les associations lésionnelles :

Elles sont le fait d'un poly-traumatisme. Les cas les plus fréquents sont : l'association foie- rate, le lobe gauche du foie et de la rate, le diaphragme.

V PHYSIOPATOLOGIE : [11, 13, 21]

Les traumatismes abdominaux, quelque soient leurs origines, sont responsables de perturbations hémodynamiques importantes si un traitement adéquat n'est pas instauré en urgence.

En générale, l'hémoperitoine représente le classique de cette perturbation hémodynamique.

Les lésions des vaisseaux et des organes pleins ont une composante commune qui est l'hémorragie dont l'importance est fonction de la violence du traumatisme.

La spoliation sanguine, quand elle dépasse 40%, se traduit par un état de choc hypovolémique hémorragique.

Le tableau d'hémoperitoine traumatique est souvent grave et peut compromettre le pronostic vital si des gestes de réanimation associé ou non à un geste chirurgical d'hémostase n'ont pas été instaurés dans les minutes qui suivent le traumatisme.

En effet, l'hypovolémie va retentir non seulement sur le plan général mais aussi sur les organes nobles où tout retard de traitement entraîne des lésions irréversibles.

Il s'agit :

- du cœur : défaillance myocardique par acidose, hypoxie et hypo perfusion coronarienne ;
- des reins : par insuffisance rénale aigue fonctionnelle qui peut devenir organique ;
- du foie : l'hypoxie entraîne des lésions tissulaires et des perturbations de certains métabolismes, lipidique, glucidique, de la bilirubine et des facteurs de coagulation.
- des poumons : l'hypo perfusion peut entraîner une pneumopathie interstitielle évoluant vers l'insuffisance respiratoire.
- le tube digestif : peut être le siège de lésions purpuriques ou d'ulcère de stress.
- le pancréas : l'hypoxie peut entraîner une pancréatite aigue.
- le cerveau : il est particulièrement sensible à l'hypoxie. Ici, les lésions sont graves car irréversibles et peuvent laisser d'importantes séquelles.

VI ETUDE CLINIQUE DE L'HEMOPERITOINE DANS LE CONTEXTE DE TRAUMATISME FERME DE L'ABDOMEN :

[4, 8, 9, 22, 23, 24, 25]

Il prend son importance si le patient est conscient et lucide.

Il permet de se renseigner sur les circonstances de survenue de la contusion abdominale (traumatisme isolé ou poly traumatisme) ;

Sur les étiologies de la contusion abdominale (AVP, accident de sport et domestique, les agressions etc.) ; sur les mécanismes de la contusion abdominale (percussion, écrasement, éboulement, décélération, choc direct) sur le siège de la contusion abdominale (flancs, hypochondres, épigastre, hypogastre) ; sur l'heure de l'accident et de la dernière miction ; sur les signes fonctionnels éventuellement, la douleur et ses caractéristiques (localisation, type, irradiation, durée, mode de début, l'intensité, évolution, les facteurs calmants ou déclenchants) ; sur les signes associés (vomissement, hématurie, hématurie) ; sur les antécédents médico chirurgicaux (diabète, asthme, hypertension artérielle, cirrhose du foie, drépanocytose, etc.) sur les habitudes socio alimentaires du patient (tabac, alcool, etc.) ; sur l'assistance d'une première prescription médicale, notamment un antalgique ou analgésique (morphine) ; un anti-inflammatoire non stéroïdien ; un anti-coagulant.

Si le patient est inconscient, les seuls renseignements disponibles seront recueillis de l'équipe de ramassage, les témoins de l'accident, la famille.

1- / Type de description :

Cas d'hémopéritoine avec lésion splénique grade II selon SHACKFORD chez un sujet de 22 ans de sexe masculin victime d'un accident de la voie publique.

1-1- / Les signes fonctionnels :

La douleur spontanée, persistante dans l'hypochondre gauche et irradiant vers l'épaule gauche, associée ou non a une soif intense et des palpitations.

1-2- / les signes généraux :

Il peut s'agir de : l'agitation, la pâleur conjonctivale, les sueurs froides, la polypnée superficielle, la tachycardie avec un pouls faible et filant, une tension artérielle pincée ou abaissée voire effondrée.

1-3- Les signes physiques :

- L'inspection : l'abdomen augmente de volume, respire mal, le point d'impact peut être visible ou non.
- La palpation : l'abdomen est souple ou distendu, douloureux dans son ensemble avec une légère défense voire une contracture sous costale gauche, fusant vers la fosse iliaque gauche.
- La percussion : on note, une matité de l'hypochondre gauche, déclive, parfois mobile, plus souvent fixe même dans le décubitus latéral droit.
- L'auscultation : les bruits intestinaux sont diminués, mais aussi nous renseigne sur l'existence d'épanchement pulmonaire ou non et cela en cas de lésion thoracique associée ;
- Aux touchers pelviens : le cul de sac du douglas est empâté, douloureux et se comble progressivement.

1-4 Les examens complémentaires :

Les taux d'hématocrite et d'hémoglobine sont effectués, mais ces constantes sont en urgence de mauvais reflet d'un choc hypovolémique. Mais la valeur de ces examens est un index de surveillance très précis d'un remplissage vasculaire.

L'échographie et le scanner restent les meilleurs examens.

2- / Les formes cliniques :

2-1- Selon l'âge :

La survenue fréquente de l'hémopéritoine chez l'enfant s'explique par la constitution anatomique de l'enfant. En effet, la paroi abdominale de l'enfant ne se contracte pas pour opposer une résistance à l'agent traumatique. Ce qui fait que l'étage abdominal pur (moyen) est plus exposé à cet âge.

2-2- Selon le sexe :

Le sexe ici est un facteur prépondérant. Ces malades de sexe masculin, sont beaucoup plus exposés à l'hémopéritoine traumatique (accident de la voie publique, coups et blessures volontaires, accident de vie domestique) et cela par rapport aux femmes.

2-3- Forme chez la femme enceinte :

Bien que rare 0,5%, une contusion abdominale peut survenir sur une grossesse.

Dans ce cas, la métrorragie, les contractions utérines sont au premier plan de la symptomatologie. Les signes d'hypo volémie peuvent apparaître.

Des complications sont à redouter, il peut s'agir de lésions liées au traumatisme initial (interruption de la grossesse, hématome rétro placentaire).

L'interruption de la grossesse peut être immédiate ou survenir après un délai variable au cours des premier et deuxième trimestres de la grossesse.

Le risque fœtal est plus grand si la grossesse est avancée.

Une rupture utérine associée à une mort in utero peut se rencontrer.

L'hématome rétro placentaire lié le plus souvent à un traumatisme direct sur l'abdomen au cours du troisième trimestre est une indication de césarienne.

2-4- Formes frustrées :

Généralement après un traumatisme abdominal fermé, une consultation médicale est nécessaire. Certains traumatisés, une fois la douleur disparue, préfèrent rentrer à la maison. Ils ne consultent dans ces conditions qu'en cas de réapparition des symptômes et cela de un à plusieurs jours, voire des semaines du traumatisme. Une rupture en deux temps pourrait être la cause.

2-5- Formes topographiques :

Le point d'impact lésionnel permettra de suspecter les organes potentiellement traumatisés. Ceci va nous conduire à faire une description des formes topographiques des lésions les plus pourvoyeuses d'hémopéritoine.

2-5-1 Au niveau de l'hypochondre gauche et du flanc gauche :

L'inhibition respiratoire est au premier plan des signes. Il s'associe le

Plus souvent à un traumatisme thoracique. L'organe le plus fréquemment atteint dans cette région est la rate. D'autres organes intra péritonéaux peuvent être lésés. L'angle colique gauche, le pancréas, la couple diaphragmatique gauche et les gros vaisseaux périphériques spléniques ou coliques.

2-5-2 Au niveau de l'hypochondre droit et du flanc droit

L'atteinte hépatique est très fréquente. Le tableau clinique est celui d'un hémopéritoine Franc. La vésicule biliaire, l'angle colique droit, le duodénum, le pancréas et le grêle peuvent être atteints.

2-5-3 Au niveau épigastrique :

Ces traumatismes entraînent une contracture d'emblée en cas d'atteinte de l'estomac. Les nausées et les vomissements sont inconstants. Une rupture duodénale peut parfois se manifester. De même que des atteintes du colon transverse, du bas œsophage, du thorax et du pancréas. Mais en dehors de ces organes précités. Seule l'atteinte du foie et des gros vaisseaux entraîne ici un hémopéritoine réel.

2-6- Formes selon le type d'organe atteint :

L'atteinte organique suit une dualité évidente à savoir : l'atteinte soit d'organes creux soit d'organes pleins.

Les lésions d'organes pleins (rate, Foie) ont une symptomatologie plus bruyante surtout du côté hémodynamique. Cliniquement, à la douleur abdominale s'associent volontiers les signes d'hypo volémie qui sont d'autant plus accentués lorsque l'atteinte est pédiculaire.

Les lésions d'organes creux (colon, grêle, estomac etc.) sont en général plus pourvoyeuses de péritonite que d'hémopéritoine. Seul le traumatisme de ces organes en association avec des lésions vasculaires (épiploïques, mésentérique) entraîne un hémopéritoine.

Au premier plan de la clinique, se trouvent les signes de réaction péritonéale suivis de fièvre. En général ici, la spoliation sanguine est peu importante dans l'immédiat ce qui fait que les signes d'hypo volémie évoluent à bas bruit.

2-7- Forme du polytraumatisé :

Le polytraumatisé est un blessé présentant deux ou plusieurs lésions traumatiques graves, périphériques, viscérales ou complexes ayant une répercussion respiratoire ou circulatoire.

Parmi, les associations lésionnelles intéressant l'abdomen, les plus fréquentes sont les lésions thoraco abdominales et les lésions des membres.

