

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS
SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UN Peuple- UN But- UNE Foi

REPUBLIQUE DU MALI SECONDAIRE,

UNIVERSITE DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO- STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2007-2008

N°...../

THESE

HEMOPERITOINE DANS LES TRAUMATISMES FERMES DE L'ABDOMEN EN CHIRURGIE GENERALE ET PEDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE

Présentée et soutenue publiquement le.../.../....2008
Devant la faculté de Médecine, de Pharmacie et
D'Odonto Stomatologie

Par Mr : Birama Cheick Mohamed Traoré

**Pour obtenir le grade de docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

JURY

PRESIDENT : Professeur Tiéman Coulibaly
MEMBRE : Docteur Mahamadou DIALLO
CO-DIRECTEUR : Docteur Lassana Kanté
DIRECTEUR DE THESE : Professeur Gangaly Diallo

REMERCIEMENTS

Je voudrais avant tout dire grand merci à tous ceux qui de près ou de loin m'ont apporté une aide tant durant mes cycles d'études que pendant l'élaboration de cette thèse.

Il s'agit particulièrement de :

- Mes collègues de service auxquels je souhaite bonne chance ;
- Mes amis : Docteur Wadjou Diakité, Docteur Oumar Tangara, Docteur Ousmane Sy, Docteur Ousmane Touré, Docteur Birama Togola,

Messieurs Yaya Fofana, Drissa Sidibé, Hassane Coulibaly, Siné Diarra et Ouka Ba Ousmane Koné, Mohamed Lamine Touré.

Mesdemoiselles Alima Diawara, Ramata Fofana, Assitan Koné.

- Mes Tontons : Bakary Coulibaly, Karim Traoré, Souleymane Traoré, Docteur Aliou Coulibaly, Soumaila Coulibaly.
- Mes tantes : Awa Diakité, Awa Traoré, Fatoumata Ouattara, Mariam Ouottara, Ami Diarra, et Bintou Dombia ;
- Mes cousines et cousins : Awa Traoré, Mariam Coulibaly, Seli Coulibaly, Tata Diarra, Djila Traoré, Bakary Traoré, Sinédia Bagayogo, Bouréma Kelly ;
- Enfin le personnel de la chirurgie générale et pédiatrique et celui des urgences chirurgicales pour leur bonne collaboration.

DEDICACES

Je dédie cette thèse à :

- Allah le Tout puissant, le clément et le miséricordieux. Tout commence par lui et tout finit par lui. Je lui rends grâce de m'avoir donné la vie, le courage et la santé sans quoi ce travail n'aurait pas eu lieu;

- Mon père : Cheick Mohamed Traoré, votre affection, vos conseils et l'éducation que vous m'aviez donnée ont eu un impact positif sur mon avenir;

- Ma mère : Djénéba Traoré, maman modeste et protectrice.

Merci de m'avoir conduit sur la voie de la réussite, dans la sagesse, la patience et le respect du prochain. J'ai toujours besoin de vos bénédictions ;

- Mes tantes : Sabou Traoré, Sogolon Traoré, Salimata Traoré Je vous adore.

- Mes frères : Sinaly, Fousseny, Drissa, Oumar.

- Mon grand-père Fousseny Traoré.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du Jury :

Professeur Tiéman Coulibaly

Maître de conférences en traumatologie et d'orthopédie à la FMPOS

Chirurgien orthopédique et traumatologue au CHU Gabriel Touré

Membre de la société Malienne de la chirurgie orthopédique et
traumatologique

Cher Maître

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider le Jury
de ce travail.

Votre simplicité, votre esprit d'ouverture, votre sens élevé du devoir,
votre souci de transmettre vos immenses connaissances ont fait de
vous un exemple à suivre.

Vos qualités humaines et pédagogiques, votre éloquence, vous offrent
le rang de personnalité respectable et admirée.

Veillez accepter cher maître, nos sentiments d'estime et de respect.

A notre et Maître et Juge :

Docteur Mahamadou Diallo

Maître assistant à la FMPOS

Spécialiste de radiodiagnostic et d'imagerie médicale

Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Cher Maître

Nous vous remercions de nous avoir fait l'honneur d'accepter de juger ce travail.

Veillez croire en l'expression de notre profonde considération.

A notre Maître et co-directeur de thèse :

Docteur Lassana Kanté

Maître assistant à la FMPOS

Spécialiste de chirurgie générale

Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Cher Maître

Votre calme, votre rigueur scientifique et vos qualités de bon enseignant nous ont motivé à aller vers vous pour diriger ce travail.

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de participer à ce Jury nous a profondément touché.

Soyez rassuré de notre respect et notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur Gangaly DIALLO

Professeur Titulaire de chirurgie viscérale à la FMPOS

Chef de service de la chirurgie au CHU Gabriel Touré

Médecin Colonel des forces armées du Mali

Chevalier de l'ordre de mérite de la santé

Cher Maître

Nous pouvons nous glorifier d'avoir été un de vos nombreux élèves car par votre grande expérience dans la recherche et vos immenses connaissances en chirurgie ont forcé votre admiration.

ABREVIATIONS

1-C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire.

2-S.A.M.U : Service d'Assistance Médicale d'Urgence.

3-T.A : Tension Artérielle.

4-F.M.P.O.S : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie.

5-L'I.N.F.S.S: Institut National de Formations Socio Sanitaire.

6-A.V.P : Accident de la Voie Publique.

7-S.U.C : Service d'Urgence Chirurgicale.

8-F.I.D : Fosse Iliaque Droite.

9-D.E.S : Diplôme d'Etude Spéciale.

10-F.I.G : Fosse Iliaque Gauche.

11-T.R : Toucher Rectal.

12-T.V: Toucher Vaginal.

13-U.G.D: Ulcère Gastro –Duodéal.

14-H.TA: Hypertension Artérielle.

15-A.I.N.S : Anti- Inflammatoire Non Stéroïdien.

16-E.V.A : Echelle Visuelle Analogue.

17-A.A.S.T: American Association of Surgery Trauma.

SOMMAIRE

I - Introduction.....	1
II - Objectifs.....	3
III - Généralités.....	5
IV - Méthodologie.....	19
V - Résultats.....	23
VI - Commentaires et Discussions.....	40
VII - Conclusion.....	48
VIII - Recommandations.....	50
IX - Références Bibliographique.....	52
X - Annexes.....	58

INTRODUCTION

INTRODUCTION

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

Sa fréquence retrouvée dans les différentes études varie de 0,1% à 7,6% des urgences abdominales chirurgicales [20, 29,46].

Son pronostic est meilleur, car sa prise en charge est faite rapidement [4,45].

Le taux de mortalité varie dans la littérature de 7% à 15,1% [5 ,14].

Les accidents de la voie publique et de sport, des agressions et des chutes d'une hauteur représentent les principales étiologies de survenu de l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés l'abdomen [5, 14, 16,40].

Il survient le plus souvent dans les traumatismes fermés de l'abdomen, à la suite d'une lésion d'organe plein (rate, foie, reins, pancréas) ou d'une lésion vasculaire [1, 5, 7, 44,45].

Actuellement, le traitement non opératoire de l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen est possible grâce à un suivi clinique, para clinique et la disponibilité de l'équipe chirurgicale sur place qui est prête à intervenir à tout moment. Il peut être préconisé systématiquement sans ambiguïté chez tous les patients hémodynamiquement stables [2, 3, 5, 6, 8, 14,43].

Au Mali, nous disposons de peu d'étude sur l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen.

Togola B en 2002 [3], avait eu un hémopéritoine dans 59% des 46 cas de traumatismes fermés de l'abdomen.

Les études antérieures effectuées dans notre pays sur les traumatismes fermés de l'abdomen n'ont pas pris en compte ce mode de traitement non opératoire de l'hémopéritoine.

C'est pour cela que nous avons initié ce travail sur la prise en charge de l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

I – Objectif général :

Etudier l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen en chirurgie générale et pédiatrique du C.H.U Gabriel Touré.

II - Objectifs spécifiques :

2 - 1 - Déterminer la fréquence hospitalière de l'hémopéritoine dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du C.H.U Gabriel Touré.

2 – 2 - Décrire les étiologies et les mécanismes de l'hémopéritoine.

2 – 3 - Décrire les signes cliniques, para cliniques et les modalités thérapeutiques de l'hémopéritoine.

2 – 4 - Evaluer le coût de la prise en charge.

GENERALITES

GENERALITES

L'hémopéritoine est un épanchement de sang dans la cavité péritonéale, pouvant être due aux traumatismes fermes de l'abdomen.

Il est la complication la plus fréquente des traumatismes fermés de l'abdomen soit 58,7%, après les péritonites par perforation d'organe creux (estomac, vessie, grêle, côlon), les hématomes rétropéritonéaux, contusions d'organe plein sans hémopéritoine et les péritonites par perforations biliaires. Il peut survenir à tout âge et concerne fréquemment le sexe masculin que féminin [2,3].

La recrudescence des accidents de la voie publique chez nous au Mali suite à un non respect du code de la sécurité routière pourrait expliquer cette augmentation de la survenue de l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen par lésion de viscères pleins ou par lésion vasculaire.

La sensibilité et spécificité élevées de méthodes d'investigation non invasives dans la détection de l'hémopéritoine font que son diagnostic ne pose plus de problèmes majeurs en ce qui concerne sa prise en charge.

L'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen ne fait plus l'objet d'une urgence chirurgicale mais plutôt l'objet de l'indication d'une expectative armée du malade à l'absence de toute notion d'instabilité hémodynamique. En d'autre terme une tension artérielle normale un pouls non accéléré et l'absence de pâleur des conjonctives.

I- Etiologies : [5, 13,14].

L'hémopéritoine est le signe d'une lésion d'organe plein ou vasculaire.

Il est dû le plus souvent à une contusion abdominale.

Cette contusion étant liée soit à :

- un accident de la voie publique, de sport, domestique ;
- une agression (rixes) ;
- une chute d'une hauteur ;
- un éboulement.

II- Mécanisme physiopathologique : [3,24].

La contusion abdominale par un mécanisme direct ou indirect, va provoquer la survenue d'un hémopéritoine par lésion d'un organe plein (foie, rate, reins, pancréas) ; par lésion vasculaire (vaisseaux mésentériques) ou par arrachement d'organe pédiculé (reins, rate).

Ce hémopéritoine peut conduire à un état de choc hypovolémique qui se manifestera par :

- Une chute de la TA, qui est inférieure ou égale à 8/4mmHg ;
- Une anoxie métabolique au niveau de ces organes nobles suscités ;
- Une tachycardie ;
- Une polypnée ;
- Des sueurs froides ;
- Une soif ;
- Un refroidissement des extrémités.

III- Rappels anatomiques de la cavité abdominale : [3, 24].

Sous le terme de cavité abdominale, il faut comprendre qu'elle peut être atteinte de plusieurs manières.

1. Les parois de l'abdomen :

Ce rappel anatomique des parois n'est pas sans intérêt. Sa méconnaissance peut être source d'erreurs diagnostiques.

❖ **La paroi antérieure de l'abdomen :**

C'est la zone la plus exposée et cliniquement accessible. Elle est formée par l'intrication d'un certain nombre de muscles : grands droits, grands et petits obliques au niveau du gril costal, au niveau des apophyses transverses, des vertèbres dorsolombaire et sur la ceinture pelvienne.

❖ **La paroi postérieure de l'abdomen :**

Elle est constituée par la colonne dorsolombaire. Elle fait saillie dans la cavité abdominale, réalisant ainsi un billot solide.

Au cours d'un choc direct, les viscères intra abdominaux vont s'écraser sur ce mur rigide. De chaque côté, les muscles psoas et carrés des lombes recouvrent les apophyses transverses et émoussent latéralement la saillie vertébrale. Ceci permet de contenir (éviter) certaines lésions viscérales.

❖ **La paroi supérieure de l'abdomen :**

Elle est formée par les deux coupoles diaphragmatiques. Au cours d'une hyper pression abdominale, elles peuvent se rompre et entraîner une hernie diaphragmatique révélée tardivement. En effet, le diaphragme à une structure particulière, expliquant ainsi le comportement face aux traumatismes fermés de l'abdomen. Sa portion aponévrotique est résistante alors que les insertions musculaires sur le gril costal et le rachis ont tendance à se désunir, à s'écarter, et réalisant une brèche.

❖ **La paroi inférieure de l'abdomen :**

Elle est la plus résistante ; la ceinture pelvienne forme un bloc efficace de protection.

Il existe en son centre une zone fragile constituée par les muscles du périnée. Ce bloc pelvien est tellement rigide, que sa déformation aboutit à des fractures entraînant une lésion des organes en regard (bloc – urogénital et rectal).

Du point de vue topographique, on distingue 3 étages :

- Thoraco-abdominal ;
- Abdominal pur ou moyen ;
- Abdomino pelvien.

Cette différence à beaucoup d'intérêt en fonction des étapes de la vie. Au cours de l'enfance, l'étage moyen est plus sollicité. Mais à la suite de l'ossification progressive des cartilages costaux, le gril costal devient rigide et ne se déforme plus sous l'action du traumatisme. Il peut même devenir l'agent lésionnel en se fracturant.

2. Le contenu de la cavité abdominale :

Deux éléments anatomiques sont à distinguer :

- les viscères pleins ;
- les viscères creux.

2. 1. Les viscères pleins :

Il s'agit d'organes parenchymateux très vascularisés. La rate, le foie, les reins, le pancréas sont des organes fragiles. Ils peuvent se rompre au cours d'une contusion abdominale. Ces organes pleins sont en relation avec le pédicule vasculaire, lequel peut être sollicité au cours d'une décélération brutale. Il s'ensuit de ce fait une lésion vasculaire, responsable d'hémorragie interne foudroyante.

2. 2. Les viscères creux :

Ils forment l'ensemble du tube digestif avec une spécificité plus grande à l'approche du rectum. Une attention particulière doit être portée sur l'œsophage abdominal (jonction œsogastrique en cas d'atteinte abdominale). Ces viscères creux (estomac, duodénum, grêle, côlon, rectum) et même la vessie sont fixés par une lame vasculaire à l'aorte abdominale. Il faut signaler que l'estomac et la vessie se comportent de façon différente par rapport aux autres organes selon leur état de plénitude. Une atteinte de ces viscères creux est responsable d'une inflammation péritonéale (péritonite).

IV- Anatomie – Pathologie : [3,31].

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, veine, cave, mésentériques) peuvent conduire au même tableau.

1. Les organes pleins :

1. 1. La rate :

Il existe plusieurs classifications mais celle de Shackford à une importance du point de vue anatomique. Ces lésions sont ainsi regroupées en cinq grades de gravité décroissante.

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, Eclatement polaire ou d'une hémi rate.
Grade IV	Fracas de la rate ou lésions 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 :

- Une décapsulation ;
- Une fissure sans atteinte des éléments vasculo-biliaires ;
- Une fissure avec atteinte vasculo-biliaires ;
- Une plaie, une fracture lobaire associées 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, inférieure 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 < à 2cm de diamètre ; Fracture capsulaire hémorragique fracture parenchymateuse < à 10cm de longueur ; Fracture parenchymateuse de 1 à 3 cm de profondeur.
Grade III	Hématome sous-capsulaire > 50% de la surface ; Hématome sous-capsulaire rompu hémorragique ; Hématome sous-capsulaire expansif ; Hématome intra parenchymateux, expansif, ou > à 2cm de diamètre ; Fracture parenchymateuse >à 3cm de profondeur.
Grade IV	Hématome intra parenchymateux hémorragique ; Fracture parenchymateuse de 25 à 50% uni lobaire.
Grade V	Fracture parenchymateuse > à 50% union 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 mineur responsable d'un hématome rétropéritoneal 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 rénales 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 2^{ème} duodénum, une association lésionnelle est le plus souvent observée (tableau IV).

Tableau IV : classification des lésions pancréatiques (d'après 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 désinsertions 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 des gros hématomes.

1-7-Les lésions vasculaires :

Elle peut 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 péritonéale nécessitant un drainage.

2- 2 Les lésions diaphragmatiques :

Elles sont retrouvées dans 5% des cas, plus fréquemment à gauche 90%.

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.

3. Les associations lésionnelles :

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

V- Etude clinique de l'hémopéritoine dans un contexte de traumatisme fermé de l'abdomen : [3, 5, 22, 23, 29, 34, 45].

Il prend son importance si le patient est conscient et lucide. Il permet de se renseigner sur les circonstances de survenu de la contusion abdominale (traumatisme isolé ou polytraumatisme) ; sur les étiologies de la contusion abdominale (AVP, accidents de sport et domestiques, les agressions...) ; sur les mécanismes de la contusion abdominale (percussion, écrasement, éboulement, décélération, choc direct) ; sur le siège de la contusion abdominale (flancs, hypochondres, épigastres,

hypogastres) ; sur l'heure de l'accident et de la dernière miction, sur les signes fonctionnels éventuellement la douleur et ses caractéristiques (localisation, type, l'irradiation, durée, mode de début, l'intensité, évolution, les facteurs calmants, ou déclenchant) ; sur les signes associés (vomissements, hématurie, hématomèse) ; sur antécédents médico-chirurgicaux (diabète, asthme, hypertension artérielle, cirrhose du foie, drépanocytose...) ; sur les habitudes alimentaires du patient (tabac, alcool...) ; 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.

A-Type de description : Cas d'hémopéritoine chez un sujet jeune Victime d'un A.V.P.

1-Les signes fonctionnels :

Il s'agit d'une douleur abdominale, de vomissements et /ou d'une hématurie.

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.

3- Les signes physiques :

3-1- L'inspection :

L'abdomen ne respire pas bien, légèrement distendu.

3-2- La palpation :

On trouve une douleur avec défense généralisée.

2-3-La percussion : On note une matité des flancs, des hypochondres et une conservation de la matité pré hépatique.

2-4- L'auscultation :

Les bruits intestinaux sont diminués.

2-5- Au toucher pelvien :

Le cul de sac du Douglas est douloureux et bombé.

B- Les formes cliniques :

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. Cas du polytraumatisme :

Il peut s'agir de la coexistence de lésions crâniennes, thoracique et orthopédique. Le pronostic vital est mauvais. L'examen clinique prend toute son importance et dirige la conduite thérapeutique. L'hémorragie doit être prise en charge en urgence.

2. 1. Hémopéritoine et traumatisme crânien :

Les atteintes crâniennes sont responsables de troubles de la conscience (agitation, coma) rendant difficile voir impossible l'interprétation des signes. Il faut faire donc un examen physique complet à la recherche des signes en faveur de l'hémopéritoine.

Il faut savoir que la mortalité reste lourde. Un sujet ayant un hémopéritoine avec des troubles de la conscience ne doit pas être considéré comme étant dû à son hypovolémie. Une lésion crânienne est possible (hématome extra dural).

2. 2. Hémopéritoine et lésion orthopédique :

Les lésions orthopédiques (fracture du bassin, fémur...) très hémorragique ne doivent pas toujours être rapportées à l'hémopéritoine c'est ainsi qu'il faut toujours demander la radiographie standard de la zone traumatisée.

Ces lésions traumatiques, orthopédiques augmentent la morbidité.

2. 3. Hémopéritoine et traumatisme thoracique :

On recherchera systématiquement un emphysème sous-cutané, une respiration paradoxale, un hémopneumothorax, une fracture des côtes. Pour cela, une radiographie pulmonaire et du gril costal sont réalisés.

VI- Examens complémentaires : [2,11, 13, 17, 20,24, 25, 26, 27, 28, 37,47].

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, diagnostic. 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 :

a- 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 macromoléculaires 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 négatifs.

b- La numération formule sanguine :

Le taux d'hémoglobine et hématocrite sont en urgence de mauvais reflet d'un choc hémorragique. Une transfusion massive ou une perfusion de solutés macromoléculaire 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.

c- Bilan de l'hémostase :

Les perturbations de la crase sanguine sont dues à un traitement antihéparinique ou antivitamines K préalable à l'hémopéritoine. Il s'agit du TP, TCA ou TCK.

d- Bilan biochimique :

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 (5fois 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 viscérales pleines 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'atteinte d'un résultat d'imagerie.

2. 1. Echographie abdominopelvienne :

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 hépato-rénal de Morrison (gouttière pariéto-coliques), 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, reins. 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 diagnostics a diminué le nombre de laparotomie blanche dans les hôpitaux aux U.S.A.

Il faut une technique rigoureuse. L'exploitation 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 tomodensitométrie 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 tomodensitométrie, 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, reins 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.

Elle n'est utilisable que chez le malade hémodynamiquement stable.

2. 4. L'artériographie :

Son rôle tant à diminuer de nos jours sur le plan diagnostique. Avec 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 fait, 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 ;
- Présence d'amylase inférieure à 1000/ml.

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

L'analyse du liquide de ponction n'est pas toujours fait 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'événement de 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 cœlioscopie :

Utilisée depuis des années, elle fut abandonnée pendant un moment, mais aujourd'hui elle fait 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

VII- Diagnostic : [2, 3, 18,19].

Il se repose sur :

- Les éléments de l'étude clinique ;
- Les éléments de l'examen para clinique à savoir :
 - ❖ La numération formule sanguine : qui met en évidence une baisse du taux d'hémoglobine et hématocrite ;
 - ❖ L'échographie abdominopelvienne : 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.

VIII- Diagnostic différentiel : [2,3].

Il fait avec :

1. Une péritonite avec perforation d'organe creux :

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

2. Une péritonite par perforation biliaire :

L'existence d'une bonne 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 aident à faire le diagnostic différentiel.

IX- Traitement :[2,3,8,9,12,15,30,31,32,33,34,35,36,40,41,42].

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.

A- 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 du patient 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, groupage 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 seconde vésicale ou par cathétérisme urétral, la température. L'enregistrement électrocardiographique 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.

B- Le traitement chirurgical :

Au cours de ces dernières années, la fréquence des interventions chirurgicales pour l'hémopéritoine tend à diminuer, et s'oriente vers une attitude conservatrice. Les équipes deviennent de moins en moins interventionnistes avec les résultats satisfaisants en termes de mortalité et de morbidité. La décision opératoire est prise après concertation de toute l'équipe en charge des urgences (chirurgiens, radiologues, réanimateurs).

Toutefois, la chirurgie reste le maître de ces actes. Il faut savoir aussi que les moyens diagnostics actuels d'imagerie conduisent à une meilleure évaluation lésionnelle et évite l'exploration chirurgicale.

1- Les indications :

Patients instables avec :

- TA inférieure ou égale à 8/4mmHg ;
- Pouls fin et filant (supérieur à 100 pulsations/mn) ;
- Pâleur des conjonctives.

2- Les principes :

Il ne faut jamais sous estimer la gravité des lésions, mais toujours rechercher les lésions extra abdominales, sources d'hémorragie (crâne, thorax, membres) et de complications. La voie d'abord doit être la plus large que possible pour l'exploration complète de la cavité abdominale. De ce fait, la laparotomie médiane est la plus indiquée. Le premier geste consiste au contrôle de l'hémorragie, ensuite le traitement des lésions viscérales. On doit s'efforcer d'être le plus conservateur que possible dans la prise en charge de ces lésions. Les arguments en faveur de ce traitement conservateur sont nombreux.

2-1-Rate :

a-Splénectomie :

- Ecrasement de la rate ;
- Rupture des pédicules de la rate ;
- Ici la vaccination anti pneumococcique est de règle ; car le risque d'infection à pneumocoque est très élevé.

b-Spléno-rhaphie : Fracture hépatique.

2-2-Foie :

a-Hépatectomie :

- Avulsion hépatique ;
- Dévascularisation du foie.

b-Hépator-rhaphie : Fracture hépatique.

c-Packing : Fracture hépatique.

d-Tamponnade: Fracture hépatique.

2-3-pancréas:

Pancréatectomie si :

- Rupture ou section du canal de wirsung ;
- Rupture duodéno-pancréatique.

2-4-Reins :

Néphrectomie si :

- Rupture des voies excrétrices ;
- Rupture des pédicules rénaux.

2-5-Les lésions épiploïques:

Suture de la brèche épiploïques.

2-6-Les lésions vasculaires :

Les plaies des méso (mésentère, mésocôlon et méso rectum) doivent être cherchées systématiquement au cours d'une laparotomie pour hémopéritoine.

Quelques fois elles nécessitent une résection intestinale. Les atteintes des vaisseaux pelviens sont responsables de gros hématomes rétropéritonéaux qui pourront être simplement surveillés. L'aorte et ses branches seront clampées en urgence.

Le traitement des plaies des veines est souvent difficile et est confié à un chirurgien spécialiste.

C- Le traitement non chirurgical :

La certitude diagnostic des lésions d'organe plein (hépatiques, splénique, 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 (Overwhelming Post Splenectomy Infection) ont largement contribué ces dernières années à la promotion du traitement non opératoire de l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen.

1- Indication :

Patients stables avec :

- TA normale (inférieure ou égale à 14/9mmHg) ;
- Pouls non accéléré (égale à 100 pulsations/mn) ;
- L'absence d'une pâleur des conjonctives.

2- Principes :

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

2.1. Remplissage vasculaire :

Lorsqu'il se fait par :

- **Les cristalloïdes** : la dose est de 1 à 2 litres par jours (40 ml/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.

2. 2. Administration d'antibiotique et d'antalgique :

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

2. 3. Diète totale pendant 72 heures.

2. 4. Surveillance et paraclinique :

2.4.1. 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 encore à une prise plus espacée par jour.
- Un examen clinique pluriquotidien.