3-/Evolution :

Elle peut se faire vers la stabilisation de l'état hémodynamique, mais pour limiter les risques de collapsus, une surveillance rigoureuse sera mise en œuvre.

Ainsi, si l'état hémodynamique se détériore malgré la réanimation hydro électrolytique, une laparotomie est faite en urgence.

VII EXAMENS COMPLEMENTAIRES : [12, 19, 20, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32]

Très souvent, les signes cliniques sont non spécifiques ou d'interprétation difficile du fait d'un poly traumatisme, et le blessé représente un véritable dilemme diagnostique. C'est de là que nous avons recours aux examens complémentaires.

1- Les examens biologiques :

Le bilan biologique de l'hémopéritoine doit être réalisé le plus rapidement possible.

Dès qu'une voie veineuse est disponible, des prélèvements sanguins sont adressés au laboratoire d'analyse pour :

1-1 Groupe sanguin et anticorps irréguliers :

La détermination du groupe sanguin et la recherche d'anticorps irréguliers sont fondamentales en vue d'une transfusion sanguine.

En urgence, parfois les solutés macro moléculaires de remplissage ne suffisent pas à établir la volémie et l'oxygénation tissulaire. Dans l'attente d'un geste d'hémostase, on peut délivrer des concentrés globulaires O négatif.

1-2 La numération formule sanguine :

Le taux d'hémoglobine et d'hématocrite est en urgence de mauvais reflet d'un choc hémorragique. Une transfusion massive ou une perfusion de solutés macromoléculaires peut entraîner une hémodilution.

Une microcytose si elle est dosable en urgence peut évoquer dans un contexte particulier une hémoglobinopathie. Une hyper leucocytose est souvent observée chez un patient présentant un hémopéritoine. Les plaquettes peuvent aussi diminuer après transfusion.

1-3 Bilan de l'hémostase :

Les perturbations de la crase sanguine sont dues à un traitement antihéparinique ou antivitaminé K préalable à l'hémopéritoine.

Il s'agit du TP, TCA, ou TCK.

1-4 Bilan biochimique : Il est fonction des lésions observées.

Une élévation précoce de l'urée et de la créatinémie, signe d'une insuffisance rénale préexistante.

L'amylasémie et la lipasémie sont difficiles à interpréter en urgence mais leur augmentation significative (5 fois la normale) au cours d'un hémopéritoine oriente vers une atteinte pancréatique.

Le dosage des enzymes hépatiques permet de détecter une hémopathie préexistante, mais sert aussi de référence en cas d'atteinte hépatique.

2- Imagerie de l'hémopéritoine :

L'imagerie prend aujourd'hui une place importante dans la prise en charge de l'hémopéritoine.

Elle répond aux objectifs suivants :

- Quantifier, l'hémopéritoine ;
- Déterminer, les lésions des viscères pleins qui sont responsables de l'hémopéritoine.

Il faut que le blessé soit stable du point de vue hémodynamique avant, la réalisation de toute l'imagerie.

En cas d'instabilité hémodynamique, l'imagerie n'a pas sa place en urgence. Un retard à l'acte chirurgical ne doit pas être justifié par l'attente d'un résultat d'imagerie.

2-1 Echographie abdomino pelvienne :

Actuellement, elle est l'imagerie de première intention dans le diagnostic de l'hémopéritoine.

Elle a remplacé certaines techniques d'exploration, notamment la ponction lavage du péritoine.

Examen non invasif, extrêmement répandu, de réalisation facile même au lit du malade, elle ne nécessite ni préparation ni d'injection de contraste.

De nombreuses études ont montré sa sensibilité et sa spécificité.

Elle permet de détecter un épanchement même minime (100ml) dans la cavité péritonéale. Ces épanchements se trouvent le plus souvent dans les zones déclives : cul de sac de Douglas, récessus hépatorénal de Morrison (gouttière pariéto colique), mais également autour des organes lésés.

Cependant cette localisation de l'épanchement n'a pas beaucoup d'intérêt topographique. Elle peut détecter aussi des lésions parenchymateuses : foie, rate, rein. Sa sensibilité dans la décision opératoire varie de 88 à 93% pour une spécificité de 90 à 99%.

En effet, elle a des limites liées en urgence à la qualité du matériel disponible, à l'opérateur, à l'état du malade souvent agité avec météorisme abdominal, l'obésité. Certaines lésions sont difficiles à détecter de façon précoce (avant 24 heures).

L'échographie, outre son intérêt immédiat, constitue un moyen efficace dans le suivi évolutif.

2-2 La tomодensitométrie ou scanner :

C'est un examen qui détecte en majeure partie les lésions intra et/ou rétro péritonéales. La tomодensitométrie a profondément modifié la prise en charge de certaines lésions hépatiques, spléniques, rénales et mésentériques. Son introduction dans l'arsenal des moyens diagnostiques a diminué le nombre de laparotomie blanche dans les hôpitaux aux USA [26]. Il faut une technique rigoureuse. L'exploration doit couvrir toute la cavité abdominale des coupes diaphragmatiques jusqu'au plancher pelvien. Elle ne doit pas s'arrêter non plus à la cavité abdominale mais doit être complète: crâne, thorax, os. En cas d'atteinte abdominale simple, la tomодensitométrie vient très souvent en complément à l'échographie pour préciser la cause de l'hémopéritoine ou pour compléter le bilan lésionnel. Réalisée avec ou sans produit de contraste, elle permet de détecter les lésions des organes pleins et d'affirmer la perfusion ou l'excrétion rénale, un hématome sentinelle spontanément dense. Il faut savoir qu'en tomодensitométrie, les lésions parenchymateuses peuvent être comme des zones hypodenses ou hyperdenses par rapport au tissu sain. Les dilacérations et les hématomes sont vasculaires sauf en cas de saignement actif, et ne sont pas rehaussés par le contraste.

L'hémopéritoine dû aux lésions spléniques et hépatiques est retrouvé dans 97% dans les gouttières pariéto coliques et les zones déclives (Douglas). Il se présente comme des compléments liquidiens hyperdenses.

Le scanner joue un rôle prépondérant dans le diagnostic étiologique de l'hémopéritoine avec une sensibilité et une spécificité de l'ordre de 90% en cas d'atteinte de viscères pleins (foie, rate, rein et pancréas).

Mais il a des limites : c'est un examen qui nécessite le transport du blessé donc demande un état hémodynamique stable ou stabilisé.

Il est non encore disponible en urgence et le coût est très élevé chez nous, en milieu africain.

2-3 L'urographie intra veineuse :

Elle est indiquée en cas d'atteinte rénale, mais un examen secondaire car non réalisable en urgence.

2-4 L'artériographie :

Son rôle tend à diminuer de nos jours sur le plan diagnostique.

Avec le progrès de la radiographie interventionnelle et la disponibilité d'opérateurs avertis, cette technique permet de réaliser des embolisations artérielles sélectives, spléniques, hépatiques et mésentériques dans un but hémostatique ou conservateur.

3- Les autres techniques :

3-1 La ponction lavage du péritoine (PLP) :

Abandonnée elle aussi de nos jours, elle a fait ses preuves dans le temps. L'avènement de l'échographie et le scanner l'a mis en cause.

Son intérêt dépend du plateau technique.

En effet, cette technique a succédé à la ponction simple à l'aiguille fine, que l'on pratique dans l'un des quatre quadrants particulièrement dans la fosse iliaque gauche.

Lorsque cette ponction ramène du sang, on dit qu'il y a hémopéritoine. La ponction lavage du péritoine était systématique devant toute suspicion d'hémopéritoine. Sa technique et sa sensibilité restent valables mais elle n'est pas spécifique.

Son interprétation est la suivante :

*** Positive :**

- Aspiration de sang (supérieure à 10ml) ;
- Présence de bile, de particules alimentaires ;
- Présence de globules rouges supérieure à 100000/ml ;
- Présence de globules blancs supérieure à 500/ml ;
- Présence d'amylase supérieure à 200UI/ml ;

*** Négative :**

- Présence de globules rouges inférieure à 50000/ml ;
- Présence de globules blancs inférieure à 100/ml.

Une ponction positive ne permet pas de préciser l'organe atteint.

L'analyse du liquide de ponction n'est pas toujours faite en urgence vu le plateau technique du laboratoire.

Elle imposait la laparotomie systématique, augmentant ainsi le taux de laparotomie blanche, la morbidité des patients.

Actuellement, on lui préfère une échographie ou un scanner abdominal.

Attention : L'échographie abdominale est impossible après la PLP

3-2 La ponction abdominale simple :

Elle est abandonnée de nos jours à cause de l'avènement l'échographie et le scanner. Son intérêt dépend du plateau technique et de l'existence d'une éventuelle instabilité hémodynamique.

Cette technique consiste à ponctionner à l'aide d'une seringue 5 ou 10ml dans la fosse iliaque gauche. Lorsque la ponction ramène du sang, il y a hémopéritoine.

3-3 La coéloscopie :

Utilisée depuis des années, elle fut abandonnée pendant un moment. Mais aujourd'hui, elle refait surface dans certains centres médicaux en Europe.

Il s'agit d'un examen précis pour le diagnostic des lésions des organes pleins décelées à l'échographie ou au scanner. Elle recherche d'éventuelles lésions passées inaperçues. Cependant cette technique a des risques en urgence comme l'embolie gazeuse.

L'hypoxie, le pneumothorax suffocant en cas de rupture diaphragmatique.

VIII DIAGNOSTIC : [8, 26]

1- Diagnostic positif :

Il se repose sur :

- Les éléments de l'étude clinique ;

- Les éléments de l'étude para clinique ;

* La numération formule sanguine : qui met en évidence une baisse de taux d'hémoglobine et hématocrite ;

* L'échographie abdomino pelvienne : qui va mettre en évidence un épanchement intra péritonéal d'abondance variable ;

* Le scanner : aussi, mais reste beaucoup plus spécifique dans la détection de lésions des viscères pleins, à l'origine de l'hémopéritoine ;

* La ponction abdominale : qui ramène du sang témoignant ainsi l'hémopéritoine.