2. 4. 2. Surveillance paraclinique :

- Surveillance biologique de la déglobulisation à l'hémogramme ;
- Un contrôle échographique abdomino pelvienne effectué 1 fois par jour pendant les 3 premiers jours puis 1 fois par semaine jusqu'à ce que l'hémopéritoine soit complètement résorbé.

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

I- Matériel :

1 – 1 – Le cadre de l'étude :

1 – 1 – 1 – Situation géographique :

Le C.H.U Gabriel Touré est situé au centre administratif de la ville de Bamako, en Commune III.

A l'intérieur de cet établissement se trouve :

- Le service des urgences chirurgicales (SUC) au sud-ouest ;
- Le service de chirurgie générale et pédiatrique au Nord et au sein du pavillon Benetièni FOFANA.

1 – 1 – 2 – Les locaux :

A – Le service des urgences chirurgicales (S.U.C) :

Il comprend 3 secteurs :

Le 1^{er} secteur comporte :

- Un accueil – tri avec 8 tables d'examen

Le 2^{ème} secteur comprend :

- Une salle de déchoquage avec 2 lits ;
- Une salle de petite chirurgie ;
- Trois blocs opératoires ;
- Une salle de stérilisation.

Le 3^{ème} secteur est constitué de deux salles de réanimation avec 8 lits au total.

B – Le service de chirurgie générale et pédiatrique :

Il comprend :

- L'unité de chirurgie générale avec 32 lits d'hospitalisation et une salle de pansement ;
- L'unité de chirurgie pédiatrique avec 26 lits d'hospitalisation et une salle de pansement ;

- Le bloc opératoire est composé de 3 salles que le service partage avec les autres spécialités chirurgicales (orthopédique et traumatologique, l'urologie) ;
- Une salle de stérilisation est contiguë au bloc opératoire.

1 – 1– 3 – Le personnel :

a – Service de chirurgie générale et pédiatrique :

Les chirurgiens sont au nombre de huit, parmi lesquels:

- Un professeur titulaire de chirurgie viscérale (chef de service) ;
- Quatre chirurgiens généralistes ;
- Trois chirurgiens pédiatres.

Les infirmiers sont au nombre de huit, répartis entre les deux unités.

b- Service de chirurgie générale :

Il comprend :

- Un technicien supérieur de santé qui joue le rôle de chef d'unité des soins ;
- Quatre techniciens de santé ;
- Trois aides soignants ;
- Un secrétaire médical installé auprès du chef de service.

c- Service de chirurgie pédiatrique :

Il comprend :

- Un technicien supérieur de santé qui joue le rôle de chef d'unité des soins ;
- Quatre techniciens de santé ;
- Trois aides soignants ;
- Un secrétaire médical installé auprès du chef de service.

Le service de chirurgie générale et pédiatrique comprend également :

- Les étudiants en fin de cycle de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto stomatologie (FMPOS) faisant fonction d'interne et les internes ;

- Les étudiants stagiaires de la FMPOS, de l'I.N.F.S.S et des écoles privées de santé ;
- Les médecins inscrits au D.E.S de chirurgie générale.

d- Le service des urgences chirurgicales ;

Il comprend :

- Un médecin spécialiste en Anesthésie réanimation (chef de service) ;
- Un médecin urgentiste ;
- Trois médecins généralistes ;
- Trois techniciens supérieurs de santé ;
- Quatre infirmiers du 1^{er} cycle ;
- Neuf techniciens de surface ;
- Des étudiants en fin de cycle de la FMPOS faisant fonction d'interne ;
- Des étudiants stagiaires de la FMPOS, de l'I.N.F.S.S et des écoles privées de santé.

1 – 1 – 4 – Les activités :

A – Le service de chirurgie générale et pédiatrique :

Les consultations externes ont lieu du lundi au jeudi. Les hospitalisations se font tous les jours. La visite aux malades hospitalisés se fait chaque matin par les chirurgiens. Les interventions chirurgicales ont lieu du lundi au jeudi. La visite générale à lieu chaque vendredi après le staff de chirurgie toute spécialité confondue, dirigée par un chef de service.

Le staff du service à lieu chaque jeudi à 14 heures après le programme opératoire.

B – Le service des urgences chirurgicales :

Ce service a été créé en 1996 après les événements du 26 Mars 1991. Il a pour objectif la prise en charge de toutes les urgences chirurgicales (abdominales et traumatologiques) de la ville de Bamako et ses environs. C'est le lieu de passage de tous les malades ayant un

problème chirurgical d'urgence du CHU Gabriel Touré hormis les urgences gynéco obstétricales.

1 – 2 – Les patients :

Tous les patients ont été recrutés dans le service des urgences chirurgicales du CHU Gabriel Touré.

Un questionnaire pré établi a permis de recueillir tous les renseignements nécessaires pour chaque patient.

II – Méthode :

2 – 1 – Type d'étude :

Etude rétrospective et prospective.

2 – 2 – La durée de l'étude :

Elle a été effectuée sur une période allant de Janvier 1999 à Décembre 2006 soit une durée de 7 ans.

2 – 3 – Les critères d'inclusion :

Tout patient hospitalisé dans notre service pour traumatisme fermé de l'abdomen avec hémopéritoine, confirmé par les signes cliniques, para cliniques (l'échographie, scanner et la ponction abdominaux), et /ou par la constatation per opératoire, opéré (n1) ou non (n2).

2 – 4 – Les critères de non inclusion :

- Tout patient dont l'origine traumatique n'a pu être mise en évidence, non hospitalisé ou dont la prise en charge est effectué dans une autre structure sanitaire ;
- Tout patient ayant consulté pour traumatisme fermé de l'abdomen, dont le diagnostic de l'hémopéritoine associé à une perforation d'organe creux a été établi par des signes cliniques, para cliniques (l'échographie, scanner et la ponction abdominaux), et / ou par la constatation peropératoire.

2 – 5 – L'échantillonnage :

Vu les critères sus – cités, nous avons recruté 143 patients pour hémopéritoine sur un total de 205 patients reçus au service des urgences chirurgicales pour contusion abdominale.

2 – 6 – L'enquête :

Elle comporte :

- L'élaboration du questionnaire : elle a duré 3 mois, établi par nous mêmes et corrigé par le Directeur de thèse et ses assistants ;
- Le questionnaire comporte 130 variables divisées en données administratives : âge, sexe, profession, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation, etc ;
- Les paramètres cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes physiques, les examens complémentaires...) ;
- Les suites opératoires à court terme (guérison, complications, décès) ;
- La collecte et la saisie des données sur le logiciel EPI 6 info ;
- L'Analyse des données sur l'E.P.I info, version 6, Word ;
- Les tests statistiques de comparaison utilisés étaient le Chi2, et student « t ».

RESULTATS

RESULTATS

I – Fréquence :

Au cours de notre période d'étude, le service des urgences chirurgicales a réalisé 101 960 consultations dont 4337 urgences abdominales chirurgicales.

Parmi ces urgences abdominales chirurgicales, il y avait 205 cas de traumatismes fermés de l'abdomen.

Le diagnostic de l'hémopéritoine a été établi dans 143 cas chez ces traumatisés fermés de l'abdomen (69,7%).

Cependant, l'hémopéritoine a représenté 2,3% de nos interventions chirurgicales en urgence sur un total de 4291 malades opérés ; 4,7% urgences abdominales chirurgicales et 1,2% des hospitalisations sur un total de 11765 malades hospitalisés.

Tableau I : Répartition des cas d'hémopéritoine selon les années.

Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Effectif	27	27	8	6	11	12	30	22	143
Pourcentage	19,0	19,0	5,6	3,5	7,7	8,4	20,9	15,4	100

Nous avons recruté le plus grand nombre de cas en 2005 avec 20,9%.

Tableau II : Répartition des malades selon l'âge.

Age (année)	Effectif	Pourcentage
0 - 15	63	44,0
16 - 60	77	53,8
61 et plus	3	2,0
Total	143	100

L'âge moyen était de 21,7 ans avec des extrêmes allant de 3 à 85 ans,
Ecart type = 14,6, Chi2=17,7.

La tranche d'âge 16 – 60 ans a été la plus représentée.

Tableau III : Répartition des malades selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	94	65,7
Féminin	49	34,3
Total	143	100

Chi2= 33,7 P=0,00000.

Sex ratio=1,9 en faveur des hommes.

Tableau IV : Répartition des malades selon la provenance.

Provenance	Effectif	Pourcentage
Kayes	4	2,8
Koulikoro	8	5,6
Sikasso	2	1,4
Mopti	1	0,7
Bamako	128	89,5
Total	143	100

Les 89,5 % de nos malades provenaient de Bamako.

Tableau V : Répartition des malades selon la nationalité.

Nationalité	Effectif	Pourcentage
Maliennne	140	97,9
Autres	3	2,1
Total	143	100

Les trois autres malades étaient respectivement de nationalités nigérienne, sénégalaise et guinéenne.

Tableau VI : Répartition des malades selon la référence.

Référe par	Effectif	Pourcentage
Parents	105	73,4
Médecins	35	24,5
Infirmiers	3	2,1
Total	143	100

Les 73,4% de nos malades étaient adressé par leur parent.

Tableau VII : Répartition des malades selon l'Ethnie.

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	68	47,6
Malinké	11	7,7
Peulh	29	20,3
Sonrhäi	7	4,9
Sarakolé	15	10,5
Senoufo	1	0,7
Bobo	4	2,8
Minianka	2	1,4
Touareg	2	1,4
Dogon	4	2,8
Total	143	100

Les 47,6%de nos malades étaient des Bambara.

Tableau VIII : Répartition des malades selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage
Cadre supérieur	1	0,7
Cadre moyen	9	6,3
Commerçant	10	7,0
Manœuvre	20	13,9
Ménagère	18	12,6
Elève – Etudiant	9	6,3
Paysan	53	37,1
Autres	23	16,1
Total	143	100

Les autres malades étaient sans profession.

Tableau IX : Répartition des malades selon le mode de recrutement.

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
Urgence	142	99,3
Consultation ordinaire	1	0,7
Total	143	100

Le malade, qui par méconnaissance, s'est fait recruter en consultation ordinaire devrait plutôt passer par la consultation d'urgence.

Tableau X : Répartition des malades selon le moyen de référence.

Moyen d'évacuation	Effectif	Pourcentage
Véhicule sanitaire	2	1,3
Sapeur – Pompier	24	16,7
Véhicule ordinaire	112	78,3
Motocycliste	5	3,5
Total	143	100

Les 78,3% de nos malades étaient amené a à l'hôpital par un véhicule ordinaire.

II – Etude clinique :**Tableau XI : Répartition des malades selon le type de traumatisme.**

Type de traumatisme	Effectif	Pourcentage
Contusion abdominale	134	94,0
Poly traumatisme	9	6,0
Total	143	100

Les 6% de nos malades étaient des polytraumatisés.

Tableau XII : Répartition des malades selon les étiologies de la contusion abdominale.

Etiologies	Effectif	Pourcentage
A.V.P	82	57,3
Accident de sport	8	5,6
Chutes	42	29,4
Agressions	11	7,7
Total	143	100

L'étiologie la plus fréquente a été l'AVP.

Tableau XIII : Répartition des malades selon le mécanisme de la contusion abdominale.

Mécanisme	Effectif	Pourcentage
Choc direct	136	95,5
Choc indirect	7	4,9
Total	143	100

Tableau XIV : Répartition des malades selon le siège de la contusion abdominale.

Siège	Effectif	Pourcentage
Epigastre	1	0,7
Hypochondre droit	37	25,9
Hypochondre gauche	78	54,6
Flanc droit	1	0,7
Flanc gauche	4	2,8
Région périombicale	2	1,4
Hypogastre	5	3,5
Hypochondre gauche + Flanc gauche	1	0,7
Hypochondre droit + Flanc droit	4	2,8
Total	143	100

Tableau XV : Répartition des malades selon les principaux signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Douleur abdominale	143/143	100
Hématurie	7/143	5,0
Vomissement	24/143	17,0

Parmi ces signes fonctionnels, la douleur abdominale a été retrouvée chez tous nos malades.

Tableau XVI : Répartition des malades selon la localisation de la douleur.

Localisation	Effectif	Pourcentage
Epigastre	2	1,4
Hypogastre	6	4,2
Flanc gauche	5	3,5
Periombilicale	7	4,9
Hypochondre gauche	73	51,0
Hypochondre droit	28	19,6
Indéterminée	22	15,4
Total	143	100

Tableau XVII : Répartition des malades selon le type de douleur.

Type de douleur	Effectif	Pourcentage
Torsion	28	19,6
Piqûre	33	23,1
Pesanteur	1	0,7
Transfixiante	2	1,4
Brûlure	52	36,4
Indéterminé	27	18,9
Total	143	100

Tableau XVIII : Répartition des malades selon l'irradiation de la douleur.

Irradiation	Effectif	Pourcentage
Diffuse	124	86,7
Indéterminée	19	13,3
Total	143	100

Tableau XIX : Répartition des malades selon le mode de la douleur.

Mode début	Effectif	Pourcentage
Progressif	127	88,8
Indéterminé	16	11,2
total	143	100

Tableau XX : Répartition des malades selon l'intensité de la douleur (Score d'EVA).

Intensité	Effectif	Pourcentage
Douleur intense	56	39,2
Douleur très intense	87	60,8
Total	143	100

Tableau XXI : Répartition des malades selon l'évolution de la douleur.

Evolution	Effectif	Pourcentage
Permanente	138	96,5
Indéterminée	5	3,5
Total	143	100

Tableau XXII: Répartition des malades selon les antécédents médicaux.

Antécédents	Effectif	Pourcentage
HTA	3	2,1
Paludisme	4	2,2
Bilharziose	4	2,8
Epilepsie	1	0,7
Sans Antécédents	131	91,6
Total	143	100

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

Traitement reçu	Effectif	Pourcentage
Antalgique	21	14,7
Aucun	122	85,3
Total	143	100

La nature de l'antalgique utilisée chez ces malades était la Noramidopyrine.

Tableau XXIV : Répartition des malades selon l'état de la conscience à leur admission à l'hôpital.

Etat de conscience	Effectif	Pourcentage
Altéré	1	0,7
Normal	142	99,3
Total	143	100

Tableau XXV : Répartition des malades selon l'état général, évalué par l'indice de Karnofski.

Indice de Karnofski	Effectif	Pourcentage
70%	50	35,0
50%	93	65,0
Total	143	100

Tableau XXVI : Répartition des malades selon l'état des muqueuses et des phanères.

Etat des muqueuses et phanères	Effectif	pourcentage
Colorés	36	25,2
Pâles	107	74,9
Total	143	100

Tableau XXVII : Répartition des malades selon les lésions cutanées sur la paroi abdominale.

Lésions	Effectif	Pourcentage
Ecchymoses	65	45,5
Hématomes	3	2,1
Aucune	75	52,4
Total	143	100

Tableau XXVIII : Répartition des malades selon les signes généraux et physiques observés.

Signes	Effectif	Pourcentage
Hypotension artérielle	97/143	68
Tachypnée	143/143	100
Tachycardie	95/143	66,4
Distension abdominale	65/143	45,5
Défense abdominale	143/143	100
Tympanisme abdominal	140/143	98,0
T R douloureux	104/143	72,7
Sueurs froides	48/143	33,6
Soif	48/143	33,6

La défense abdominale et la tachypnée ont été notées chez tous nos malades.

III- Moyens de diagnostic**Tableau XXIX : Répartition des malades selon les principaux Examens complémentaires.**

Examens	Effectif	Pourcentage
Groupage - Rhésus	143/143	100
Hb – Ht	143/143	100
Echographie abdominale	64/143	44,8
Ponction abdominale simple	79/143	55,2

L'échographie et la ponction abdominale ont été pratiquées chez nos malades, en fonction de leur état hémodynamique à l'admission.

IV – Diagnostic

Tableau XXX : Répartition des malades selon l'abondance de l'hémopéritoine.

Abondance	Effectif	Pourcentage
Faible	18	12,6
Moyenne	72	50,3
Grande	53	37,1
Total	143	100

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

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

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

Lésions viscérales	Effectif	Pourcentage
Rupture splénique	1/64	1,6
Contusion splénique	33/64	51,6
Hématome sous capsulaire splénique	1/64	1,6
Contusion hépatique	6/64	9,4
Hématome Intra hépatique	1/64	1,6
Contusion rénale	1/64	1,6
Aucune lésion	21/64	32,8

Parmi ces lésions viscérales identifiées à l'échographie abdominale, seulement le traumatisme rénal et les 2 traumatismes spléniques sur 35 ont été opérés.

Tableau XXXII : Répartition des malades selon le résultat de la ponction abdominale simple.

Ponction	Effectif	Pourcentage
Positive	79	55,2
Non faite	64	44,8
Total	143	100

Les malades n'ayant pas fait la ponction abdominale sont ceux ayant bénéficié l'échographie abdominale.

Tableau XXXIII: Répartition des malades selon le taux d'hémoglobine.

Taux d'hémoglobine	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 10g/dl	67	46,9
Compris entre 11 et 15g/dl	76	53,1
Total	143	100

Les 67 malades qui avaient un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl, présentaient une pâleur conjonctivale.

Tableau XXXIV : Répartition des malades selon le taux d'hématocrite.

Taux d'hématocrite	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 20 %	47	32,9
Compris entre 21- 30 %	85	59,4
Compris entre 31- 40 %	11	7,7
Total	143	100

Une baisse du taux d'hématocrite a été notée dans 32,9% des cas.

Tableau XXXV : Répartition des malades selon les organes atteints constatés en per opératoire.

Organes Atteints	Effectif	Pourcentage
Rate	65/97	67,0
Foie	23/97	23,7
Reins	4/97	4,12
Vessie	2/97	2,1
Mésentère	2/97	2,1
Epiploon	1/97	1,0
Péritoine	3/97	3,1

L'atteinte splénique a été majoritaire en peropératoire.

Tableau XXXVI : Répartition des malades selon les lésions constatées en peropératoire.

Organes lésés	Lésions observées	Nombres
Rate	Fissure linéaire	18
	Rupture sous capsulaire	11
	Rate multi fracturée	24
	Eclatement de la Rate	7
	Lésions du hile de la rate	2
	Hématome sous capsulaire	3
Foie	Fissure simple	18
	Fissure avec atteintes des voies biliaires	1
	Multiplés fractures	1
	Fracture uni lobaire	3
Reins	Rupture incomplète de la capsule	1
	Multiplés fractures des reins	3
Mésentère	Déchirure	2
Epiploon	Plaie	1
Vessie	Contusion hémorragique	2
Péritoine	Déchirure	3

Parmi les lésions viscérales constatées en per opératoire, il y avait :

- *65 lésions spléniques dont 26(grade III), 39 (grade V) ;
- *23 lésions hépatiques de grade V ;
- *4 lésions rénales de grade IV.

V – Traitement :**Tableau XXXVII : Répartition des malades selon le délai d'arrivée à l'hôpital.**

Délai d'arrivée	Effectif	Pourcentage
0 – 24H	125	87,4
25H – 48H	7	4,9
49H – 72H	9	6,3
73H – 1 semaine	2	1,4
Total	143	100

Le délai moyen d'arrivée à l'hôpital était de 18,2 heures avec des extrêmes allant de 3 heures à 1 semaine, Ecart type=9,4.

Tableau XXXVIII : Répartition des malades selon l'état hémodynamique à l'admission.

Etat hémodynamique	Effectif	Pourcentage
Stable	50	35,0
Instable	93	65,0
Total	143	100

L'instabilité hémodynamique avait été définie chez ces malades pour une TA inférieure ou égale à 80/40 mmHg, un pouls fin et filant et une pâleur des conjonctives.

Tableau XXXIX : Répartition des malades selon le traitement reçu.

Traitement	Effectif	Pourcentage
Opératoire	97/143	67,83
Non opératoire	46/143	32,2

Les 32,2% de nos malades ont bénéficié d'un traitement non opératoire.

Tableau XXXX : Répartition des malades non opérés selon l'âge.

Age (année)	Effectif	Pourcentage
0 – 15	18	39,1
16 – 60	27	58,6
61 et plus	1	2,1
Total	46	100

L'âge moyen était de 21,8 ans avec des extrêmes allant de 3 – 68 ans, Ecart type = 14,5.

La tranche d'âge 16 – 60 ans a été la plus représentée.

Tableau XXXXI : Répartition des malades non opérés selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	30	65,2
Féminin	16	34,8
Total	46	100

Sex ratio = 1,9 en faveur des hommes.

Tableau XXXXII : Répartition des malades non opérés selon le traitement reçu.

Traitement	Effectif	Pourcentage
Solutés Isotoniques	46/46	100
Antalgiques	46/46	100
Antibiotiques	46/46	100

Le même protocole de traitement (l'utilisation des solutés isotoniques, antalgiques et antibiotiques) a été appliqué chez tous les malades non opérés.

Tableau XXXIII : Répartition des malades non opérés selon l'évolution clinique.

Evolution clinique	Effectif	Pourcentage
Normale	22 /46	47,8
Majoration de l'hémopéritoine	1/46	2,2
Déglobulisation	23/46	50,0

La majoration de l'hémopéritoine à l'échographie abdominale et la déglobulisation étaient des complications temporaires retrouvées chez les malades non opérés n'ayant pas fait l'objet d'une indication chirurgicale secondaire.

Tableau XXXIV : Répartition des malades opérés selon l'âge.

Age (année)	Effectif	Pourcentage
0 – 15	45	46,3
16 – 60	50	51,5
61 et plus	2	2,0
Total	97	100

L'âge moyen était de 21,6 ans avec des extrêmes allant de 3 – 85 ans, Ecart type = 14,8.

La tranche d'âge 16 – 60 ans a été la plus représentée.

Tableau XXXV : Répartition des malades opérés selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	64	66,0
Féminin	33	34,0
Total	97	100

Sex ratio = 2,0 en faveur des hommes.

Tableau XXXXVI : Répartition des malades selon le délai de prise en charge opératoire.

Délai de prise en charge	Effectif	Pourcentage
0 – 24 H	93/97	95,9
25 H – 48 H	3/97	3,1
49 H – 72 H	1/97	1,0

Le délai moyen de prise en charge opératoire était de 73,6 heures avec des extrêmes allant de 3 – 72 heures, Ecart type=7,4.

Le délai de prise en charge opératoire supérieur à 24 heures a été noté chez les malades secondairement instabilisés après une expectative armée.

Tableau XXXXVII : Répartition des malades selon le traitement pré opératoire.

Traitement	Effectif	Pourcentage
Solutés isotoniques	97/97	100
Sang total	28/97	28,9
Solutés isotoniques + sang total macromolécules	6/97	6,1
Solutés isotoniques + sang total + macromolécules + Oxygénation	3/97	3,1

Parmi nos malades opérés 37 seulement ont été transfusés (26%des cas).

Tableau XXXVIII : Répartition des malades selon la technique opératoire.

Technique	Effectif	Pourcentage
Splénectomie totale	42/97	43,0
Splénorraphie	23/97	23,7
Hépatorrhaphie	23/97	24,0
Néphrectomie totale	4/97	4,0
Suture de la brèche vésicale	2/97	2,0
Suture de la brèche mésentérique	2/97	2,0
Suture de la brèche épiploïques	1/97	1,0
Suture de la brèche péritonéale	3/97	3,0

Deux cas d'hémostase spontanée ont été notés chez les traumatisés spléniques.

Tableau XXXIX : Répartition des malades selon le traitement post - opératoire.

Traitement	Effectif	Pourcentage
Antalgique + Antibiotique + Réanimation	55/97	56,7
Antalgique + Antibiotique + Réanimation + vaccin Anti pneumococcique	42/97	43,3

Seuls les malades splénectomisés ont bénéficié du vaccin anti pneumococcique.

VI – Evolution et Pronostic :**Tableau L: Répartition des malades selon les suites opératoires.**

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Simple	87/97	89,7
Syndrome fébrile persistant	1/97	1,0
Hémorragie	2/97	2,1
Décès	7/97	7,2

Les suites opératoires ont été simples chez 87 malades.

Tableau LI: Répartition des malades opérés selon l'évolution clinique.

Evolution	Effectif	Pourcentage
Stable	95/97	98,0
Instable	2/97	2,1

L'instabilité a été définie chez ces deux malades par TA inférieure à 80/40 mmHg, un pouls fin et filant et une pâleur des conjonctives constatés en post opératoire immédiat.

Tableau LII : Répartition des malades selon les lésions extra abdominales.

Lésions	Effectif	Pourcentage
Disjonction de la symphyse pubienne	1/143	0,7
Traumatisme crânien	1/143	0,7
Fracture des membres	4/143	2,8
Fracture des côtes	2/143	1,4
Luxation de la main droite	1/143	0,7

Tableau LIII : Répartition des malades non opérés selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation (jour)	Effectif	Pourcentage
0 – 5	9/46	19,6
6 – 10	29/46	63,0
11 – 20	8/46	17,4

La durée moyenne d'hospitalisation des malades non opérés était de 7,5 jours avec des extrêmes allant de 3 à 16 jours, Ecart type = 3,1.

Tableau LIV : Répartition des malades opérés selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation (jour)	Effectif	Pourcentage
0 – 10	63/97	65,0
11 – 20	34/97	35,1

La durée moyenne d'hospitalisation des malades opérés était de 9,8 jours avec des extrêmes allant de 6 à 16 jours, Ecart type = 3,2.

Tableau LV : Répartition des malades selon le coût de prise en charge.