Son indication n'est valable qu'en cas d'instabilité hémodynamique.

2- Diagnostic différentiel :

Il se fait avec :

2-1- Une péritonite par perforation d'organe creux :

L'abolition de la matité pré hépatique à l'examen physique et la présence de croissant gazeux inter hépato diaphragmatique à la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP), prenant les deux coupes diaphragmatique confirmera son diagnostic.

2-2- Une péritonite par perforation biliaire :

L'existence d'une coloration conjonctivale, d'un pouls non accéléré et d'un non abaissement de la tension artérielle à l'examen clinique la présence d'une contracture abdominale aide à faire le diagnostic différentiel.

IX TRAITEMENT : [8, 24, 26, 33, 34, 35, 36]

Après une phase de réanimation immédiate, le traitement peut rester chirurgical dont le choix dépend du statut hémodynamique du patient, qu'il soit stable ou instable.

1- La réanimation immédiate :

Selon les circonstances, le lieu de l'accident, le ramassage et le triage des patients traumatisés sont effectués par des équipes différentes (SAMU, Pompiers, Militaires).

Une évaluation initiale rapide et complète permet de savoir le degré d'urgence.

La réanimation est entreprise dès l'accueil et vise à traiter ou prévenir un état de choc

Elle contrôle les principales fonctions vitales et permet la recherche de certaines lésions méconnues.

Après une oxygénation pour détresse respiratoire, tous les gestes élémentaires sont exécutés avec efficacité (voie veineuse périphérique et centrale, groupe rhésus etc.).

La perfusion des macromolécules (Plasma gel, Dextran, Haemacel) ou la transfusion du sang visent à compenser la perte sanguine et à obtenir un état hémodynamique stable. La surveillance est rigoureuse par le contrôle de la tension artérielle, la mesure de la pression veineuse centrale, la diurèse par la mise en place d'une sonde vésicale ou par cathétérisme urétral, la prise de la température.

L'enregistrement électro cardiographique continu permet une surveillance cardiaque de même que le pouls et la fréquence cardiaque.

Un contrôle de la saturation en oxygène, la conscience du malade doit être évaluée pour éviter les troubles neurologiques aux conséquences graves.

L'immobilisation des foyers de fractures améliore aussi l'état du malade.

Tous ces gestes constituent la phase de déchoquage.

2- Le traitement non chirurgical :

La certitude diagnostic des lésions d'organes pleins (hépatiques, spléniques, rénales et pancréatiques), apportée par les méthodes d'investigation non invasives, la résorption spontanée de l'hémopéritoine et la crainte des accidents post splénectomies à types d'OPSI (Over Welming Post Splenectoy Infection) ont largement contribué ces dernières années à la promotion du traitement non opératoire de l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen.

2-1 Indication :

Patients stables avec :

- TA normale (inférieure ou égale à 140/90mmHg) ;
- Pouls non accéléré (égale à 100 pulsations/mn) ;
- Absence d'une pâleur des conjonctives et des phanères.

2-2 Principes :

Les malades cliniquement stables ou stabilisés sont à hospitaliser dans l'unité de réanimation avec repos au lit.

*** Remplissage vasculaire :**

Lorsqu'il se fait par :

- **Les cristaalloïdes :** La dose est de 1 à 2 litres par jours (40ml/kg poids/jours) et à ne pas dépasser cette dose pour éviter l'hémodilution.

Au delà de cette dose, une éventuelle transfusion du sang s'impose.

- **Le sang :** La dose est de 40 ml/kg poids/jours.

Au-delà de cette dose, une indication chirurgicale s'impose.

*** Administration d'antibiotique et d'antalgique :**

L'antibioprophylaxie sera adoptée dans le but d'éviter une éventuelle surinfection de l'hémopéritoine.

*** Diète totale pendant 72 heures.**

3- Surveillance : Elle est clinique et para clinique.

3-1 Surveillance clinique :

- Rétablissement d'une fiche de surveillance où l'infirmier va noter les constantes hémodynamiques (la tension artérielle, le pouls, la fréquence respiratoire, la température et la diurèse), toutes les 15 minutes pendant 2 à 3 heures puis toutes les 30 minutes pendant 2 à 3 heures puis à une prise plus espacée par jour.
- Un examen clinique pluriquotidien.

3-2 Surveillance para clinique :

- Surveillance biologique de la déglobulisation à l'hémogramme ;
- Un contrôle échographique abdomino pelvienne effectué une fois par jour pendant les trois premiers jours puis une fois par semaine jusqu'à ce que l'hémopéritoine soit complètement résorbé.

4- Complications:

Le traitement non opératoire peut entraîner un certain nombre de complications pouvant conduire à une laparotomie précoce.

* La persistance de l'hémorragie peut imposer une laparotomie qui, si elle est programmée dans les conditions adéquates chez un patient surveillé depuis son admission, ne constitue pas une véritable complication de la méthode non opératoire.

*L'existence de lésions associées intra abdominales est une éventualité redoutée. Ce risque justifie une surveillance clinique et scannographie de qualité et une exploration chirurgicale au moindre doute.

*Le syndrome de compartiment abdominal caractérisé par l'apparition de douleurs abdominales intenses, oligurie, difficultés ventriculaires, élévation de la créatinémie. Il est beaucoup moins fréquent dans les traumatismes de la rate que dans ceux du foie. [31], ceci justifie une surveillance en soins vigilants et une mesure de la pression vésicale.

*Les atteintes tardives en cas de traitement non opératoire :

- L'hématome sous capsulaire persistant : cette lésion est assez fréquente et expose au risque de rupture d'hématome sous capsulaire.
- Les pseudo-anévrysmes.
- La rupture secondaire : presque toujours due à des ruptures d'hématomes sous capsulaires.
- Complications septiques.

5- Pronostic :

La mortalité des traumatismes abdominaux varient de 1% à 30% [8]. Elle est différente selon qu'il s'agisse d'un traumatisme abdominal isolé ou polytraumatisé.

Cette mortalité varie entre 1 à 20% des lésions isolées, les associations lésionnelles sont également un facteur aggravant et elle a connu un progrès grâce à la réanimation.

METHODOLOGIE

III METHODOLOGIE

A- CADRE DE L'ETUDE :

Notre étude a été réalisée dans les services d'accueil des urgences, de chirurgie générale et de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE

1- Situation géographique du CHU Gabriel TOURE :

Le CHU est situé au centre commercial de la ville de Bamako.

Il est limité :

- A l'Est par le quartier Médina coura ;
- A l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs
- Au Nord par la garnison de l'état major de l'armée de terre, gendarmerie nationale : unité de réserve ministérielles ;
- Au Sud par le TRANIMEX qui est une société de dédouanement et de transit.

A l'intérieur de cet établissement, se trouvent :

- * Le service d'accueil des urgences (SAU) au Sud – Ouest ;
- * Les services de chirurgie générale et pédiatrique au Nord et au sein du pavillon Benitiéni Fofana.

2- Les locaux :

2-1- Le service d'accueil des urgences (SAU)

Il comprend 4 secteurs :

- 1- Le secteur accueil – triage ;
- 2- Le deuxième secteur : Box de soin (au nombre de huit) ;
- 3- Le troisième secteur : Le déchoquage avec deux lits ;
- 4- Le quatrième secteur : Unité d'hospitalisation de courte durée avec neuf lits.

On note la présence d'un bloc opératoire, d'une salle de réveil et d'une salle de stérilisation.

2-2 Le service de chirurgie générale :

Il comprend une unité de chirurgie générale avec trente trois (33) lits d'hospitalisation et une salle de pansement.

2-3 Le service de chirurgie pédiatrique :

Il comprend une unité de 28 lits d'hospitalisation et une salle de pansement.

- Le bloc opératoire est composé de 3 salles que les services de chirurgie générale et pédiatrique partagent avec d'autres spécialités chirurgicales (traumatologie-orthopédie, urologie).

Une salle de stérilisation est contiguë au bloc opératoire.

3- Le personnel :

3-1 Le SAU :

- Un médecin anesthésique – réanimateur (chef de service) ;
- Un médecin urgentiste ;
- 18 médecins généralistes ;
- 03 assistants médicaux ;
- 13 techniciens supérieurs de santé
- 24 techniciens de santé ;
- 09 techniciens de surface ;
- Des étudiants en fin de cycle de la FMPOS faisant office d'interne.
- Des étudiants stagiaires de la FMPOS, de l'INFSS et des écoles privées de santé.

3-2 Le service de chirurgie générale :

- 1 professeur de chirurgie viscérale (chef de service) ;
- 5 chirurgiens généralistes ;
- 1 assistant médical ;
- 1 technicien supérieur de santé ;
- 6 techniciens de santé ;
- 3 aides soignants ;
- 2 techniciens de surface ;
- 4 internes titulaires.
- Des médecins inscrits au DES de chirurgie générale ;
- Des étudiants stagiaires de la FMPOS et des écoles privées de santé ;
- Des étudiants en fin de cycle de la FMPOS faisant fonction d'interne.

3-3 Le service de chirurgie pédiatrique :

- 3 chirurgiens pédiatres ;
- 1 assistant médical ;
- 1 technicien supérieur de santé ;
- 2 techniciens de santé ;

- 4 aides soignants ;
- 2 techniciens de surface ;

En plus il y a des étudiants stagiaires de la FMPOS, de l'INFSS et des écoles de santé privées.

4- Les activités :

4-1 Le service d'accueil des urgences :

Il a remplacé le Service des Urgences Chirurgicales (SUC) depuis le 26 Mars 2008 et a pour objectif la prise en charge de toutes les urgences chirurgicales et médicales admises au CHU Gabriel TOURE hormis les urgences gynéco – obstétricales.