Coût total (Franc C.F.A)	Effectif	Pourcentage
0 – 100 000	34	24,0
101 000 – 120 000	5	3,5
121 000 – 140 000	9	6,3
141 000 – 160 000	2	1,4
161 000 – 180 000	89	62,2
181 000 – 200 000	4	2,8
Total	143	100

Le coût moyen était de 148 429 F CFA avec des extrêmes allant de 82 370 à 198 205 F CFA, Ecart type = 35247,6.

RESULTATS ANALYTIQUES**Tableau LVI** : Les principaux paramètres et le type de traitement.

Principaux paramètres	Type de traitement	
	Non opératoire N=46	Opératoire N=97
Age moyen	21,8 ans	21,6 ans
Sex ratio	1,9	2
Indice de Karnofski	70%	50%
Etat hémodynamique	Stable	Instable
Abondance de l'hémopéritoine à l'échographie abdominale	Faible (16) Moyenne (28) Grande (2)	Faible (0) Moyenne (2) Grande (16)
Lésions viscérales associées	0	4
Lésions extra abdominales	4	5
Durée moyenne d'hospitalisation	7,5 jours	9,8 jours
Taux de mortalité	0%(0)	7%(7)
Coût moyen de prise en charge	103358 F CFA	169802 F CFA

*Les 4 lésions viscérales associées étaient composée de :

- 2 lésions spléniques et rénales ;
- 1 lésion hépatique et épiploïques ;
- 1 Lésion splénique et vésicale.

*Les 4 lésions extra abdominales chez les malades non opérés étaient définis par :

- 1 disjonction de la symphyse pubienne ;
- 2 fractures des cotes ;
- 1 luxation de la main droite.

*Les 5 lésions extra abdominales chez les malades opérés étaient constitué de :

- 1 traumatisme crânien (score de Glasgow=14) ;
- 4 fractures des membres.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

I - Méthodologie

Nous avons réalisé une étude rétrospective et prospective pour des avantages suivants :

- L'enquêteur examine lui-même certains malades ;
- Les données recueillies sont fiables et exploitables.

Comme difficultés rencontrées nous pouvons citer :

- Le retard de diagnostic à cause de non réalisation en urgence de certains examens complémentaires à savoir l'échographie et le scanner abdominal ;
- L'insuffisance des moyens de diagnostic à l'hôpital ;
- Le pouvoir d'achat des malades étant faible, certains ne sont pas en mesure de se prendre en charge.

II- Epidémiologie

Tableau LVII : Fréquence par rapport aux urgences chirurgicales abdominales selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Fréquence	Test statistique
Cotte, France 2003, [29]	38	0,1%(43095)	P=0,35
Mehinto, Bénin 2006, [20]	53	4,2%(1261)	P= 0,95
Notre étude, Mali 2007	143	4,7%(4337)	

Notre fréquence par rapport aux urgences abdominales chirurgicales ne diffère pas de façon statistiquement significative de celle retrouvée dans les séries Béninoise [20] et Française [29].

Tableau LVIII: L'âge moyen selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Age moyen	Test statistique
Mohapatra, Inde 2003, [45]	72	25,5	P=0,58
Bismar, Arabie Saoudite 2007, [43]	83	23,5	P=0,67
Notre étude, Mali 2007	143	21,7	

Les âges moyens retrouvés dans ces différentes séries [43,45], ont été celui de l'adulte jeune et cela ne diffère pas de façon statistiquement significative de l'âge moyen de nos malades.

Tableau LIX: Le sex ratio selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Masculin	Féminin	Sex ratio
Boris, 2007, Israël [14]	275	201	74	2,3
Bismar, Arabie Saoudite 2007, [43]	83	72	11	6,5
Chirdan, Nigeria 2007, [44]	48	34	14	2,4
Notre étude, Mali, 2007	143	94	49	1,9

Dans toutes ces séries [14, 43,44], les hommes sont plus nombreux que les femmes et cela a été également retrouvé dans notre série.

Tableau LX: Les étiologies selon les auteurs.

Auteurs	Karkiner, Turquie 2003, [40] N = 75	Boris, Israël 2007, [14] N = 275	Notre étude, Mali 2007 N = 143
Etiologies			
A.V.P	69,3%(52) P=0,08	78,1%(215) P=8.10 ⁻⁶	57,3%(82)
Accident de sport	4%(3) P=0,85	0,4%(1) P=0,001	5,6%(8)
Chute	23%(17) P=0,28	13%(36) P=0,00005	29,4%(42)
Agressions	4%(3) P=0,44	8,3%(23) P=0,81	7,7%(11)

Les accidents de la voie publique, dans la littérature [14, 40] comme dans notre série ont été les plus responsables des traumatismes fermés de l'abdomen à l'origine de l'hémopéritoine.

III– Etude clinique

Tableau LXI: Les signes fonctionnels selon les auteurs.

Auteurs Signes	Cotte, France 2003, [29] N=38	Mohapatra, Inde 2003, [45] N = 72	Ozturk, Turquie, 2004, [5] N = 205	Notre étude, Mali 2007 N = 143
Douleur abdominale	100%(38) P= -	77,8%(56) P=0,00	32%(76) P=0,00	100%(143)
Hématurie	3%(1) P=0,00	5,6%(4) P=0,90	14%(34) P=0,005	5%(7)
Vomissement	8%(3) P=0,74	11,1%(8) P=0,27	19%(49) P=0,59	17%(24)

*La douleur abdominale, est le principal signe fonctionnel retrouvé dans les séries Française [29] et Indienne [45]. Mais notre taux, est inférieur de celui retrouvé par Ozturk [5] car son étude a porté exclusivement sur les enfants.

*L'hématurie est en rapport avec une lésion rénale ou vésicale. Elle existe à des taux différents dans toutes les séries.

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

Tableau LXII: Les signes généraux et physiques selon les auteurs.

Auteurs	Mohapatra, Inde 2003, [45] N=72	Ozturk, Turquie, 2004, [5] N=205	Froment, Suisse 2005, [16] N = 60	Notre étude, Mali 2007 N=143
Signes				
Hypotension artérielle	13,9%(10) P=0,00	7,0%(16) P=0,00	51,6%(31) P=0,02	68%(97)
Pâleur conjonctivale	22,2%(16) P=0,00	7,0%(16) P=0,00	51,6%(31) P=0,001	74,9%(107)
Défense abdominale	70,8%(51) P=0,00	10,0%(25) P=0,00	100,0%(60) P= -	100,0%(143)
Distension abdominale	25,0%(18) P=0,003	7,0%(16) P=0,00	12%(7) P=4.10 ⁻⁶	45,5%(65)

*L'hypotension artérielle et la pâleur conjonctivale sont en rapport avec la gravité des lésions viscérales responsables de l'hémopéritoine. Elles ont été retrouvées dans toutes les séries [5, 16,45], à des proportions différentes ainsi que dans la notre.

*La défense et la distension abdominale sont respectivement dues à une irritation du péritoine et d'un iléus paralytique. Nous les avons retrouvés dans toutes les séries [5, 16,45], et cela diffère de façon statistiquement significative de la notre par la taille de l'échantillon.

IV– Examens para cliniques

1 – Echographie abdomino-pelvienne:

L'échographie est un moyen diagnostique pouvant rentrer dans le cadre du choix thérapeutique de l'hémopéritoine.

Toutefois, il a été observé dans la série de Pruvot (n=22) en France 2005 [6] ainsi que dans la notre (n=2) que les cas d'hémopéritoine stables et de grande abondance dus aux lésions spléniques ou hépatiques peuvent bénéficier d'un traitement conservateur avec succès. Togola [3] dans son étude (n=4) n'avait mis l'accent que sur les cas de faible abondance.

2 – 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, aucun de nos malades n'a bénéficié de cet examen pour des raisons de coût et de disponibilité.

V – L'origine de l'hémopéritoine

Tableau LXIII: Les organes atteints selon les auteurs.

Auteurs Organes atteints	George, USA 2003, [7] N = 206	Ozturk, Turquie 2004, [5] N = 205	Chirdan, Nigeria 2007, [44] N = 48	Notre étude, Mali 2007 N = 143
Rate	50%(103) P=0,002	54,1%(111) P=0,02	69%(3) P=0,76	66,4%(95)
Foie	48,1%(99) P =0,00	33,7%(69) P=0,009	14,6%(7) P=0,33	21%(30)
Reins	19,4%(40) P=10 ⁻⁵	22%(49) P=10 ⁻⁶	10,4%(5) P=0,13	3,5%(5)

L'atteinte splénique a été majoritairement retrouvée dans toutes les séries [5, 7,44], mais également dans la notre et cela peut être en relation avec :

- Les conditions anatomique et physiologique de la rate ;
- Les mécanismes de l'accident.

VI – Traitement

Tableau LXIV: Le type de traitement selon les auteurs.

Auteurs	Ozturk, Turquie 2004, [5] N = 205	Bismar, Arabie Saoudite 2007, [43] N = 83	Boris, Israël 2007, [14] N = 237	Notre étude, Mali 2007 N=143
Type de traitement				
Traitement Opératoire (n1)	17,1%(35) P=0,00	42,2%(35) P=0,008	44,7%(106) P=0,0006	67,8%(97)
Traitement non Opératoire (n2)	83%(170) P=0,00	58%(48) P=0,01	55,3%(131) P=0,009	32,2%(46)

Actuellement, le traitement opératoire de l'hémopéritoine n'est plus systématique.

C'est ainsi que les séries représentées dans ce tableau [5, 14,43] ont un taux élevé du traitement non opératoire, ce qui a été largement supérieur à notre taux du fait :

- D'un retard dans l'admission de nos malades ;
- De la gravité des lésions diagnostiquées qui imposent une chirurgie d'emblée (lésions grades III et IV).

Tableau LXV: Le taux de splénectomie selon les auteurs.

Auteurs	Mohapatra, Inde 2003, [45] N=9	Ozturk, Turquie 2004, [5] N=24	Bismar, Arabie [43] Saoudite 2007, N=35	Notre étude, Mali 2007 N=65
Taux de splénectomie	44%(4) P=0,42	42%(10) P=0,05	71%(25) P=0,48	65%(42)

La splénectomie est toujours fonction de la gravité des lésions spléniques.

Cependant, notre taux de splénectomie ne diffère pas de façon statistiquement significative de celui de Mohapatra [45], d'Ozturk [5] et de Bismar [43].

VI- Evolution et pronostic

Tableau LXVI: La durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Durée moyenne d'hospitalisation (jour)	Test statistique
Ozturk, Turquie 2004, [5]	n1 = 35 n2 = 170 N = 205	n1 = 8,2 n2 = 5,2	P1=0,82 P2=0,96
Boris, Israël 2007, [14]	n1 = 106 n2 = 131 N = 237	n1 = 10 n2 = 6	P1=0,98 P2=0,79
Bismar, Arabie Saoudite 2007, [43]	n1 = 35 n2 = 48 N = 83	n1 = 18,6 n2 = 11,2	P1=0,24 P2=0,75
Notre étude, Mali, 2007	n1 = 97 n2 = 46 N = 143	n1 = 9,8 n2 = 7,5	

Le traitement non opératoire a permis de réduire la durée d'hospitalisation de nos malades par rapport au traitement opératoire et cela a été retrouvé dans les séries étudiées [5, 14,43].

Tableau LXVII: Le taux de mortalité selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Taux de mortalité	Test statistique
Ozturk, Turquie 2004, [5]	n1 = 35 n2 = 170 N = 205	n1= 6%(2) n2= 1%(2)	P1 =0,92 P2 = -
Boris, Israël 2007, [14]	n1 = 106 n2 = 131 N = 237	n1= 13,9%(15) n2= 1,2%(2)	P1 =0,11 P2 = -
Notre étude, Mali 2007	n1 = 97 n2 = 46 N = 143	n1= 7,2%(7) n2= 0%(0)	

Notre taux de mortalité chez les malades opérés n'a pas présenté une différence statistiquement significative de celui retrouvé dans les séries Turque [5] et Israélienne [14].

Toutefois, il a été nul chez les malades non opérés et cela pourrait être en relation avec l'absence de lésions viscérales associées chez ces malades.

VIII– Coût de la prise en charge

Notre coût moyen de prise en charge était de 148 429 F CFA.

C'est 5 fois le SMIG Malien (28000 F CFA) et se divise en matériel consommable (kit opératoire, frais d'ordonnance et d'hospitalisation).

CONCLUSION

CONCLUSION

La stabilité hémodynamique est l'indication du traitement non opératoire de l'hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen et ce mode de traitement contrairement au traitement opératoire permet : de limiter les risques liés aux techniques chirurgicales; de limiter le taux de mortalité; de réduire la durée d'hospitalisation et le coût de la prise en charge.

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS

I- Aux autorités gouvernementales :

-Investigation dans la prévention des accident de la voie publique par :

*Limitation de vitesse ;

*Communication pour le changement de comportement des usagers de la population ;

* Port obligatoire de la ceinture de sécurité pour les engins à 4 roues et du casque pour les engins à 2 roues.

-Formation d'un nombre important de Chirurgiens dans le domaine de la traumatologie abdominale ;

-Mise en place un système national de sécurité sociale.

II- Aux autorités hospitalières :

-Examen minutieux de tous les patients victimes d'un traumatisme fermé de l'abdomen afin de poser le diagnostic de l'hémopéritoine ;

-Référence des malades dans le meilleur délai ;

-Renforcement de la collaboration interdisciplinaire ;

-Création d'une unité fonctionnelle d'Echographie et de Scanographie d'urgence au sein de l'hôpital.

-Amélioration du transport pour l'évacuation des blessés sur les lieux d'accident par la création du SAMU ;

-Mise en place d'une équipe spécialisée disponible 24/24H afin de permettre une surveillance optimale dans le but d'améliorer nos résultats.

III-A la population :

- Arrêt de l'automédication ;

- Consultation immédiate devant tous les cas de traumatismes fermés de l'abdomen.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 – Yves Morrin et al.

Hémopéritoine

Lar Med Paris – France 1998 ; 5^{ème} édition : P 456.

2 – S. Dasilva – Anoma et al.

Le traitement non opératoire de l'hémopéritoine chez l'enfant à propos de 32 cas, pris en charge dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU de Yopougon (Abidjan).

Réa soins Intens Med urg 1997 ; 13(2) : P 80-83.

3 – Togola B.

Traumatismes fermés de l'abdomen dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré à propos de 46 cas.

Th Med, Bamako 2002: 86 P 12.

4 – Konaté M.

Les urgences chirurgicales à l'hôpital Gabriel Touré.

Th Med, Bamako 2005: 91 M 238.

5 – H. Ozturk et al.

Non operative Management of isolated solid organ injuries due to blunt Abdominal Trauma in children: A fifteen – year experience.

Eur J Pediatr, Surg 2004; 14: P 29 – 34.

6 – Pruvot et al.

Traumatismes graves fermés du foie :

A la recherche de critères décisionnels pour le choix du traitement non opératoire, à propos d'une série de 88 cas.

Ann chir 2005 ; 130 (2) : P 70 – 80.

7 – George C et al.

Nonoperative treatment of blunt Injury to solid abdominal organs.

Arch Surg 2003; 138: P 844 – 851.

8 – Goan et al.

Nonoperative management for extensive hepatic and splenic injuries with significant hemoperitoneum in adults.

J Trauma 1998; 45 (2) : P 360 – 364.

9 – Margherita Cadeddu et al.

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

J can chir 2006 ; 49 (6) : P 386 – 390.

10 – P. Masso – Missé et al.

Les traumatismes de la rate : orientations thérapeutiques en milieu africain.

Med d'Af Noire 1998 ; 45 (11) : P 643 – 645.

11 – A. elabassi – Skalli et al.

Traumatisme abdominal de l'enfant. Intérêt de l'échographie abdominale en urgence.

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

12 – Jason Smith et al.

Abdominal trauma: a disease in evolution.

ANZ J Surg 2005 ; 75 (9) : P 90 – 94.

13 – P. Masso – Missé et al.

Hémopéritoine et contusion de l'abdomen :

Apport de l'échographie dans la stratégie décisionnelle en situation hémodynamique stable.

Med d'Af Noire 1996 ; 43 (2) : P 103 – 105.

14 – Boris et al.

Nonoperative management of blunt.

Splenic and liver injuries in adult poly trauma.

Indian J Surg 2007 ; 69 (1) : P 9 – 13.

15 – F Cem Grezen et al.

Non invasive strategy in hemodynamically unstable patients with blunt trauma.

Ulus trauma Derg 2006 ; 12 (1) : P 43 – 50.

16 – Froment.

Proposition thérapeutique dans les traumatismes fermés isolés de la rate chez l'adulte.

Th Med, Genève 2005: Thèse N ° 10430.

17 – K. Chaumoitre et al.

Tomodensitométries des lésions pelviennes du polytraumatisé.

J radiol 2000 ; 81 : P 111 – 120.

18 – H. Tekan et al.

Pseudo kyste du pancréas chez l'enfant à propos d'un cas d'échec du drainage percutané.

Rev d'Af chir 1999 ; 2 : P 25 – 27.

19 - H. Feussner et al.

Modern diagnostik der Stunpler bauch traumas.

J chir 1999 ; 710 : P 1248 – 1254.

20 – D.K. Mehinto et al.

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

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

21 – Fady Balaa et al.

Isolated blunt splenic injury:

Do we transfuse more in an attempt to operate less?

J can chir 2004 ; 47 (6) : P 447 – 450.

22 – Y. Panis et al.

Place de la chirurgie dans les traumatismes fermés de l'abdomen.

Rev Prat (Paris) 1997 : P 47.

23 – P. Guerrini et al.

Traumatismes fermés de l'abdomen :

Orientations diagnostiques et thérapeutiques.

Rev Prat (Paris) 1997 : P 47.

24 – Mutter. D et al.

Contusions et plaies de l'abdomen

Enc Med chir (Paris), Gastro-entérologie ; 9007 A¹⁰, urgences, 24 – 100 B³⁰, 1998, 12 P.

25 – M. Blery et al.

Approche diagnostique du polytraumatisé en urgence.

Feuil radiol, 1997 ; 37 (2) : P 103 – 117.

26 – M.F. Bellin et al.

Lésions traumatiques du rein.

Feuil radiol 2001 ; 41(1) : P 11 – 18.

27 – L. Monnier – Cholley et al.

Traumatismes de l'abdomen.

Ann Radiol 1996 ; 36 (1) : P 45 – 46.

28 – C. Clair et al.

Imagerie des traumatismes de l'abdomen.

Rev prat (Paris) 1997 : P 47.

29 – A. Cotte et al.

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

Arch Ped 2004; 11: P 327 – 334.

30 – Elanga M.

Fracture bilatérale du fémur et hémopéritoine associés par lésion de la rate. A propos de 5 cas.

Med d'Af Noire 1999 ; 46 (2) : P 90 – 92.

31 – David J. Ralston et al.

Splenic artery avulsion in a high school football player: A case report.

J Athletic Training 2004; 39 (2): P 201 – 205.

32 – Thomas V. Clancy et al.

Management outcomes in splenic Injury.

Ann Surg 1997; 226 (1): P 17 – 24.

33 – Sheldon J. Bond et al.

Nonoperative management of blunt hepatic and splenic Injury in children.

Ann Surg 1996 ; 223 (3): P 286 – 289.

34 – Edmund Leung et al.

Nonoperative management for blunt splenic trauma in children:

An updated literature review.

Surg Prat 2007; 11: P 29 – 35.

35 – Martin A. Croce et al.

Nonoperative Management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patient.

Ann Surg 1995 ; 221 (6) : P 744 – 755.

36 – Ajai K Malhotra et al.

Blunt hepatic Injury: A paradigm shift from operative to Nonoperative management in the 1990 S.

Ann Surg 1999 ; 231 (6) : P 804 – 813.

37 – F Bonnet et al.

Apport de l'Imagerie en pathologie traumatique abdominale.

Conf d'actu SFAR Paris 1996 : P 421 – 435.

38 – M. Masolo Herimanpiononiaina et al.

Les lésions mésentériques post traumatique.

Med d'Af Noire 2005 ; 52 (4) : P 242.

39 – A. Landau et al.

Liver injuries in children: the role of selective non-operative.

Injury 2006; 37 (1): P 66 – 71.

40 – Karkiner A et al.

The efficacy of non-operative management in childhood blunt hepatic trauma.

Ulus Trauma Derg 2005 ; 11 (2) : P 128 – 133.

41 – Bismar H A et al.

Outcome of Nonoperative management of blunt liver trauma.

Saudi Med J 2004; 25 (3): P 274 – 278.

42 – Wakeman et al.

Liver injury in children: causes; patterns and outcomes.

NZMJ 2003 ; 116 (1178) : P1 – 5.

43 – Bismar et al.

Outcome of nonoperative management of blunt splenic trauma.

Kwait Med J 2007 ; 39 (2): P 144 – 148.

44 – Chirdan et al.

Paediatric blunt abdominal trauma:

Challenges of management in a developing country.

Eur J pediatr Surg 2007 ; 17 : P 90 – 95.

45 – Mohapatra et al.

Option in the management of solid visceral injuries from blunt abdominal trauma.

Ind J surg 2003; 65 (3): P 263 – 268.

46- J.R.Mabiala-Babela et al.

Etude rétrospective des Urgences Chirurgicales Viscérales de l'enfant au C.H.U de Brazzaville (Congo).

Med Trop 2006 ; 66 : P172-176.

47-Soundappan et al.

Diagnostic accuracy of surgeon performed focused abdominal sonography (FAST) in blunt paediatric trauma.

Injury, 2005; 36(8):P970 - 975.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

HEMOPERITOINE DANS LES TRAUMATISMES FERMES DE L'ABDOMEN EN
CHIRURGIE GENERALE
ET PEDIATRIQUE DU CHU
GABRIEL TOURE.

LES DONNEES ADMINISTRATIVES

1. N° de fiche-----/___/___/___/
2. N° de dossier-----/___/___/___/___/___/

HEMOPERITOINE DANS LES TRAUMATISMES FERMES DE L'ABDOMEN

3. Date de consultation-----/___/___/___/___/___/___/___/
4. Nom et prénom-----
5. Age-----/___/___/___/___/___/___/___/
6. Sexe-----/___/
- 1 = Masculin
 2 = Féminin
7. Adresse habituelle : -----
8. Contact à Bamako-----
9. Provenance : -----/___/___/
- 1 = Kayes
 2 = Koulikoro
 3 = Sikasso
 4 = Ségou
 5 = Mopti
 6 = Gao
 7 = Tombouctou
 8 = Kidal
 10 = Bamako
 11 = Autres
 99 = Indéterminé
9. 1. Si autres à préciser:-----
10. Nationalité:-----/___/
- 1 = Malienne
 2 = Autres
 9 = Indéterminé
10. 1. Si autres à préciser:-----
11. Adressé par:-----/___/
- 1 = Les parents
 2 = Professeur
 3 = Médecin
 4 = Infirmier(e)
 5 = Autres
 9 = Indéterminé
11. 1. Si autres à préciser:-----
12. Ethnie : -----/___/___/
- 1 = Bambara
 2 = Malinké
 3 = Peulh
 4 = Sonrhäï
 5 = Sarakolé
 6 = Senoufo
 7 = Bobo
 8 = Minianka
 12 = Touareg
 10 = Dogon
 11 = Autres
 99 = Indéterminé
- 12.1. Si autres à préciser:-----
13. Profession:-----/___/
- 1 = Cadre supérieur
 2 = Cadre moyen
 3 = Commerçant
 4 = Cultivateur
 5 = Manœuvre
 6 = Ménagère
 7 = Elève- Etudiant
 8 = Autres
 9 = Indéterminé
- 13.1 Si autres à préciser:-----
14. Mode de recrutement : -----/___/
- 1 = Urgence
 2 = Consultation normale
 3 = Autres
 9 = Indéterminé
- 14.1. Si autres à préciser:-----
15. Moyen d'évacuation : -----/___/
- 1 = SAMU
 2 = Sapeur pompier
 3 = Véhicule ordinaire
 4 = Motocyclistes
 5 = Autres
 9 = Indéterminé
- 15.1. Si autres à préciser:-----
16. Date d'entrée:-----/___/___/___/___/___/___/
17. Date de sortie : -----/___/___/___/___/___/___/
18. Durée d'hospitalisation (en jour) :-----/___/___/___/
19. Durée d'hospitalisation post-opératoire (en jour) -----/___/___/___/
20. Motif de consultation : -----/___/
- 1 = AVP
 2 = Douleur abdominale
 3 = Autres

9 = Indéterminé

20.1 .Si autres à préciser:-----/_____/ 21. Perdu de vue :

1 = oui
2 = non

3 = autres
9 = Indéterminé

21. 1. Si autres à préciser:-----

II- INTERROGATOIRE

22. Type de traumatisme: -----/_____/

1 =contusion abdominale
2 = Poly traumatisme

23. Etiologie de la contusion abdominale:----- /_____/ /_____/

1 = AVP
2 = Accident de travail
3 = Accident de sport
4 = Chute

5 = Rixe
6 = Accident domestique
7 = Eclat d'obus
8 = Coup de sabot
10 = Encornement
11 = Autres
99 = Indéterminé

23. 1. Si autres à préciser:-----

24. Mécanisme de la contusion abdominale : -----/_____/

1 = Percussion
2 = Ecrasement
3 = Eboulement
4 = Décélération

5 = Choc direct
6 = Choc Indirect
9 = Indéterminé

25. Siège de la contusion abdominale : ----- /_____/ /_____/

1 = Epigastre
2 = Hypochondre droit
3 = Hypochondre gauche
4 = Flanc droit
5 = Flanc gauche
12 = 3 + 5
13 = 2 + 4