4-2 Les services de chirurgie générale et pédiatrique :

Les consultations externes se font du Lundi au Jeudi et les hospitalisations se font tous les jours. La visite des malades hospitalisés se fait chaque matin par les chirurgiens et la contre visite se fait à 14 heures par le chirurgien de garde et son équipe.

Les interventions chirurgicales se font du Lundi au Jeudi.

La visite générale de chaque Vendredi est dirigée par le professeur.

Le staff du servie a lieu chaque matin à 7h 45mn sous l'égide du professeur et la programmation des malades a lieu chaque Jeudi à 14 heures.

Un staff de chirurgie (toutes spécialités confondues) se tient chaque Vendredi à partir de 8 heures.

B- METHODE :

1- **Type d'étude** : Il s'agit d'une étude rétro et prospective.

2- **Durée de l'étude** : L'étude rétrospective a été effectuée sur une période de 36 mois allant de Janvier 2006 à Décembre 2008.

L'étude prospective a été effectuée sur une période de 6 mois allant du 1^{er} Janvier 2009 au 30 Juin 2009.

3- Critères d'inclusion :

Tout patient hospitalisé dans le service pour hémopéritoine traumatique confirmé par les signes cliniques et para cliniques qui a bénéficié d'un traitement non opératoire.

4- Critères de non inclusion :

- Tout patient hospitalisé dans le service pour hémopéritoine traumatique confirmé par les signes cliniques et para cliniques ayant bénéficié d'un traitement opératoire ;
- Tout patient perdu de vue au cours de son hospitalisation même si un traitement non opératoire a été institué.

5- Définitions opérationnelles :

- Les critères de quantification de l'hémopéritoine à l'échographie abdominale sont définis comme suit :
 - * Inférieure à 500ml : faible abondance ;
 - * Comprise entre 500ml – 1000ml : moyenne abondance ;
 - * Supérieure à 1000ml : grande abondance.
- Tous les patients ont été reçus au Service d'Accueil des Urgences. Après des examens cliniques à répétition et para cliniques, le diagnostic d'hémopéritoine a été retenu chez 153 malades et parmi ceux-ci 46 malades ont bénéficié d'un traitement non opératoire.
- Les critères de ce traitement non opératoire ont été :
 - * La stabilité hémodynamique c'est-à-dire une pression artérielle systolique supérieure à 90mm de Hg ; une fréquence cardiaque inférieure à 110 battements par minute spontanément ou après un remplissage vasculaire avec un maximum de deux litres ;
 - * L'absence d'autres lésions intra abdominales associées imposant une laparotomie ;
 - * La certitude d'obtenir une surveillance rigoureuse ;
 - * Un plateau technique radiologique et biologique disponible en permanence.
- La surveillance clinique consistait à évaluer l'état hémodynamique toutes les 30 minutes jusqu'à la stabilisation durable des paramètres et quatre fois en 24 heures les jours suivants, à apprécier les signes abdominaux et systémiques.
- Le bilan biologique portait surtout sur la numération globulaire et l'hématocrite.
- L'échographie était le support principal de l'imagerie, elle était faite dès que l'état du blessé permettait un déplacement prudent.
- L'apparition au cours de la surveillance des signes de décompensation hémodynamique ou de péritonite était l'indication d'une exploration chirurgicale.

6- Recueil et traitement des données :

Pour la collecte des données, nous avons exploité les renseignements mentionnés sur les dossiers des malades et complété par l'interrogatoire de la famille ou les accompagnants témoins du traumatisme.

Les données ont été saisies sur le logiciel WORD de WINDOW XP, l'analyse a été faite sur Epi.info 6. fr

Les tests statistiques de comparaison utilisés étaient le Chi2, et le Student.

7- Les variables :

Les variables à étudier sont :

- Les données socio démographiques,
- Le mode de recrutement,
- Les circonstances de survenue,
- Les signes cliniques et para cliniques,
- Le traitement,
- L'évolution.

RESULTATS

IV RESULTATS

A- EPIDEMIOLOGIE :

Au cours de notre période d'étude, nous avons traité 2676 urgences chirurgicales abdominales.

Parmi ces urgences chirurgicales abdominales, il y avait 207 cas soit 7,7% de traumatismes fermés de l'abdomen, le diagnostic d'hémopéritoine associé a été retrouvé dans 153 cas soit 73,9% et parmi ceux-ci, 107 cas soit 69,9% ont bénéficié d'un traitement opératoire et 46 cas soit 30,1% ont bénéficié d'un traitement non opératoire.

L'hémopéritoine a représenté 1,5% des hospitalisations sur un total de 9870 malades hospitalisés.

1- Fréquence :

TABLEAU I : Fréquence des traumatismes fermés de l'abdomen avec hémopéritoine selon les années.

Traumatismes Année	Nombre				
	Trauma. fermés	Ttt OP		Ttt NOP	
		N	%	N	%
2006	37	28	75,7	9	24,3
2007	51	37	72,5	14	27,5
2008	49	33	67,3	16	32,7
2009	16	9	56,3	7	43,7

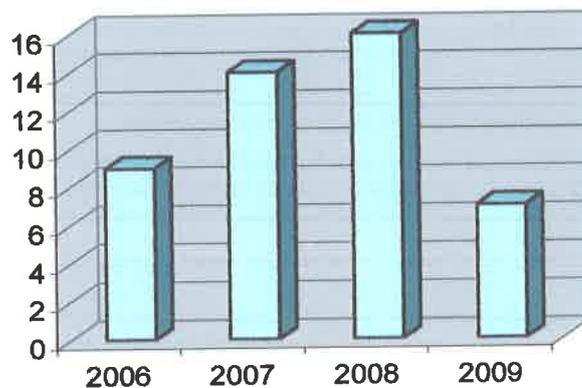


Figure 1 : Fréquence du traitement non opératoire de l'hémopéritoine selon les années.

B- DONNEES ADMINISTRATIVES :

2- Age :

TABLEAU II : Répartition des malades selon l'âge.

Tranches d'âge (ans)	N	%
0 -15	19	41,3
16-45	23	50
46-60	3	6,5
> 60	1	2,2
Total	46	100

L'âge moyen est de 22,5.

Les extrêmes sont 3 ans et 67 ans.

L'écart type est de 13,7.

La tranche d'âge 16-45 ans a été la plus représentée.

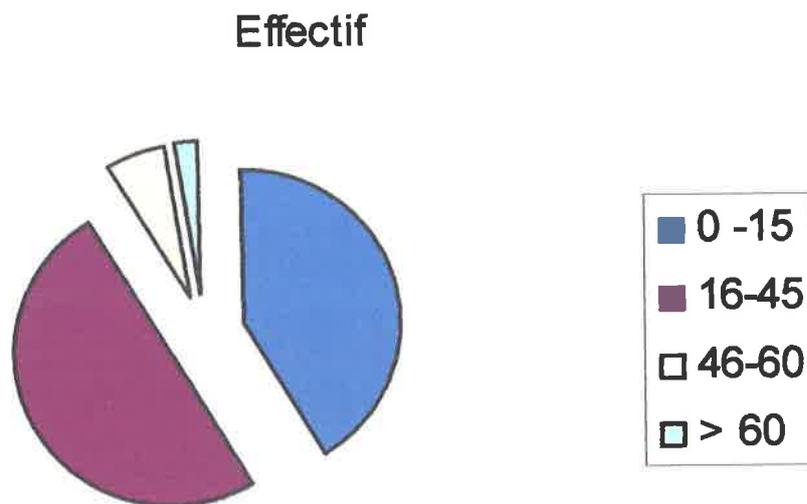


Figure 2 : Répartition des malades selon l'âge.

3- Sexe :

TABLEAU III : Répartition des malades selon le sexe.

Sexe	N	%
Masculin	32	69,6
Féminin	14	30,4
Total	46	100

Sex-ratio est de 2,3 en faveur des hommes.

4- Provenance :

TABLEAU IV : Répartition des malades selon la provenance.

Provenance	N	%
Bamako	38	82,6
Hors Bamako	8	17,4
Total	46	100

82,6% des malades proviennent de Bamako.

5- Ethnie :

TABLEAU V : Répartition des malades selon l'ethnie.

Ethnie	N	%
Bambara	23	50
Malinké	8	17,4
Peulh	6	13
Dogon	4	8,7
Sarakolé	3	6,5
Senoufo	2	4,4
Total	46	100

50% de nos malades étaient des Bambara.

6- Principale activité :

TABLEAU VI : Répartition des malades selon la principale activité.

Profession	N	%
Elève	17	37
Etudiant	10	21,7
Manœuvre	7	15,2
Fonctionnaire	3	6,5
Ménagère	3	6,5
Commerçant	2	4,4
Enfant	4	8,7
Total	46	100

*** Tous nos malades ont été reçus aux urgences.**

7- Délai d'arrivée à l'hôpital :

TABLEAU VII : Répartition des malades selon le délai d'arrivée à l'hôpital.

Délai d'arrivée (heures)	N	%
0-5	33	71,7
6-10	7	15,2
11-15	2	4,4
16-20	3	6,5
> 20	1	2,2
Total	46	100

La moyenne a été de 4,4 heures avec des extrêmes de 1 heure et trois jours
71,7% de nos malades ont été admis à l'hôpital entre 0 et 5 heures.

8- Etiologie de la contusion :

TABLEAU VIII : Répartition des malades selon l'étiologie de la contusion abdominale.

Etiologie	N	%
Accident de la voie publique	31	67,4
Chute	8	17,4
Rixe	4	8,7
Accident de sport	3	6,5
Total	46	100

Les accidents de la voie publique ont été l'étiologie la plus représentée (67,4%)

TABLEAU IX : Répartition des malades selon le mécanisme lésionnel.

Mécanisme lésionnel	N	%
Percussion	42	91,3
Ecrasement	3	6,5
Décélération	1	2,2
Total	46	100

91,3% de nos malades ont subi une percussion.