6 = Région Ombilical
7 = Fosse iliaque droit
8 = Fosse iliaque gauche
10 = Région de l'Hypogastre
11 = Région de l'Hypogastre
14 = 1 + 5
15 = 1 + 4
99 = indéterminé

26. Heure de l'accident : ----- /_____/ /_____/ 27. Délai d'arrivée à l'hôpital : -----/_____/

1 =0 – 24H
2 = 25H – 48H
3 = 49H – 72H
4 = 73H – 1semaine
9 = indéterminé

28. Heure de la dernière miction : ----- /_____/ /_____/ /_____/

29. Localisation de la douleur : ----- /_____/ /_____/

1 = Epigastre
2 = Hypogastre
3 = Flanc gauche
4 = Flanc droit
5 = Periombilical
6 = FID
7 = FIG

8 = Hypochondre gauche
10 = Hypochondre droit
11 = Région lombaire
12 = 3 + 9
13 = 4 + 8
14 = Autres
99 = Indéterminé

29.1. Si autres à préciser:-----

30. Type de douleur : -----/_____/

1 = Torsion
2 = Piqûre
3 = Permanente
4 = Paroxystique

5 = Trans fixante
6 = Brûlure
7 = Autres
9 = Indéterminé

30. 1. Si autres à préciser:-----/_____/_____/
31. Irradiation de la douleur : -----/_____/_____/
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 = Epaule gauche | 7 = Hypochondres |
| 2 = Epaule droit | 8 = Diffuse |
| 3 = Flanc gauche | 10 = Organes génitaux |
| 4 = Flanc droit | 11 = Perianal |
| 5 = Dos | 12 = Autres |
| 6 = Membre inférieur | 99 = Indéterminé |
- 31.1. Si autres à préciser:-----/_____/
32. Durée de la douleur : -----/_____/
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 = 0 – 06 H | 6 = 04 – 07 jours |
| 2 = 07 – 12 H | 9 = Indéterminé |
| 3 = 13 – 18 H | |
| 4 = 19 – 24 H | |
| 5 = 02 – 03 jours | |
33. Mode de la douleur : -----/_____/
- | | |
|----------------|-----------------|
| 1 = Brutal | 9 = Indéterminé |
| 2 = Progressif | |
34. Intensité de la douleur : -----/_____/
- * **EVA (Echelle Visuelle Analogue = note comprise entre 0 et 10)**
- * **Score**
- | |
|----------------------------------|
| 1. 0 – 2 = Douleur nulle |
| 2. 3 – 4 = Douleur faible |
| 3. 5 – 6 = Douleur modérée |
| 4. 7 – 8 = Douleur intense |
| 5. 9 – 10 = Douleur très intense |
35. Evolution de la douleur:-----/_____/
- | |
|---------------------------|
| 1 = Douleur permanente |
| 2 = Douleur Intermittente |
| 9 = Indéterminé |
36. Les facteurs déclenchants : -----/_____/
- | | |
|-------------|-----------------|
| 1 = Non | 5 = Faim |
| 2 = Efforts | 9 = Indéterminé |
| 3 = Stress | |
| 4 = Repos | |
37. Les facteurs calmants : -----/_____/
- | |
|-------------------------|
| 1 = Médicament |
| 2 = Position antalgique |
| 3 = Ingestion d'aliment |
| 4 = Vomissement |
| 9 = Indéterminé |
38. Hématurie : -----/_____/
- | | |
|---------|---------|
| 1 = Oui | 2 = Non |
|---------|---------|
39. Hémorragie Digestive : -----/_____/
- | | |
|----------------|-----------------|
| 1 = Hématémèse | 9 = Indéterminé |
| 2 = Méléna | |
| 3 = Absente | |

III – LES ANTECEDENTS

40. ATCD médicaux : -----/_____/_____/
- | | |
|--------------|------------------|
| 1 = HTA | 6 = Tuberculose |
| 2 = Diabète | 7 = Cardiopathie |
| 3 = Cirrhose | 8 = Paludisme |
| 4 = UGD | 10 = Bilharziose |
| 5 = Asthme | 11 = Autres |
| | 99 = Indéterminé |

40. 1. Si autres à préciser:-----
 chirurgicaux : ----- / ____ / ____ /

41. ATCD

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 = Laparotomie | 5 = Kystectomie |
| 2 = Appendicectomie | 6 = Myomectomie |
| 3 = Inguinotomie | 7 = Autres |
| 4 = Césarienne | 99 = Indéterminé |

41. 1. Si autres

à préciser:-----

42. ATCD gynéco obstétricaux:----- / ____ /
 1 = Aménorrhée
 2 = Métrorragie
 9 = Indéterminé

43. Notion de prise médicamenteuse:----- / ____ /
 1 = AINS
 2 = Anticoagulant
 3 = Antidiabétiques oraux
 4 = Anti H2
 5 = Insuline
 6 = Anti HTA
 9 = Indéterminé

44. Habitudes alimentaires : ----- / ____ /
 1 = Céréales
 2 = Viande
 3 = Tubercules
 4 = Tabac
 6 = 1 + 2 + 3
 7 = 1 + 4 + 5
 8 = 1 + 4
 9 = Indéterminé

IV- LES SIGNES GENERAUX

45. Conscience : ----- / ____ /
 1 = Normale
 2 = Obnubilation
 3 = Agitation
 4 = Confusion
 5 = Délire
 6 = Coma
 7 = Perte de connaissance initiale
 9 = Indéterminé

46. Etat général(Karnofski):----- / ____ /
 1 = 100%
 2 = 90%
 3 = 80%
 4 = 70 %
 5 = 60%
 6 = 50%
 7 = 40%
 8 = 30%
 10 = 20%
 11 = 10%
 99 = Indéterminé

47. Muqueuses et phanères: ----- / ____ /
 1= Colorées
 2= Pâles
 3= Très pâles

48- Tension artérielle (mm Hg) : -----
 1= Maximale : / ____ / ____ / ____ /
 2= Minimale : / ____ / ____ / ____ /

49. Fréquence Respiratoire (cycles/mn) ----- / ____ / ____ / ____ /

50. Pouls (bat/mn) :----- / ____ / ____ / ____ /

51. Température (° C) :----- / ____ / ____ / ____ /

52. Soif : ----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non

53. Sueurs froides:----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non

V- LES SIGNES PHYSIQUES

* Inspection abdominale

54. Ecchymose sous- cutané:----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non
 9= Indéterminé

55. Hématome sous- cutané : ----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non
 9= Indéterminé

56. Distension abdominale : ----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non
 9= Indéterminé

57. Cicatrice opératoire : ----- / ____ /
 1 = Non
 2 = Médiane sous ombilicale
 3 = Médiane sous ombilicale
 4 = Transversale
 5 = Au point de MAC BURNEY
 6 = Pfannentiel
 9 = Indéterminé

*** Palpation abdominale**

58. Défense abdominale localisée : ----- / ____ / ____ /
 1 = FID
 2 = Hypogastre
 3 = FIG
 4 = Flanc droit
 5 = Flanc gauche
 6 = Hypochondre droit
 7 = Hypochondre gauche
 8 = Péri ombilicale
 10 = Epigastre
 11 = Généralisée
 99 = Indéterminé

59. Contracture abdominale : ----- / ____ / ____ /
 1 = FID
 2 = Hypogastre
 3 = FIG
 4 = Flanc droit
 5 = Flanc gauche
 6 = Hypochondre droit
 7 = Hypochondre gauche
 8 = Péri ombilicale
 10 = Epigastre
 11 = Généralisée
 99 = Indéterminé

60. Masse : ----- / ____ /
 1 = Splénomégalie
 2 = Hépatomégalie
 3 = Autres
 9 = Indéterminé

60. 1. Si autres à préciser:-----

61. Les douleurs provoquées : ----- / ____ / ____ /
 1 = FID
 2 = Hypogastre
 3 = FIG
 4 = Flanc droit
 5 = Flanc gauche
 6 = Hypochondre droit
 7 = Hypochondre gauche
 8 = Péri ombilicale
 10 = Epigastre
 11 = Généralisée
 99 = Indéterminé

62. Orifices herniaires : ----- / ____ /
 1 = Libre
 2 = Autres
 9 = Indéterminé

62. 1. Si autres à préciser:-----

63. Aires ganglionnaires : ----- / ____ /
 1 = Libre
 2 = Autres
 9 = Indéterminé

63.1. Si autres à préciser:-----

*** Percussion**

64. Matité du flanc droit : ----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non
 9 = Indéterminé
 65. Matité du flanc gauche : ----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non
 9 = Indéterminé
 66. Matité de l'hypochondre droit : ----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non
 9 = Indéterminé
 67. Matité de l'hypochondre gauche:----- / ____ /
 1 = Oui
 2 = Non
 9 = Indéterminé

- 6 = Disjonction pelvienne
- 7 = Non faite
- 8 = Lésion diaphragmatique
- 10 = Autres
- 99 = Indéterminé

77.1. Si autres à préciser:-----

78. Radiographie du thorax : ----- --/_____/_____/

- 1 = Normal
- 2 = Non fait
- 3 = Fractures des côtes
- 4 = Rupture diaphragmatique
- 5 = Pneumothorax
- 6 = Hémothorax
- 7 = Hémopneumo thorax
- 8 = 3 + 6
- 10 = Surélévation des coupoles diaphragmatique
- 11 = Floue des coupoles
- 12 = Autres
- 99 = Indéterminé

78.1. Si autres à préciser:-----

79. ASP : ----- --/_____/_____/

- 1 = Fracture du gril costal
- 2 = Epanchement gazeux intra péritonéal
- 3 = Epanchement gazeux Rétro péritonéal
- 4 = Epanchement gazeux inter hépato diaphragmatique
- 5 = Normale
- 6 = Non fait
- 7 = Corps Etranger
- 8 = Limite floue des reins
- 10 = Limite floue du psoas
- 11 = Autres
- 99 = Indéterminé

79. 1. Si autres à préciser:-----

80. Echographie abdominale : ----- --/_____/_____/

- 1 = Foie- Rate – Reins – Pancréas sans Lésion
- 2 = Image hypo echogène splénique
- 3 = Image echogène hépatique
- 4 = Image Hypo echogène Rénale
- 5 = Image hypo echogène pancréatique
- 6 = Image hyper echogène sous capsulaire splénique
- 7 = Image Hyper echogène sous capsulaire hépatique
- 8 = Image Hyper echogène sous capsulaire Rénale
- 10 = Rupture de la rate
- 11 = Epanchement liquidien abondant echogène dans le Douglas
- 12 = Epanchement liquidien dans l'espace Morrison
- 13 = Epanchement liquidien périhépatique
- 15 = Epanchement liquidien perihepatique
- 16 = Lésion vésicale avec collection liquidienne
- 17 = Hématome retropéritoneal du flanc
- 18 = Contusion splénique
- 19 = Contusion hépatique
- 20 = Contusion rénale
- 21 = Contusion pancréatique
- 22 = Hématome sous capsulaire splénique
- 23 = Hématome sous capsulaire hépatique
- 24 = Hématome sous capsulaire rénale
- 25 = Contusion vésicale
- 26 = Hématome Intra hépatique
- 27 = Hématome hépatique
- 28 = Hématome splénique

- 29 = Hématome rénale
- 30 = Hémopéritoine de grande abondance
- 31 = Hémopéritoine de moyenne abondance
- 32 = Hémopéritoine de faible abondance
- 33 = Rupture de la rate
- 34 = Non faite
- 35 = 30 + 18
- 36 = 30 + 19
- 37 = 30 + 20
- 38 = 31 + 18
- 39 = 31 + 19
- 40 = 31 + 20
- 41 = 32 + 18
- 42 = 32 + 19
- 43 = 32 + 20
- 44 = 22 + 30
- 45 = 22 + 31
- 46 = 22 + 32
- 47 = 23 + 30
- 48 = 23 + 31
- 49 = 23 + 32
- 50 = 24 + 30
- 51 = 24 + 31
- 52 = 24 = 32
- 53 = Epanchement modéré dans les gouttières pariéto colique
- 54 = Epanchement dans les Douglas- Morrison- gouttières pariéto colique
- 55 = Autres
- 99 = Indéterminé

80. 1. Si autres à préciser : -----/_____/

81. Taux d'hémoglobine : -----/_____/

- 1 = Inférieur à 10 g/dl
- 2 = Compris entre 10 et 15 g/dl
- 3 = Supérieur à 15 g/dl
- 9 = Indéterminé

82. Taux d'hématocrite : -----/_____/

- 1 = Inférieur à 20%
- 2 = Compris entre 25 et 30%
- 3 = Compris entre 35 et 40%
- 4 = Supérieur à 40%
- 9 = Indéterminé

83. Groupage Rhésus : -----/_____/

- | | |
|---------|---------------------|
| 1 = A + | 5 = AB ⁺ |
| 2 = B + | 6 = AB ⁺ |
| 3 = A- | 7 = 0 ⁺ |
| 4 = B- | 8 = 0 ⁻ |
| | 9 = Indéterminé |