TABLEAU X : Répartition des malades selon le siège de la contusion abdominale.

Siège de la contusion	N	%
Hypochondre gauche	27	58,7
Hypochondre droit	9	19,6
Epigastre	3	6,5
Flanc droit	1	2,2
Flanc gauche	2	4,3
Hypogastre	1	2,2
Ombilic	1	2,2
Fosse iliaque gauche	2	4,3
Total	46	100

Dans 58,7% des cas, la contusion abdominale siégeait au niveau de l'hypochondre gauche.

C- SIGNES FONCTIONNELS :

TABLEAU XI : Répartition des malades selon les principaux signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	N	%
Douleur abdominale	46/46	100
Vomissements	14/46	30,4
Hématurie	3/46	6,5

La douleur abdominale a été le signe fonctionnel le plus présent chez tous nos patients.

TABLEAU XII : Répartition des malades selon le type de douleur.

Type de douleur	N	%
Piqûre	26	56,5
Brûlure	11	23,9
Torsion	9	19,6
Total	46	100

TABLEAU XIII : Répartition des malades selon la localisation de la douleur

Localisation	N	%
Hypochondre gauche	27	58,7
Hypochondre droit	9	19,6
Epigastre	3	6,5
Flanc droit	1	2,2
Flanc gauche	2	4,3
Diffuse	1	2,2
Ombilic	1	2,2
Fosse iliaque gauche	2	4,3
Total	46	100

TABLEAU XIV : Répartition des malades selon l'intensité de la douleur.

Intensité	N	%
Modérée	14	30,4
Intense	24	52,2
Très intense	5	10,9
Faible	3	6,5
Total	46	100

TABLEAU XV : Répartition des malades selon l'évolution de la douleur.

Evolution	N	%
Permanente	35	76,1
Intermittente	11	23,9
Total	46	100

TABLEAU XVI : Répartition des malades selon l'existence de facteurs calmants.

Facteurs d'accalmie	N	%
Repos	18	39
Position antalgique	13	28,3
Vomissements	5	10,9
Médicaments	1	2,2
Absence de facteurs	9	19,6
Total	46	100

TABLEAU XVII : Répartition des malades selon le traitement reçu avant leur arrivée à l'hôpital.

Traitement reçu	N	%
Antalgique	6	13
Anti inflammatoire	1	2,2
Aucun	39	84,8
Total	46	100

D- ANTECEDENTS MEDICAUX :

TABLEAU XVIII : Répartition des malades selon les antécédents.

Antécédents	N	%
Aucun	36	78,3
Hypertension artérielle	4	8,7
Diabète	2	4,3
Epilepsie	1	2,2
Asthme	2	4,3
Ulcère gastro-duodéal	1	2,2
Total	46	100

E- FACTEURS DE RISQUE :

TABLEAU XIX : Répartition des malades selon les facteurs de risque.

Facteurs de risque	N	%
Alcool	4	8,7
Tabac	2	4,3
Toxicomanie	6	13,1
Aucun	34	73,9
Total	46	100

F- SIGNES GENERAUX :

TABLAU XX : Répartition des malades selon les signes généraux.

Signes généraux	N	%
Conscience altérée	4/46	8,7
Karnofsky > 70%	39/46	84,8
Pâleur des muqueuses	11/46	23,9
Hypotension	5/46	10,7
Sueurs froides	3/46	6,5
Tachycardie	12/46	26,1
Hyperthermie	4/46	8,7

TABLEAU XXI : Répartition des malades selon l'état de conscience à l'admission.

Etat de conscience	N	%
Normal	42	91,3
Obnubilé	2	4,3
Agité	1	2,2
Confus	1	2,2
Total	46	100

TABLEAU XXII : Répartition des malades selon l'état général évalué par l'indice de Karnofsky.

Karnofsky(%)	N	%
90	16	34,8
80	9	19,6
70	14	30,4
60	7	15,2
Total	46	100

TABLEAU XXIII : Répartition des malades selon l'état des muqueuses et des phanères.

Etat des muqueuses et phanères	N	%
Colorées	35	76,1
Pales	11	23,9
Total	46	100

TABLEAU XXIV : Répartition des malades selon la valeur de la pression artérielle

Pression artérielle	N	%
Normo tension	37	80,4
Hypotension	5	10,9
Hypertension	4	8,7
Total	46	100

* Normo tension : pression artérielle systolique comprise entre 100-140 millimètres de mercure ;

* Hypertension : pression artérielle supérieure à 140/90 millimètres de mercure ;

* Hypotension : pression artérielle systolique inférieure à 90 millimètres de mercure.

G- SIGNES PHYSIQUES :

TABLEAU XXV : Répartition des malades selon les principaux signes physiques retrouvés.

Signes physiques	N	%
Excoriation	9/46	19,6
Hématome sous cutané	2/46	4,4
Ecchymose	7/46	15,2
Défense abdominale localisée	40/46	87
Distension abdominale	5/46	10,9
Douleur provoquée localisée	46/46	100
Tympanisme abdominal	5/46	10,9
Bruits intestinaux augmentés	5/46	10,9
Bruits intestinaux diminués	8/46	17,4
Matité déclive	11/46	23,9
Douglas bombé et/ou douloureux	9/46	19,6

TABLEAU XXVI : Répartition des malades selon les lésions extra abdominales associées.

Lésions extra abdominales	N	%
Traumatisme crânien	1/46	2,2
Traumatisme thoracique	2/46	4,3
Fracture de fémur	1/46	2,2
Fracture du bassin	1/46	2,2
Total	5/46	10,9

Cinq (10,9%) de nos malades avaient des lésions extra abdominales associées à leur hémopéritoine.

H- EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

TABLEAU XXVII : Répartition des malades selon les principaux examens complémentaires réalisés

Examens complémentaires	N	%
Groupe rhésus	46/46	100
Hémoglobine – Hématocrite	46/46	100
Echographie abdominale	46/46	100
Abdomen sans préparation	46/46	100
Scanner abdominal	8/46	17,4
Radiographie du thorax	4/46	8,7
Radiographie du bassin	2/46	4,3
Scanner cranio cérébral	1/46	2,2

Aucun patient n'a bénéficié ni de la ponction abdominale simple ni de la ponction lavage du péritoine ni de la coelioscopie.

TABLEAU XXVIII : Répartition des malades selon le taux d'hémoglobine (en gramme par décilitre) à l'admission.

Taux d'hémoglobine	N	%
7 -10	13	28,3
11 – 15	32	69,6
> 15	1	2,1
Total	46	100

TABLEAU XXIX : Répartition des malades selon le taux d'hématocrite (en pourcentage) à l'admission.

Taux d'hématocrite	N	%
20 – 30	16	34,8
31 – 40	26	56,5
> 40	4	8,7
Total	46	100

TABLEAU XXX : Répartition des malades selon la présence de l'hémoperitoine à l'échographie abdominale.

Hémoperitoine	N	%
Faible abondance	29	63
Moyenne abondance	15	32,6
Grande abondance	2	4,4
Total	46	100

Les critères de quantification de l'hémoperitoine à l'échographie abdominale étaient définis comme suit :

- Inférieure à 500ml : faible abondance ;
- Comprise entre 500ml – 1000ml : moyenne abondance ;
- Supérieure à 1000ml : grande abondance.

TABLEAU XXXI : Répartition des malades selon les lésions viscérales observées à l'échographie abdominale.

Lésions		N	%
Rate	Hématome péri splénique	10	21,7
	Hématome sous capsulaire	3	6,5
	Hématome intra parenchymateux	4	8,7
Foie	Hématome péri hépatique	7	15,2
	Hématome parenchymateux	4	8,7
Reins	Hématome péri rénal	2	4,4
	Fracture polaire supérieure sans lésion des voies excrétrices	1	2,2
Aucune lésion		15	32,6
Total		46	100

Nous n'avons observé ni de lésions pancréatiques ni de lésions vasculaires.

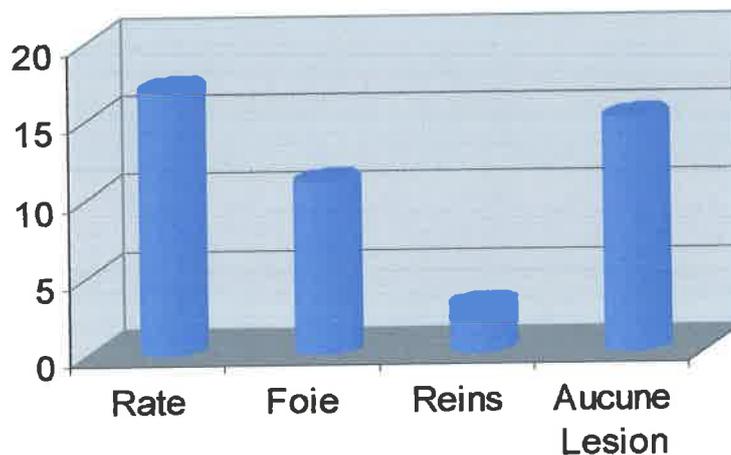


Figure 3 : Répartition des malades selon les lésions viscérales observées à l'échographie abdominale.

TABLEAU XXXII : Répartition des malades selon le résultat de l'Abdomen sans préparation (ASP).

ASP	N	%
Normal	34/46	73,9
Grisaille	7/46	15,2
Niveaux hydro - aériques	5/46	10,9
Total	46/46	100

Aucun cas de croissant gazeux inter hépato diaphragmatique n'a été retrouvé.

TABLEAU XXXIII : Répartition des malades selon les lésions observées au scanner abdominal.

Organes	Lésions	N	Grades	%
Rate	Lésion capsulaire	2	I	25
	Hématome intra parenchymateux	1	II	12,5
Foie	Fracture de 2cm de diamètre	1	II	12,5
Reins	Contusion mineure	1	I	12,5
	Fracture polaire sans extravasation urinaire	1	II	12,5
Absence de lésions		2		25
Total		8		100

TABLEAU XXXIV : Répartition des malades selon leur état hémodynamique à l'admission.

Etat hémodynamique	N	%
Stable	43	93,5
Instable	3	6,5
Total	46	100

93,5% de nos malades avaient une stabilité hémodynamique à l'admission.

La stabilité hémodynamique était définie à travers les paramètres suivants :

- * Pression artérielle systolique supérieure à 90 millimètres de mercure ;
- * Fréquence cardiaque inférieure à 100 battements par minute ;
- * Fréquence respiratoire inférieure à 25 cycles par minute ;
- * Temps de recoloration inférieur à 3 secondes ;
- * Taux d'hémoglobine supérieur à 9 grammes par décilitre ;
- * Conscience : score de GLASGOW égal à 15.

Les trois patients initialement instables ont pu être stabilisés rapidement mais opérés ultérieurement pour les raisons suivantes :

- * Un cas de déglobulisation,
- * Deux cas d'hémorragie gravissime.

H- TRAITEMENT

TABLEAU XXXV : Répartition des malades selon le traitement institué.

Traitement institué	N	%
Diète (48 – 72 heures)	46/46	100
Transfusion	3/46	6,5
Antalgique	46/46	100
Antibioprophylaxie	46/46	100
Solutés cristalloïdes	46/46	100
Macro molécules	13/46	28,3
Oxygénothérapie	3/46	6,5
Sonde naso-gastrique	5/46	10,9
Sonde urinaire	46/46	100

I- EVOLUTION – PRONOSTIC :

TABLEAU XXXVI : Répartition des malades selon l'état hémodynamique au cours du traitement.

Etat hémodynamique	N	%
Stable	43	93,5
Instable	3	6,5

TABLEAU XXXVII : Répartition des malades selon la suite du traitement non opératoire.

Suite	N	%
Simple	43	93,5
Morbidité	3	6,5
Total	46	100

Le taux de mortalité a été nul.

Les 3 cas de morbidité étaient :

* Deux cas d'hémorragie gravissime ;

* Un cas de déglobulisation.

Ces 3 cas ont fait l'objet d'intervention chirurgicale secondairement. Ce qui a réduit l'effectif à 43.

J- SURVEILLANCE :

1- Clinique :

TABLEAU XXXVIII : Répartition des malades selon l'état de l'abdomen au septième jour d'hospitalisation.

Abdomen	N	%
Normal	39	90,7
Douleur et défense localisées	4	9,3
Total	43	100

TABLEAU XXXIX : Répartition des malades selon l'état des conjonctives et muqueuses.

Muqueuses	N	%
Colorées	40	93
Pales	3	7
Total	43	100

TABLEAU XXXX : Répartition des malades selon la pression artérielle au septième jour d'hospitalisation.

Pression artérielle	N	%
Normo tension	42	97,7
Hypotension	1	2,3
Total	43	100

2- Para clinique :

TABLEAU XXXXI : Répartition des malades selon le taux d'hémoglobine de contrôle au septième jour.

Taux d'hémoglobine (g/dl)	N	%
7 – 10	5/43	11,6
11 – 15	37/43	86
> 15	1/43	2,4
Total	43/43	100

TABLEAU XXXXII : Répartition des malades selon la présence ou non de l'hémopéritoine à l'échographie abdominale de contrôle au septième jour.

Hémopéritoine	N	%
Présent	1	2,3
Absent	42	97,7
Total	43	100

K- DUREE D'HOSPITALISATION :

TABLEAU XXXXIII : Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation (en jour).

Durée d'hospitalisation	N	%
7 – 15	37	86,1
16 – 26	5	11,6
> 27	1	2,3
Total	43	100

La durée moyenne d'hospitalisation est de 7,3 jours avec des extrêmes qui sont de 7 jours et 31 jours.
L'écart-type est de 3,21.

L- RESULTATS ANALYTIQUES :

TABLEAU XXXXIV : Répartition des malades selon l'âge et le Sexe

Sexe \ Age	Homme		Femme		Total
	N	%	N	%	
0-15	13	40,6	6	42,9	19
16-60	18	56,3	8	57,1	26
>60	1	3,1	0	0	1
Total	32	100	14	100	46

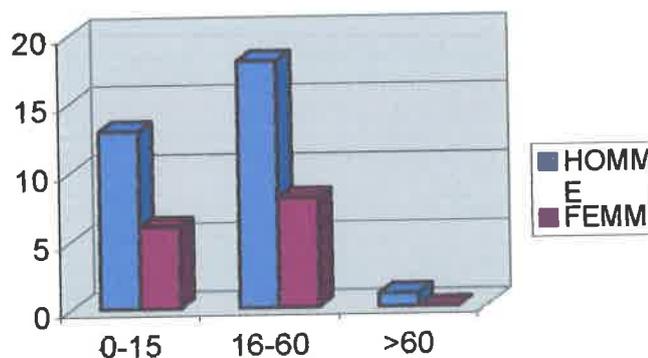


Figure 4 : Répartition des malades selon l'âge et le sexe.

TABLEAU XXXXV : Répartition des malades selon la quantité d'hémopéritoine et le type de douleur.

Hémopéritoine Douleur	Faible abondance	Moyenne abondance	Grande abondance	Total
Torsion	6	2	1	9
Piqûre	19	6	1	26
Brulure	4	7	0	11
Total	29	15	2	46

TABLEAU XXXXVI : Répartition des malades selon la quantité d'hémopéritoine à l'échographie et l'intensité de la douleur.

Hémopéritoine Intensité	Faible abondance	Moyenne abondance	Grande abondance	Total
Moderée	7	6	1	14
Intense	20	4	0	24
Très intense	1	3	1	5
Faible	1	2	0	3
Total	29	15	2	46

L'intensité de la douleur n'est pas corrélée à l'abondance de l'hémopéritoine.

COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION

V COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1- FREQUENCE :

TABLEAU XXXVII : Fréquence hospitalière des traumatismes fermés de l'abdomen selon les auteurs.

Auteurs	N	%	Test statistique
MEHINTO, Bénin 2006 [27]	77/7606	1,01	P = 0,078527
ROSEMARY, USA 2006 [32]	2851/60842	5	P = 0,00001
COTTE, France 2003 [23]	38/43095	0,1	P = 0,54
Notre étude, Mali 2009	207/9870	1,5	

Notre fréquence hospitalière des traumatismes fermés de l'abdomen ne diffère pas de façon statistiquement significative de celle retrouvée dans les séries Française et Béninoise [23, 27].

Notre taux est inférieur à celui de ROSEMARY aux USA [32], ceci pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon.

TABLEAU XXXVIII : Fréquence hospitalière du traitement non opératoire selon les auteurs.

Auteurs	N	%	Test statistique
ROSEMARY, USA 2006 [32]	453/60842	0,7	P < 0,05
LANDAU, South Africa 2006 [33]	288/10000	2,8	P < 0,05
Notre étude, Mali 2009	46/9870	0,5	

Notre fréquence hospitalière du traitement non opératoire est statistiquement inférieure à celle retrouvée dans les séries Américaine et Sud africaine. [32, 33]

Cette différence pourrait s'expliquer par la taille notre échantillon.

2- AGE :

TABLEAU XXXIX : L'âge moyen selon les auteurs.

Auteurs	N	Age moyen	Test statistique
BISMAR, Arabie Saoudite 2007 [5]	83	23,5	t = 0,677
MOHAPATRA, Inde 2003 [34]	72	25,5	t = 0,677
ROSEMARY, USA 2006 [32]	453	33	t = 1,960
Notre étude, Mali 2009	46	22,5	

L'âge moyen retrouvé dans toutes les séries a été celui de l'adulte jeune. Ceci pourrait s'expliquer par l'augmentation du nombre d'engins et de leur utilisation préférentielle par les jeunes.

3- SEXE :

TABLEAU L : Le sex-ratio selon les auteurs.

Auteurs	N	Masculin	Féminin	Sex-ratio
BORIS, Israël 2007 [35]	275	261	14	2,3
CHIRDAN, Nigeria 2007 [36]	48	34	14	2,4
Traoré BCM, Mali 2007 [2]	143	94	49	1,9
Notre étude, Mali 2009	46	32	14	2,3

Le sexe est un facteur prédominant dans la survenue de l'hémopéritoine. Le sexe féminin a constitué la tranche de la société la moins active d'où leur faible taux d'exposition aux traumatismes. La prédominance masculine est retrouvée chez d'autres auteurs [2, 35, 36].

4- Délai d'admission à l'hôpital :

Le délai d'admission du malade est un facteur important pouvant influencer largement la prise en charge thérapeutique et le pronostic. [8]
Le délai moyen dans notre étude a été de 4,4 heures et 71,7% de nos malades ont été reçus avant la sixième heure.

5- Etiologies :

TABLEAU LI : Les étiologies selon les auteurs.

Auteurs Etiologies	MEHINTO, Bénin 2006 [27] N = 77	BORIS, Israel 2007 [35] N = 275	ROSEMARY, USA 2006 [32] N = 699	Notre étude Mali, 2009 N = 46
AVP	79,2% (61) P = 0,011375	78,1% (215) 8.10--6	80% (357) P = 0,0000108	67,4% (31)
Chute	5,19% (5) P = 0,008435	13% (36) P = 0,00005	5% (24) P = 0,000008	17,4% (8)
Rixe	11,7% (9) P = 0,479018	8,3% (23) P = 0,81	10% (49) P = 0,624216	8,7% (4)
Accident de sport	2,6% (2) P = 0,628737	0,4% (1) P = 0,001	P = 0,915991	6,5% (3)

Les accidents de la voie publique, de la littérature [27, 32, 35] comme dans notre étude ont été les plus responsables de l'hémopéritoine traumatique.

6- Siège de la contusion :

Le point d'impact permet de suspecter l'organe lésé et de guider l'examen clinique et le bilan para clinique.

Au cours de notre étude, l'hypochondre gauche a été le siège lésionnel dans 58,7%, suivi de l'hypochondre droit qui a été de 19,6%.

7- Etude clinique :

TABLEAU LII : Les signes fonctionnels selon les auteurs.

Auteurs / Signes	OZTURK, Turquie 2004 [4] N = 205	ROSEMARY USA 2006 [32] N = 453	COTTE, France 2003 [23] N = 38	Notre étude Mali 2009 N = 46
Douleur abdominale	32% (76) P = 0,000001	100% (453) P = -	100% (38) P = -	100% (46)
Vomissements	19% (49) P = 0,593192	10,2% (46) P = 0,000001	8% (3) P = 0,74	30,4% (14)
Hématurie	14% (34) P = 0,005302	16,1% (73) P = 0,149625	3% (1) P = 0,00	6,5% (3)

* La douleur abdominale est le principal signe fonctionnel retrouvé dans les séries Française et Américaine [23, 32]. Ce qui est conforme à notre taux de 100% mais le notre est largement supérieur au 32% de la série Turque [4]. Ce qui pourrait s'expliquer par le fait que son étude a porté exclusivement sur les enfants.

* Le vomissement réflexe ou d'iléus paralytique a été observé dans toutes les séries sans différence statistiquement significative avec la notre.

* L'hématurie a été observée à des taux variés dans les séries étudiées [4, 23, 32]. ET elle est en rapport avec une lésion rénale, vésicale, ou urétérale.

TABLEAU LIII : Les signes généraux selon les auteurs.

Auteurs / Signes	JOSEPH Missouri 2006 [37] N = 382	POLETTI Suisse 2005 [30] N = 270	KONE B. Mali 2007 [38] N = 32	Notre étude Mali 2009-11-09 N = 46
Pâleur conjonctivale	48,60%	39,90	59,50	23,90
Hypotension artérielle	67,30	69,80	43,50	10,70
Tachycardie	83,30	57,20	78,30	26,10

La pâleur conjonctivale, l'hypotension artérielle et la tachycardie sont en rapport avec la gravité des lésions viscérales responsables de l'hémopéritoine.

Elles ont été retrouvées dans les séries [30, 37, 38] mais nos taux très inférieurs aux différentes séries étudiées pourraient s'expliquer par le fait que notre étude a porté sur les malades hémodynamiquement stables ou rapidement stabilisés

TABLEAU LIV : Les signes physiques selon les auteurs.

Signes / Auteurs	ZAFAR Pakistan 2003 [39] N = 62	JOSEPH Missouri 2006 [37] N = 382	KONE B Mali 2006 [38] N = 32	Notre étude Mali 2009 N = 46
Défense abdominale localisée	96,3% (60)	15,7% (16)	25,0% (8)	87% (40)
Douleur abdominale localisée provoquée	100% (62)	97,3% (372)	100% (32)	100% (46)
Distension abdominale	—	—	6,3% (2)	10,9% (5)
Matité déclive	80% (50)	—	21,9% (7)	23,9% (11)

* La défense abdominale localisée a été retrouvée dans toutes les séries [37, 38, 39] mais à des proportions différentes.

* La douleur abdominale localisée provoquée a été retrouvée à 100% dans les séries [38 et 39] et à 97,3% dans la série [37]. Ce qui n'est pas statistiquement différent de notre taux.

* La matité déclive a été retrouvée à des proportions variées.

* La distension abdominale a été retrouvée chez 10,9% de nos malades.

TABLEAU LV : L'état hémodynamique stable à l'admission selon les auteurs.

Auteurs \ Etat	Stable	Test statistique
PRUVOT, France, 2005 [40] N = 71	64 (90,1%)	P = 0,828999
CADEDDU, Canada [41] N = 148	138 (93,2 %)	P = 0,282744
Notre étude Mali 2009	43 ('93,5%)	

L'hémodynamie est le reflet le plus fidèle de l'état général d'un traumatisé de l'abdomen. Elle doit être systématiquement évaluée car elle conditionne en premier lieu l'option thérapeutique à adopter [42]. Notre taux n'est pas statistiquement différent de ceux des séries représentées dans le tableau [40, 41].

8- Etude para clinique :

* Echographie abdominale :

Elle est disponible dans notre structure mais souvent certains malades se sont déplacés pour la réalisation de cet examen hors de l'hôpital.

C'est un examen performant pour le diagnostic de l'hémoperitoine.

Nous l'avons réalisé chez 100% de nos malades et l'épanchement de faible abondance a été retrouvé chez 63% de nos malades.

Cependant il a été retrouvé dans la série de PRUVOT (n = 22) en France 2005 [40] ainsi que dans la notre (n = 4) que des cas d'hémoperitoine stables et de grande abondance dus aux lésions spléniques ou hépatiques peuvent bénéficier d'un traitement conservateur avec succès.

TOGOLA B. [8] dans son étude (n = 4) n'avait mis l'accent que sur les cas de faible abondance.

* **Le scanner abdominal :**

Le scanner abdominal étant un examen capital pour l'évaluation de la gravité des lésions d'organes pleins à l'origine de l'hémopéritoine. Cependant, seulement 17,4% de nos malades ont bénéficié de cet examen pour des raisons de coût et de disponibilité.

9- **Origine de l'hémopéritoine :**

TABLEAU LVI : les organes atteints selon les auteurs.

Auteurs Organes atteints	CHIRDAN Nigeria 2005 [36] N = 48	GEORGE USA 2003 [43] N = 206	Notre étude Mali 2009 N = 46
Rate	69% (3) P = 0,76	50% (103) P = 0,002	52,2% (24)
Foie	14,6% (7) P = 0,33	48,1% (99) P = 0,00	28,3% (13)
Reins	10,4% (5) P = 0,13	19,4% (40) P = 0,00001	6,5% (3)

L'atteinte splénique a été la plus représentée dans les séries [36, 43] mais aussi dans la notre et cela peut s'expliquer par sa consistance ferme mais friable ainsi que sa situation anatomique et de l'insuffisance de moyens de fixité. [44]

10- Pronostic :

TABLEAU LVII : Le taux de mortalité selon les auteurs.

Auteurs	BORIS, Israël 2007, [35] N = 131	LANDAU South Africa 2006 [33] N = 228	PRUVOT France 2005 [40] N = 71	Notre étude Mali 2009 N = 46
Mortalité	1,2% (2)	1% (3)	1,4% (1)	0% (0)
Test statistique	P = —	P < 0,05	P < 0,05	

La mortalité est souvent liée aux hémorragies incoercibles et/ou aux lésions associées.

Notre taux est statistiquement inférieur à ceux des séries Française et sud Africaine.

Le traitement non opératoire peut être adopté dans 60 – 80% des traumatismes fermés de l'abdomen avec 90% de succès. [45]

Nous avons adopté cette option avec succès.

Les suites ont été simples cependant, nous avons enregistré trois cas de reconversion. Des cas de reconversion ont été rapportés dans les séries de PRUVOT [40] et de VELMAHOS [42].

TABLEAU LVIII : La durée d'hospitalisation selon les auteurs (en nombre de jours)

Auteurs	LANDAU South Africa 2006 [33] N=228	MIKLOSH Israël 2007 [46] N=51	BISMAR Arabie Saoudite 2007 [5] N=48	Notre étude Mali 2009 N=46
Durée (jours)	7	10	11,2	7,3

Le traitement non opératoire a permis de réduire la durée d'hospitalisation qui est fonction de la sévérité des lésions. Elle est notamment plus longue en cas de poly traumatisme. [47]

CONCLUSION

VI CONCLUSION

L'hémopéritoine traumatique est une pathologie fréquente.

Son diagnostic est clinique et para clinique.

Sa prise en charge a beaucoup évolué dans ces dernières décennies et le traitement non opératoire a prouvé son efficacité ; il est possible à condition d'une surveillance rigoureuse et rapprochée des malades, il est difficile certes mais peut être appliqué même dans les milieux à plateau technique précaire.

Le pronostic du traitement non opératoire est bon dans l'ensemble avec 93,5% de suites simples.

RECOMMANDATIONS

VII RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

- **Aux autorités politiques :**

- * S'investir dans la prévention des accidents de la voie publique par la limitation de vitesse, par l'information, la sensibilisation et l'éducation des populations ;
- * Mettre en place un système national de sécurité sociale ;
- * Former un nombre suffisant de médecins spécialistes.

- **Aux autorités du CHU Gabriel TOURE :**

- * Mettre à la disposition du service d'imagerie un équipement adéquat et un personnel qualifié ;
- * Créer une salle d'échographie fonctionnelle 24h/24h au service d'accueil des urgences ;
- * Réduire le coût des examens para cliniques.

- **A la population :**

- * Eviter l'incivisme ;
- * Consulter au centre de santé le plus proche devant tout cas de traumatisme abdominal même mineur, le plus rapidement possible.

RESUME

RESUME

Au terme de notre étude, nous avons eu des données qui sont conformes avec la plupart des données de la littérature.

L'hémoperitoine est la complication la plus fréquente dans les traumatismes fermés de l'abdomen.

Nous avons réalisé une étude rétrospective et prospective de Janvier 2006 à Juin 2009 portant sur 46 malades hospitalisés pour hémoperitoine traumatique dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE.

L'âge moyen de nos malades a été de 22,5 ans (extrêmes 3 ans et 67 ans).

Le sex-ratio a été de 2,3/1 en faveur des hommes ; nous avons retrouvé 31 cas (67,4%) d'accidents de la voie publique, suivi de 8 cas (17,4%) de chutes et de 4 cas (8,7%) de rixe. 42 malades (91,3%) ont été victimes d'une percussion.

23 malades (63%) avaient une hémorragie de faible abondance ; 15 malades (32,6%) de moyenne abondance et 2 malades (4,4%) de grande abondance.

43 malades (93,5%) à l'admission était hémodynamiquement stable et 3 malades (6,5%) instables mais qui ont bien réagi à la réanimation immédiate donc qui se sont stabilisés ; tous ont bénéficié d'un traitement non opératoire avec zéro décès enregistré et trois cas de reconversion.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 7,3 jours.

REFERENCES

VIII REFERENCES

1- GARNIER DELAMAR.

Hémoperitoine
Dictionnaire des Termes Médicaux
Editions Maloine – France 2003 ; 27^{em} Edition : 374.

2-TRAORE B .C.M.

Hémoperitoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen en
Chirurgie Générale et Pédiatrique du CHU Gabriel TOURE.
Th. Med, Bamako 2008: N° 270.

3- DR. Ph. RAULT

Traumatismes abdominaux fermés : Rupture d'organe creux
Mis en ligne en Février 2006 Paris France.
WWW. Adrenaline112. org

4- OZTURK H. – DOKUCU A. I. – ONEN A. et al

Nonoperative Management of isolated solid organ injury due
to blunt.
Abdominal trauma in children : A fifteen year experience
Euro J Pediatr Surg 2004 ; 14 : P 29 – 34

5- BISMAR. H A et al.

Outcome of nonoperative management of blunt splenic trauma.
Kwait Med J 2007 ; 39 (2) : P 144 – 148.

6- GNASSINGBE K. – AKAKPO – NUMADO G. K.

TOMTA K. et al

L'hémoperitoine post traumatique chez l'enfant au CHU
Tokoin de Lomé.
J. Afr. Chir Digest 2004 ; Vol 4, N°2 : 367 – 372.

- 7- HAROUNA Y. — ALI L. — SEIBOU A. et al**
Deux ans de chirurgie digestive à l'hôpital national de Niamey (Niger), étude analytique et pronostique.
Med. Afr. Noire 2001; 48 (2) : P 49 – 54
- 8- TOGOLA B.**
Traumatismes fermés de l'abdomen dans le service de Chirurgie Générale et Pédiatrique du CHU Gabriel TOURE à propos de 46 cas.
Th. Med. Bamako 2002 : 86, P 12.
- 9- GURRENI P. — PRIOLET B.**
Traumatismes fermés de l'abdomen : Orientations diagnostiques et thérapeutiques.
Rev. Du praticien (Paris) 1997, 47 : 976 – 982.
- 10- PATEL JC.**
Pathologie chirurgicale.
3^o édition, Masson 1978.
- 11- ELAINE N. — MARIE B. — RENE LACHAINE**
(adaptation Française)
Anatomie et physiologie humaine
Edition Masson, Tome 1 2003 ; 24 : 276 – 281.
- 12- MUTTER D. — RUSSIER Y. — SCHMIDT- MUTTER C. et al.**
Contusions et plaies de l'abdomen.
Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris), Gastro-entérologie 1998 : 12.
- 13- MARIE FRANCOISE ODOU.**
Paramètre de l'instabilité hémodynamique.
Doc. Tissinori, hémato cytologie 2005 : 675.
15 – Jurk Zak S. F.

- 14- JURK ZAK SF. – VENET G. – PLATTNER V. et al.**
Traumatismes duodéno-pancréatiques sévères dans les traumatismes fermés de l'abdomen. A propos de 30 cas
100° congrès Français de chirurgie. Paris. Octobre 1998, 52 (7) : 671.
- 15- MOORE E. E. – SHACKFORD S. R. – PACHETER HL. et al**
Organ injury scaling : spleen, liver and kidney
Trauma. Jr 1989 ; 29 : 1664 – 1966.
- 16- KENDJA K.F. – KOUAME K. F. – KOUADIO A. et al.**
Traumatisme de l'abdomen au cours d'agressions à propos de 192 cas
Med. d'Afrique noire 1993 ; 40 (10).
- 17- LUCAS C. E.**
Diagnosis and treatment of pancréatic and duodenal injury.
Chir. Clin. North. Am 1977 ; 57 :49 – 65.
- 18- FRANK PILLARD**
Traumatismes abdominaux et des membres.
Tableau de Butain 2005 : 5.
- 19- BLERY M. KRAIEM A. EDOUARD A. et al.**
Approche diagnostique du polytraumatisé en urgence.
Feuillet de radiologie 1997, 37 (2) : 103 – 117.
- 20- CLAIR C. – GARBUIO P. – KASTLER B.**
Imagerie des traumatismes de l'abdomen.
Rev. Du praticien (Paris) 97, 47 : 983 – 987.
- 21- MONNIER – CHOLLEY L. – BOURAS T. et al**
Traumatisme de l'abdomen.
Ann. Radio. 1996, 36 (1) : 45 – 46.

22- PANIS Y. – CHARBIT L. – VALLEUR P.

Pace de la chirurgie dans les traumatismes fermés de l'abdomen.
Revue du praticien (Paris) 1997, 47 : 988 – 993.

23- COTTE A.

Prise en charge des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant.

Arch. Ped 2004 ; 11 ; P 327 – 334.

24- MASSO P. – MISSE – ESSOMBA – FOWO S. N. et al.

Hématome et contusion de l'abdomen : Apport de l'échographie dans la stratégie décisionnelle en situation hémodynamique stable.

Med. D'Afr. Noire 1996 ; 43 (2) P 103 – 105.

25- ELABASSI A. – SKALLI

Traumatisme abdominal de l'enfant : Intérêt de l'échographie Abdominale en urgence.

Arch. Pédiatr. 1998 ; 5 (3) : P 269 – 273.

26- CHAUMOITRE K.

Tomodensitométrie des lésions pelviennes du polytraumatisées.

J. Radiol 2000 ; 81 : P 111 – 120.

27- MEHINTO, PADONOU D.K.

Aspects épidémiologiques et diagnostic des contusions Abdomino-pelviennes chez l'adulte au CNHU-HKM de Cotonou.

Med. d'Afr. Noire 2006 ; 53 (10) : P 534 – 538.

28- BONNET F.

Apport de l'imagerie en pathologie traumatique abdominale.

Conf. D'actu SFRAR Paris 1996 : P 421 – 435.

29- DASILVA – AMONA S.

Le traitement non opératoire de l'hémopéritoine chez l'enfant à propos de 32 cas dans le service de Chirurgie Pédiatrique du CHU de Yopougon (Abidjan).

Réa. Soins. Intens. Méd. Urg 1997 ; 13(13) : P80-83

- 30- POLETTI P. A. – KHAN H. G. – VERMEULEN B. et al.**
Ultrasonographie dans les urgences abdominales.
Revue médicale Suisse 2004 ; N°2308, P 98 – 101.
- 31- LETOUBLON C. – ARVIEUX C.**
Nonoperative management of blunt hepatic trauma.
Minerva anestesool 2002 ; 68 : 132 – 137.
- 32- ROSEMARY**
Risk factors for hepatic morbidity following nonoperative
Management
Arch Surg 2006 ; 141 : 451 – 459.
- 33- LANDAU. A**
Liver injuries in children : The role of selective nonoperative
Management injury Int J Care Injured 2006 ; 37 : 66 – 71.
- 34- MOHAPATRA.**
Option in the management of solid visceral injuries from blunt
Abdominal trauma.
Ind J Surg 2003 ; 65 (3) : 263 – 268.
- 35- BORIS et al.**
Nonoperative management of blunt.
Splenic and liver injuries in adult poly trauma.
Indian J SURG 2007 ; 69 (1) : P 9 – 13.
- 36- CHIRDAN et al.**
Paediatric blunt abdominal trauma. Challenges of management in
a developping country
Eur J Pediatr. Surg 2007 ; 17 : P 263 – 268.

37- JOSEPH A. – SALOMONE III – JEFFREY P.

Abdominal trauma blunt study of departement of emergency
Medecine.

Trauma medicalcenter university of Missouri at Kansas city
School of medecine.

January 10, 2006 ; Missouri – USA.

38- KONE B.

Etude des hémopéritoinés traumatiques à l'hopital Sominé DOLO
de Mopti à propos de 32 cas.

Thèse. Med. Bamako 2007, 91 ; P 44.

39- ZAFAR A.- ORAKZAI L N.- GHAFOR A. et al

Gastro intestinal perforation in children due to blunt abdominal
Trauma in Hazara, Northern Pakistan.

Tropical doctor 2003 ; Vol 33. N°3 P 168 – 170.

40- PRUVOT F. R.

Traumatismes graves fermés du foie : à la recherche de critères
décisionnels.

Pour le traitement non opératoire à propos de 88 cas.

Annales de chirurgie 2005 ; 130 : 70 – 80.

41- MARGHERITA CADDEDU

Management of spleen injuries in the adult trauma population : a
ten year experience.

J can chir 2006 ; 49 :386 – 390.

42- VELMAHOS. G.

Nonoperative treatment of blunt injury to abdominal organs

Arch. Surgery 2003 ; 138 : 844 – 851.

43- GEORGE C.

Nonoperative treatment of blunt injuriy to solid abdominal organs

Arch. Surg. 2003 ; 138 : P 844 – 851.

44- LEUNG

Nonoperative management for blunt splenic trauma in children :
an updated

Literature review.

Surgical Practice 2007 ; 11 : 23 – 35.

45- STAIB L, HENNE D, BRUNS

Neues zum stumpfen bauch trauma

Chirurg 2005. 76 : 927 – 934.

46- MIKLOSH BALLA

Blunt splenic trauma : reditor for successful nonoperative
management.

Imaj 2007 ; 9 : 857 – 861.

47- LETOUBLON. C

Delayed coeliotomy or laparoscopy as part of the nonoperative
management of blunt hepatic trauma.

World J Surg. 2008 Jun ; 32 (6) : 11 : 89 – 93.