84. Globules Rouges : -----/_____/

- 1 = Inférieur à 2 000 000/mm³
- 2 = Compris entre 2 000 000 et 4 500 000/mm³
- 3 = Supérieur à 4 500 000/mm³
- 9 = Indéterminé

85. Globules blancs : -----/_____/

- 1 = Inférieur à 4 000/mm³
- 2 = Compris entre 4 000 et 10 000/mm³
- 3 = Supérieur à 10 000/mm³
- 9 = Indéterminé

86. Polynucléaires neutrophile : -----/_____/

- 1 = Inférieur à 50%
- 2 = Compris entre 50 et 70%
- 3 = Supérieur à 70%

92. 1. Si autres à préciser : -----

VII – LA CONSTATATION PEROPERATOIRE

93. Lésion de la rate : ----- -/_____/ /_____/

- | | |
|-------------------------------|------------|
| 1 = Sur la rate saine | 12 = 2 + 7 |
| 2 = Sur la rate pathologique | 13 = 1 + 3 |
| 3 = Fissure linéaire | 14 = 1 + 4 |
| 4 = Rupture sous capsulaire | 15 = 1 + 5 |
| 5 = Rate multi fracturé | 16 = 1 + 6 |
| 6 = Eclatement de la rate | 17 = 1 + 8 |
| 7 = Lésion du hile de la rate | 18 = 2 + 3 |
| 8 = Hématome sous capsulaire | 20 = 2 + 4 |
| 10 = Pas de lésion | 21 = 2 + 5 |
| 11 = 1 + 7 | 22 = 2 + 6 |
| 23 = 2 + 8 | |
| 24 = Autres | |
| 99 = Indéterminé | |

93. 1. Si autres à préciser : -----

94. Lésion hépatique : ----- -/_____/ /_____/

- | | |
|---|------------------|
| 1 = Foie sain | |
| 2 = Foie pathologique | |
| 3 = Décapsulation | |
| 4 = Fissure simple | |
| 5 = Fissure avec atteinte des voies biliaires | |
| 6 = Atteintes des pédicules hépatique | |
| 7 = Multiples fractures | |
| 8 = Fracture uni lobaire | |
| 10 = Fracture bi lobaire | |
| 11 = Eclatement du foie | |
| 12 = Hématome sous capsulaire | |
| 13 = Pas Lésion | |
| 14 = 1+ 3 | 24 = 2 + 3 |
| 15 = 1 + 4 | 25 = 2 + 4 |
| 16 = 1 + 5 | 26 = 2 + 5 |
| 17 = 1+ 6 | 27 = 2 + 6 |
| 19 = 1 + 7 | 28 = 2 + 7 |
| 20 = 1 + 8 | 29 = 2 + 8 |
| 21 = 1 + 10 | 30 = 2 + 10 |
| 22 = 1 + 11 | 31 = 2 + 11 |
| 23 = 1 + 12 | 32 = 2 + 12 |
| | 33 = Autres |
| | 99 = Indéterminé |

94.1. Si autres à préciser : -----

95. Lésion des Reins : ----- -/_____/ /_____/

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1 = Reins sains | 8 = 1 + 3 |
| 2 = Reins pathologiques | 10 = 1 + 4 |
| 3 = Rupture incomplète de la capsule | 11 = 1 + 5 |
| 4 = Multiple fracture des reins | 12 = 1 + 6 |
| 5 = Rupture des voies excrétrices | 13 = 2 + 3 |
| 6 = Arrachement | 14 = 2 + 4 |
| 7 = Pas de lésion | 15 = 2 + 5 |
| | 16 = 2 + 6 |
| | 17 = Autres |
| | 99 = Indéterminé |

95.1. Si autres à préciser : -----

96. Lésion du pancréas : ----- -/_____/

- | |
|--------------------------|
| 1 = Contusion |
| 2 = Rupture canalaire |
| 3 = Fracture de l'isthme |

4 = Pas de lésion

5 = Autres

9 = Indéterminé

96. 1. Si autres à préciser : -----

97. Lésion des vaisseaux mésentériques : -----/_____/

1 = Déchirure

2 = Désinsertion

3 = Pas de lésion

4 = Autres

9 = Indéterminé

97. 1. Si autres à préciser : -----

98. Lésion Vésicale : -----/_____/

1 = Rupture sous péritonéale

2 = Absence de Lésion

3 = Autres

9 = Indéterminé

98.1. Si autres à préciser : -----

99. Lésion diaphragmatique : -----/_____/

1 = Rupture

2 = Désinsertion

3 = Absence de lésion

4 = Autres

9 = Indéterminé

99. 1. Si autres à préciser : -----

100. Lésion Epiploïque : -----/_____/

1 = Plaie

2 = Dilacération

3 = Absence

4 = Autres

9 = Indéterminé

100. 1. Si autres à préciser : -----

101. Lésion des gros vaisseaux : -----/_____/

1 = Rupture de l'aorte

2 = Déchirure de la veine cave

3 = Contusion de l'artère iliaque

4 = Autres

9 = Indéterminé

101. 1. Si autres à préciser : -----

102. Hématome Enkysté : -----/_____/

1 = Oui

2 = Non

9 = Indéterminé

103. Lésions viscérales associées : -----/_____/

1 = Gril Costal + Rate

2 = Gril Costal + Foie

3 = Fracture du bassin + Vessie

4 = Rate + Foie

5 = Rate + Côlon + Estomac

6 = Côlon + Vessie + Foie

7 = Autres

9 = Indéterminé

103. 1. Si autres à préciser : -----

104. Lésions extra abdominales : -----/_____/

1 = Crâne

2 = Thorax

3 = Membres

4 = Absence

5 = Contusion musculaire

9 = Indéterminé

VIII – LE TRAITEMENT

*** Non Opératoire**

105. Stabilité hémodynamique : -----/_____/
1 = Oui 2 = Non 9 = Indéterminé
106. Evolution de la Tension Artérielle : -----/_____/
1 = Stable 2 = Instable 9 = Indéterminé
107. Evolution du pouls : -----/_____/
1 = Normal 9 = Indéterminé
2 = Tachycardie
3 = Bradycardie
108. Evolution de la Fréquence Respiratoire : -----/_____/
1 = Normal 9 = Indéterminé
2 = Bradypnée
3 = Polygnée
109. Evolution de la Diurèse : -----/_____/
1 = Normale 9 = Indéterminé
2 = Oligurie
3 = Anurie
4 = Polyurie
110. Evolution du taux d'hémoglobine : -----/_____/
1 = Inférieur à 10 g/dl
2 = Compris entre 10 et 15 g/dl
3 = Supérieur à 15 g/dl
9 = Indéterminé
111. Evolution du taux d'hématocrite : -----/_____/
1 = Inférieur à 20%
2 = Compris entre 25 et 30%
3 = Compris entre 35 et 40%
4 = Supérieur à 40%
9 = Indéterminé
112. Evolution de l'hémopéritoine à l'échographie abdominale : -----/_____/
1 = Absence d'hémopéritoine
2 = Quantité d'hémopéritoine diminuée
3 = Quantité d'hémopéritoine augmentée
9 = Indéterminée
113. Transfusion de sang : -----/_____/
1 = Non faite
2 = 1 poche de sang
3 = 2 poches de sang
4 = 3 poches de sang
5 = 4 poches de sang
6 = 5 poches de sang
9 = Indéterminé
114. Macromolécules : -----/_____/
1 = Oui 2 = Non 9 = Indéterminé
115. Solutés Isotoniques : -----/_____/
1 = Oui 2 = Non 9 = Indéterminé
116. Oxygénation : -----/_____/
1 = Oui 2 = Non 9 = Indéterminé
117. Antalgique : -----/_____/
1 = Oui 2 = Non 9 = Indéterminé
118. Antibiotiques : -----/_____/
1 = Oui 2 = Non 9 = Indéterminé

*** Chirurgical**

119. Instabilité hémodynamique : -----/_____/

HEMOPERITOINE DANS LES TRAUMATISMES FERMES DE L'ABDOMEN

1 = Oui

2 = Non

9 = Indéterminé

120. En préopératoire : -----/_____/_____/

- 1 = Macromolécules
- 2 = Solutés Isotoniques
- 3 = Sang
- 4 = Oxygénation
- 5 = Immobilisation des zones fracturaires
- 6 = 1 + 2
- 7 = 1 + 2 + 3
- 8 = 1 + 2 + 4
- 10 = 1 + 2 + 5
- 11 = 1 + 3
- 99 = Indéterminé

121. Délai de prise opératoire : ----- /_____/

- 1 = 0 - 24H
- 2 = 25H - 48H
- 3 = 49H - 72H
- 9 = Indéterminé

122. Technique opératoire : -----/_____/_____/

- 1 = Splénectomie partielle
- 2 = Splénectomie totale
- 3 = Splénothorax
- 4 = Hépatectomie partielle
- 5 = Hépatectomie totale
- 6 = Suture de la brèche mésentérique
- 7 = Néphrectomie partielle
- 8 = Néphrectomie totale
- 10 = Pancréatectomie partielle
- 11 = Pancréatectomie totale
- 12 = Embolisation artérielle
- 13 = Conservateur
- 14 = Tamponnade
- 15 = Packing
- 16 = Autres
- 99 = Indéterminé

122. 1. Si autres à préciser : -----

123. Suites opératoires : -----/_____/_____/

- 1 = Hémorragie
- 2 = Eviscération
- 3 = Abscess de la paroi
- 4 = septicémie
- 5 = Décédé
- 6 = Simples
- 7 = Abscess sous phrénique
- 8 = Hémothorax
- 10 = Pneumopathies
- 11 = Syndrome fébrile persistant
- 99 = Indéterminé

124. Traitement Post Opératoire:-----/_____/

- 1 = Antalgique
- 2 = Antibiotique
- 3 = Réanimation
- 4 = Vaccination anti pneumocoque
- 5 = 1 + 2 + 3
- 6 = 1 + 2 + 3 + 4
- 9 = Indéterminé

125. Evolution:-----/_____/

- 1 = Favorable
- 2 = Stable

3 = Mauvaise

9 = Indéterminé

126. Kit opératoire + Frais de réanimation en Franc CFA : /_/_/_//_/_/_//_/_/_/
127. Coût des examens complémentaires en Franc CFA : /_/_/_//_/_/_//_/_/_/
128. Coût des ordonnances en Franc CFA : -----/_/_/_//_/_/_//_/_/_/
129. Frais d'hospitalisation en Franc CFA : -----/_/_/_//_/_/_//_/_/_/
130. Coût total de la prise en charge en Franc CFA--/_/_/_//_/_/_//_/_/_/

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : TRAORE

Prénom : Birama Cheick Mohamed

Adresse : biramacheick@yahoo.fr / 002236864560

Pays d'origine : Mali

Ville : Bamako

Année de soutenance : 2008

Titre de la thèse : Hémopéritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen en chirurgie générale et pédiatrique du C.H.U Gabriel Touré.

Secteur d'intérêt : Chirurgie -Urgences chirurgicales - Réanimation

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Otonto Stomatologie.

RESUME

L'hémopéritoine est la complication la plus fréquente des traumatismes fermés de l'abdomen. Les objectifs étaient de déterminer la fréquence hospitalière et d'analyser les modalités thérapeutiques de l'hémopéritoine.

Nous avons réalisé une étude rétrospective et prospective de 1999 - 2006 portants sur 143 malades traités pour hémopéritoine dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du C.H.U Gabriel Touré. Les hémopéritoinies non traumatiques n'ont pas été retenus.

L'âge moyen de nos patients a été de 21,7 ans (extrême 3 - 85 ans). Le sex ratio a été de 1,9 en faveur des hommes (94 H, 49 F). Nous avons retrouvé 82 (57,3%) cas d'AVP, 42 (29,4%) cas de chutes, 11 (7,7%) cas d'agressions. 18 (12,6%) malades avaient un hémopéritoine de faible abondance, 72 (50,3%) de moyenne abondance, 53 (37,1%) de grande abondance.

50 (34,9%) qui avaient une stabilité hémodynamique ont bénéficié d'un traitement non opératoire. 4 malades ont été instables 48 heures après. Nous avons opérés au total 97 malades (67,8%). Le séjour hospitalier moyen a été de 9,8 jours (extrêmes 6-16 jours) et 7,5 jours (extrêmes allant de 3 à 16 jours) pour les malades non opérés. Les complications post opératoires ont été simples dans 89,7% (n=87). Nous avons enregistré 7 décès (7,2%) chez les patients opérés et 0 décès chez les patients ayant bénéficié d'un traitement conservateur. Le coût moyen de prise en charge a été de 148.429 FCFA.

MOTS CLES :

Hémopéritoine - Chirurgie - Mali

SERMENT D'HYPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et jure au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect de la vie humaine dès la conception.

Même sous les menaces, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants, l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !