

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE(MESRS)



REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - FOIUNE

UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2014- 2015

Thèse N °.....

TITRE:

**EVISCERATIONS TRAUMATIQUES DE
L'ABDOMEN DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE
GENERALE DU CHU GABRIEL TOURE**

Présentée et soutenue publiquement le.../.../2015devantle jury de
la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Par :

M.Mohamed Traoré

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)**

JURY :

Président : Pr Tiéman Coulibaly

Membres : Dr Thierno madane Diop

Co-directeur : Pr Bakary Tientigui DEMBELE

Directeur: Pr Lassana Kanté

Je rends Grâce :

A DIEU, le Tout Puissant, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

De m'avoir donné la vie, la santé et l'opportunité de mené à terme cette thèse.

Qu'il nous accorde sa grâce.

Au prophète Mohamed (PSL) :

Prions DIEU qu'il nous donne la foi et votre amour afin que vous soyez à côté de nous à tout moment de la vie.

A ma mère Maimouna Kanté

Tu as guidé mes premiers pas, tu t'es beaucoup sacrifiée afin de nous donner une bonne éducation. Avec tes conseils et tes encouragements, j'ai surmonté bon nombre d'obstacles Sois rassurée maman que nous n'oublierons aucun de tes sacrifices, je prie DIEU pour qu'il nous accorde la grâce de te le montrer. On ne choisit pas ces parents, mais si cela se pouvait je n'aurai pu choisir meilleure maman. Que DIEU te garde longtemps parmi nous.

A mon père samba Traoré

Tu as cultivé en moi le sens de l'honneur et de la dignité et tu t'es toujours battu à mon côté ; merci pour tout ce que tu as fait pour moi et qu'Allah le tout puissant vous donne longue vie.

A ma tante Mariam Kanté

Ta sagesse, ta gentillesse, ton esprit de sacrifice m'ont beaucoup marqué. Merci d'avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui, qu'Allah le tout puissant vous préserve longtemps à nos côtés.

-A ma tante feu maimouna Touré

La maladie a eu raison de toi mais ne t'a pas effacée de mon cœur .Repose en paix.

A mes Frères et Sœurs :

Dramane Traoré, Mariam Traoré, Djènèba Traoré, Kola Traoré, Fatoumata Traoré.

Merci pour l'estime et le respect que chacun de vous à manifester à mon égard.

A mon cousin Aboubacar Camara :

Tu as été un soutien infaillible tout au long de Mes études. Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens et recevez ici toute ma gratitude.

-Aux familles Traoré, Kanté, Samaké, Camara, Doumbia

Vous m'avez ouvert non seulement les portes de votre maison mais aussi, celles de vos cœurs. Avec vous, j'ai compris le vrai sens de la famille, le respect de l'autre et surtout l'amour du prochain. Soyez assurez de ma gratitude et de toute ma reconnaissance.

Mes sincères remerciements vont à l'endroit de:

Tous les chirurgiens des Services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU.GT pour la formation reçue;

Tous mes camarades des services de chirurgie générale et pédiatrique du Chu.GT, pour votre franche collaboration et votre disponibilité ; à mes aines ; à mes cadet ; L'infirmier major du Service de CH.Gle et de toute son équipe ; La secrétaire du service de CH. Gle et toute son équipé ; Tout le personnel des services de Réanimation, des urgences ; Tout le personnel du bloc opératoire du CHU. Gabriel TOURE

Tous les étudiants de la FMPOS, bon courage et bonne chance ; Tous ceux qui, de près ou de loin, ont œuvré pour notre formation et l'élaboration de ce travail.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maitre et Président du Jury

Pr Tiéman COULIBALY

Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré,
Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel
Touré,

Maître de conférences de chirurgie orthopédique et traumatologie à la FMOS,
Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique
(SOMACOT),

Membre de la société internationale de chirurgie orthopédique et traumatologie,
Membre de l'Association des Orthopédistes de Langue Française,
Membre de la Société Africaine d'Orthopédie.

Nous vous remercions infiniment d'avoir accepté de juger ce travail.

Vos qualités humaine et scientifique font de vous un exemple à suivre.

Veillez agréer, Honorable Maitre, l'expression de notre profonde
reconnaissance.

A notre Maitre et juge

Dr Madane thierno DIOP

Chef du service de réanimation au CHU- Gabriel Touré

Médecin capitaine des forces armées du Mali

Praticien hospitalier

Membre des Sociétés Malienne et Sénégalaise d'Anesthésie-réanimation et
Médecine d'urgences.

Cher maître

La spontanéité avec laquelle vous avez accepte de juger ce travail ne nous a
guère surpris. Nous apprécions en vous l'Homme de sciences modeste et calme.
Votre expérience et votre dévouement envers vos patients traduit éloquemment
votre culture scientifique.

Soyez assuré cher maître de toute notre reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de thèse,

Professeur Lassana KANTE

Maître de conférences Agrégé en chirurgie générale à la FMOS

Chirurgien, praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)

Membre de l' Association de Chirurgie d'Afrique Francophone

Cher maître

Nous avons pu apprécier vos qualités humaines qui nous ont permis de travailler à vos côtés. Vos connaissances immenses et surtout votre maîtrise parfaite en la matière font de vous un formateur apprécié.

Je vous prie d'accepter, maître, un modeste témoignage de notre profond respect.

Que Dieu vous protège

A notre Maître et Membre

Pr Gangaly Diallo

Titulaire en chirurgie viscérale à la FMOS

Chef du département de chirurgie du CHU GT

Chef de service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré

Général de Brigade des forces armées du Mali

Chevalier de l'ordre du mérite de la santé

Président de la Société de chirurgie du Mali

Secrétaire générale de l'ACAF

Vous nous avez accueillis spontanément dans votre service dont nous garderons un excellent souvenir. Les mots nous manquent pour exprimer tout le bien que nous pensons de vous.

Votre rigueur scientifique, votre assiduité, votre savoir-faire et savoir être, votre ponctualité, font de vous un grand homme de science dont la haute culture scientifique forge le respect et l'admiration de tous.

Vous nous avez impressionnés tout au long de ces années d'apprentissage, par la pédagogie et l'humilité dont vous faites preuves.

C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves. Nous vous prions cher Maître, d'accepter nos sincères remerciements et l'expression de notre infinie gratitude

LISTE DES ABREVIATIONS

ASP=abdomen sans préparation
ATCD=antécédent
AVP=accident de la voie publique
C.E.S =Certificat d'Etude Spécialisée
C H U =centre hospitalier universitaire
Cm=centimètre
ETA=éviscération traumatique de l'abdomen
EIPC =Ecole des Infirmiers du Premier Cycle
ENI=Ecole Nationale d'Ingénieurs
ESS =Ecole secondaire de santé
EVA=échelle visuelle analogique
FID=fosse iliaque droite
FIG=fosse iliaque gauche
FMOS= Faculté de médecine et d'odonto stomatologie
GT= Gabriel Touré
HTA=hypertension artérielle
Mn (mn) = minute
NFS=numération formule sanguine
ORL = oto-rhino-laryngologie
PPAB= plaie pénétrante de l'abdomen par arme blanche
PPAF= plaie pénétrante de l'abdomen par arme à feu
RDV=rendez vous
SAU= Service d'Accueil des urgences
TA=tension artérielle
USA= Etats Unis d'Amérique

Sommaire

| | |
|--|--|
| I- INTRODUCTION..... | |
| II- OBJECTIFS..... | |
| III- MALADES ET METHODE..... | |
| IV- GENERALITES..... | |
| V- RESULTATS..... | |
| VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION..... | |
| VII- CONCLUSION-RECOMMANDATIONS | |
| VIII- LISTE DES REFERENCES..... | |
| XI- ANNEXES..... | |

I INTRODUCTION

L'éviscération abdominale traumatique (EAT) se définit comme l'extériorisation des viscères à travers une plaie pénétrante de la paroi abdominale suite à une origine traumatique [1].

L'EAT reste une affection relativement fréquente [2]. Ceci est lié à l'augmentation des agressions, des conflits armés et de la criminalité. Elle engendre un choc hémorragique, un hémopéritoine ou une péritonite [3]. Elle pose des problèmes d'ordre diagnostique et thérapeutique. Au cours d'une EAT tous les organes peuvent être atteints.

Plusieurs études ont été rapportées :

Monneuse O J. En France a trouvé en 2004 une incidence annuelle de 11,3 cas par an d'éviscération abdominale sur une période de 7ans avec 15% de complications post opératoire, 8% de mortalité [4].

Da Silva M ; Afrique du Sud en 2009 a réalisé une étude sur 66 cas d'éviscérations abdominales par arme blanche, parmi lesquels 57 patients ont été opérés et 6 patients ont bénéficié d'un traitement non opératoire [5].

A.Ayite. En 1999 a trouvé 16 cas d'éviscérations abdominales traumatiques sur 44 cas de plaie pénétrante de l'abdomen et une laparotomie a été pratiqués chez 37 patients et 4 blessés n'ont pas été opérés. La mortalité était 15,9% et la morbidité 25%.

Au Maroc les plaies abdominales avec épiplocèle ont représenté 28% des plaies abdominales en 2000, comportant 75 malades, parmi lesquels 18 patients ont bénéficié d'une laparotomie blanche et le reste n'a pas été opéré. La mortalité était nulle et la morbidité globale a été de 12% [7].

Au Mali une étude a été réalisée au CHU Gabriel Touré par Doumbia .M, cela a permis de colliger 42 cas d'éviscérations abdominales traumatiques en 2006 [2]. Ce travail a été réalisé sur les éviscérations traumatiques de l'abdomen en générale, donnant un nombre de fréquences et les problèmes que posent les

éviscérations traumatiques de l'abdomen sur le plan diagnostic, des lésions sous-jacentes et les indications thérapeutiques, nous avons initié cette étude afin d'apporter quelques éléments de réponses sur les éviscérations abdominales traumatiques au Mali.

1- OBJECTIFS

Objectif général

Etudier les éviscérations abdominales traumatiques dans le service de Chirurgie Générale du CHU GABRIEL TOURE

Objectifs spécifiques

- a) Déterminer la fréquence hospitalière des éviscérations abdominales traumatiques
- b) Identifier les circonstances de survenue et les principales étiologies
- c) Décrire les aspects cliniques et diagnostiques
- d) Analyser les modalités thérapeutiques

II GENERALITES

L'EAT rencontré lors des plaies pénétrantes abdominales (PPA) reste une affection relativement fréquente ces dernières années ceci est lié à une augmentation de la criminalité et par conséquent des agressions en pratique civile. Elle pose des problèmes d'ordre diagnostique et thérapeutique, ainsi que médico-légale. [6]

Au cours d'une EAT tous les organes peuvent être atteints.

Le diagnostic de lésions viscérales sous-jacentes doit être rapidement posé, le bilan lésionnel dans le contexte de l'urgence doit être le plus complet et le plus précis possible sans pour autant retarder la prise en charge. [7]

Classiquement toute éviscération traumatique de l'abdomen doit indiquer une laparotomie exploratrice ; mais la fréquence non négligeable de laparotomie blanche a conduit de nombreuses équipes chirurgicales à adopter une attitude plus nuancée ou « abstentionnisme sélectif » du moins pour les plaies par arme blanche [6].

1. Rappels anatomiques de la cavité abdominale : [8, 9 ,10]

Sous le terme de cavité abdominale, il faut comprendre la cavité intrapéritonéale et la région retro-péritonéale. Cette cavité abdominale peut être atteinte de plusieurs manières.

1.1 Les parois de l'abdomen :

➤ La paroi antérieure de l'abdomen :

C'est la zone la plus exposée et cliniquement accessible, elle est formée par l'intrication des muscles droits de l'abdomen, obliques externes et internes, transverses. Ces muscles s'insèrent, au niveau du gril costal, au niveau des processus transverses des vertèbres dorsolombaires et sur la ceinture pelvienne. C'est ainsi que la partie inférieure du gril costal est partie intégrante de la paroi abdominale antérieure. L'effet de sangle de ces muscles permet de contenir la masse des viscères.

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

Cette paroi 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 processus transverses et émoussent latéralement la saillie vertébrale. Ceci permet d'éviter certaines lésions viscérales.

➤ **La paroi supérieure :**

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

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

Cette paroi est constituée par le plancher pelvien et les releveurs de l'anus fermant le petit bassin. Elle est la plus résistante, il existe en son centre une zone fragile constituée par les muscles du périnée.

Ce rappel conduit à distinguer trois étages topographiques :

- thoraco-abdominal,
- abdominal pur ou moyen ;
- abdomino-pelvien.

Dans ces régions frontières thoraco-abdominale et abdomino-pelvienne, outre la fréquence des lésions associées, le problème éventuel est d'affirmer ou non la lésion intra abdominale, notamment en cas de plaie abdominale dont l'orifice d'entrée siège très à distance de la cavité abdominale.

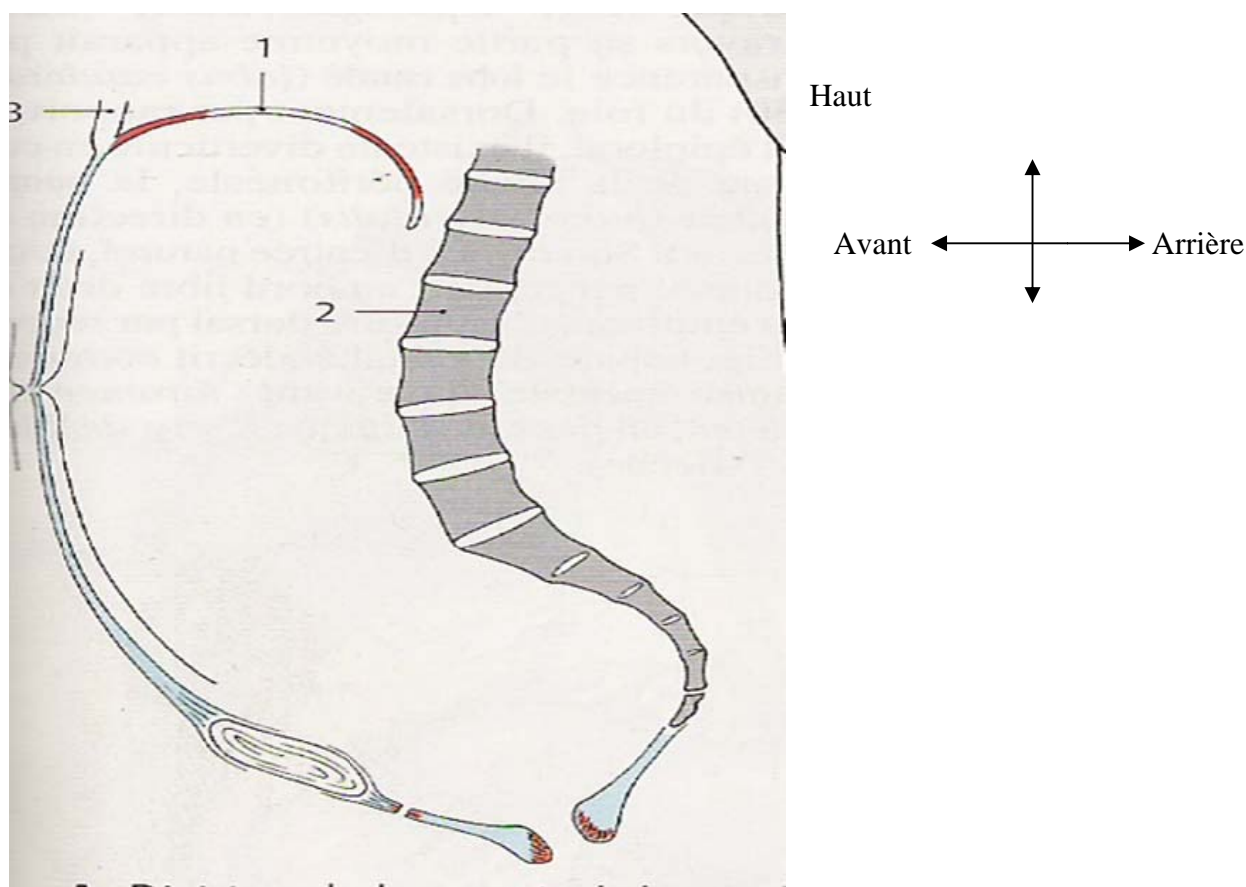


Figure 1 : Division de la cavité abdominale [11]

- 1 : les coupes diaphragmatiques
- 2 : la colonne vertébrale
- 3 : les rebords chondro-costaux et le sternum

1.2 Le contenu de la cavité abdominale :

Nous distinguons la cavité intra péritonéale, et la cavité rétro péritonéale. Schématiquement outre les gros vaisseaux rétro péritonéaux, on peut distinguer les organes pleins des organes creux :

- Les organes pleins (rate, foie, reins, pancréas) dont l'atteinte sera à l'origine d'hémopéritoine et d'hématomes rétro péritonéaux ;
- les organes creux, c'est-à-dire l'ensemble du tube digestif, de l'œsophage abdominal au rectum, dont l'atteinte peut être responsable de péritonite.

Ces organes peuvent être, soit libre dans la cavité abdominale, reliés à la paroi par des méso (côlon traverses, sigmoïde, grêle, vessie, uretères, utérus), soit accolés au péritoine pariétal postérieur.

L'estomac et la vessie se comportent de façon différente par rapport aux autres organes selon leur état de plénitude. Que l'épanchement soit sanguin ou d'origine digestive, il va se collecter dans les régions déclives (cul de sac de DOUGLAS, gouttières pariéto-coliques, loges sous phréniques) où il sera accessible cliniquement ou écho graphiquement.

1.3. Cavité péritonéale et espace conjonctif [11] :

La cavité abdominale contient la cavité péritonéale tapissée de péritoine, l'espace rétro péritonéal situé en avant du rachis et l'espace sous-péritonéal, espace conjonctif situé dans le petit bassin sous le péritoine .La cavité péritonéale est tapissée tout autour par le péritoine pariétal ; celui-ci recouvre l'espace rétro péritonéal sur sa face antérieure et le sépare de cette façon de la cavité péritonéale Au niveau de la *linea terminalis* ; plan d'entrée dans le petit bassin ,le péritoine pariétal tapisse certaines parties des organes pelviens :le rectum, l'utérus, et vessie et se réfléchit ensuite sur la paroi abdominale antérieure .Il sépare ainsi également l'espace sous –péritonéal de la cavité péritonéale proprement dit .les espaces rétro et sous péritonéaux sont en continuité et constituent des parties de l'espace extra péritonéal

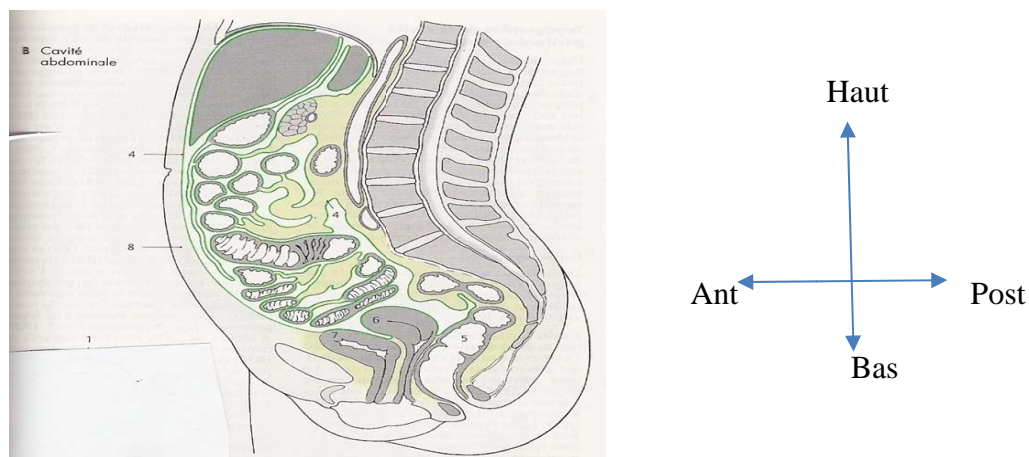


Figure 2 : Cavité péritonéale et espace conjonctifs [11]

4 : le péritoine pariétal

5 : le rectum

6 : l'utérus

7 : la vessie

8 : la paroi abdominale antérieure

Une grande partie des organes de l'appareil digestif se trouve dans la cavité abdominale .ils ont différents rapports avec le péritoine (C)

Les organes situés dans la cavité péritonéale sont directement tapissés par le péritoine viscérale ,ils ont une situation intra péritonéale .Les organes localisés dans la partie postérieur de la cavité péritonéale, c'est-à-dire en arrière du péritoine pariétal, sont décrits comme rétro péritonéaux .Les organes qui étaient intra péritonéaux durant la période de développement prénatale et qui, suite aux phénomènes de croissance, se trouvent dans la partie postérieure de l'abdomen sont appelés secondairement rétro péritonéaux . Le pancréas, un organe qui n'a aucun rapport avec le péritoine est extra péritonéal.

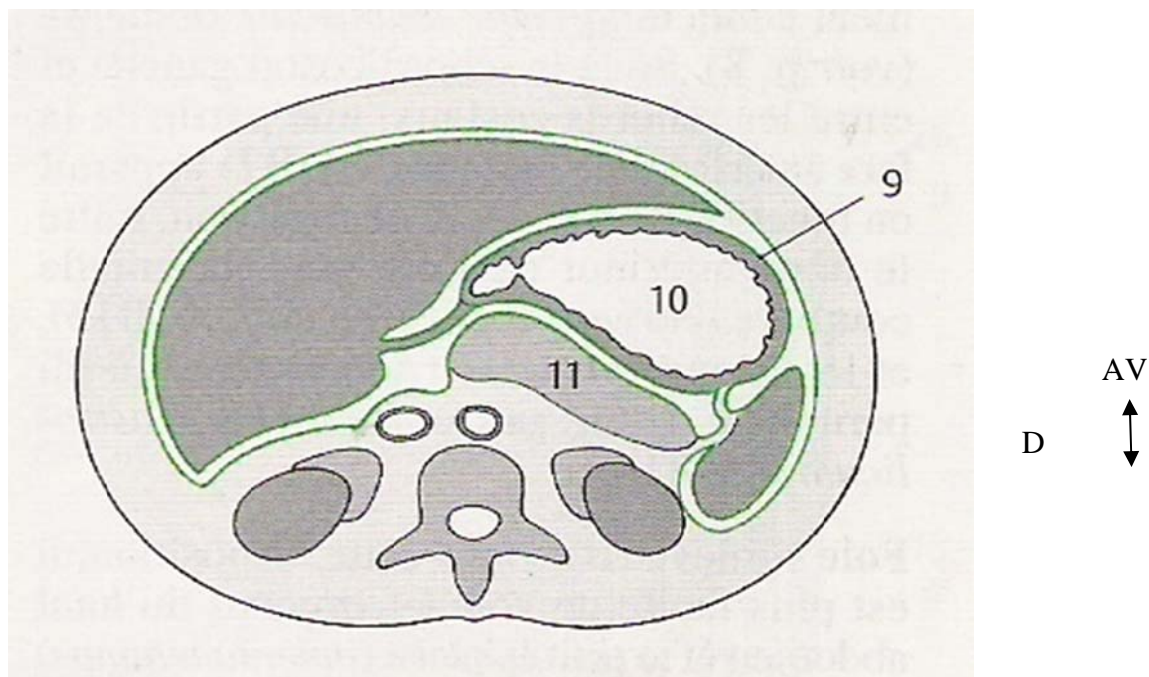


Figure3 : Coupe horizontale de l'abdomen : rapport des organes avec le péritoine. [11]

9 : péritoine viscéral

10 : l'estomac

11 : pancréas.

Comme dans toute cavité séreuse, dans la cavité péritonéale également les feuillets pariétaux et viscéraux se réfléchissent à des zones ou des plis de réflexions. En principe, de telles structures sont composées de tissus conjonctifs tapissé de chaque côté par le péritoine ; ce sont les plis péritonéaux. On les décrit comme des méso ou des ligaments. Un méso ou ligament sert de liaison entre l'organe intra péritonéal qu'il tapisse et la paroi abdominale, et conduit dans du tissu conjonctif les pédicules destinés à l'organe intra péritonéal considéré.

2 – Etiologie mécanisme :

2-1 Les EA par arme blanche :

Elles sont majoritaires dans la plus part des statistiques [12]. La longueur de l'arme étant souvent inconnue, le trajet à reconstituer, doivent amener à reconsidérer la réputation de bénignité de ces plaies. Actuellement des controverses persistent quant à l'attitude chirurgicale à adopter.

Les plaies par arme blanche ne sont pénétrantes que dans 2/3 à ¾ des cas [13]. En cas pénétration péritonéale les lésions viscérales sont présentes dans 50 à 70% des cas [14].

Dans les plaies abdominales par arme blanche les lésions d'organes creux sont présentes chez 50% des blessés

2-2 Les EA par armes à feu :

Les plaies par arme à feu dépendent du calibre et du type de projectile [15].

Ainsi les armes civiles (à cinétique lente) sont à distinguer des armes de guerres (à cinétique rapide).

Ces plaies sont d'autant plus graves que la distance séparant l'arme de la cible est courte, que la masse et surtout la vitesse initiale du projectile sont grandes, ou qu'il s'agit de projectiles multiples [14, 16,17].

Les dégâts importants résultent d'effets d'ondes de choc responsables d'un cône d'attraction autour de leur trajectoire. Les lésions constatées directement sur le trajet du projectile, mais également à distance, en raison de la trajectoire intraabdominale parfois aberrante.

Les plaies faisant suite à des explosions associent les lésions par contusion (effet blast) et les traumatismes directs par projection d'éclats ou de corps étrangers.

Les plaies par armes à feu [18] s'accompagnent dans 92 à 98% des cas de lésions viscérales intra abdominales. Les atteintes sont le plus souvent multi viscérales [19].

A l'opposé des plaies par arme blanche, les lésions vasculaires sont 2,5 fois [20] plus fréquentes dans les plaies par arme à feu viscérales intra abdominales.

Les atteintes sont le plus souvent multi viscérales [18].

2-3 Les agents divers : on distingue :

- les encornements ;
- les bris de verre ;
- les accidents de la voie publique ;
- les empalements qui peuvent être :

Directs, par orifice naturel du périnée, difficiles à reconnaître ;

Indirects avec pénétration périnéale cutané souvent minime.

Les lésions iatrogènes au cours d'examen radiologique ou endoscopique à l'origine des plaies rectales coliques.

3- Anatomie pathologique :

Les lésions pariétales : [16]

Les lésions sont très variables et dépendent de l'agent vulnérant.

-les lésions par armes blanches :

Elles posent le problème de leur caractère pénétrant ou non. Elles sont linéaires, à bords régulier, ou punctiformes.

La profondeur et l'étendue dépendent de l'énergie mise en œuvre. Les lésions engendrées sont d'importance variable

-lésions par armes à feu :

La reconstitution du trajet projectiltaire théorique, à partir des orifices d'entrée et de sortie, est capitale, elle permet de prévoir les organes lésés. Mais le bilan lésionnel définitif n'est fait qu'à la laparotomie. En effet nous savons que certaines balles à haute vitesse ont une trajectoire qui peut être modifiée par la rencontre d'élément de forte densité (os), et qu'elles peuvent donner des lésions à distances même de leur trajectoire, par effet de cavitation.

L'orifice d'entrée (multiple en cas de poly calibre) est classiquement plus petit que l'orifice de sortie. Les orifices peuvent échapper à un examen sommaire s'ils siègent au niveau de la région lombaire ou de l'aisselle.

L'étude du siège précis des orifices du projectile permet de différencier :

- la plaie transfixiante, avec orifice d'entrée et un orifice de sortie ;
- les plaies borgnes, caractérisée par la présence d'un orifice d'entrée et l'absence d'orifice de sortie (l'agent vulnérant est inclus).

Au niveau de la paroi, on peut aussi rencontrer :

- des lésions superficielles (excoriations ou brûlures) qui peuvent se voir au niveau de la peau, surtout en temps de guerre.
- un large décollement sous cutané qui peut exposer à une dévitalisation secondaire ;
- une plaie sous-cutanée tangentielle, sans caractère pénétrant.

Le diaphragme :

Le diaphragme peut être sollicité par les compressions violentes ou par un corps étranger.

Il peut être le siège :

- d'une plaie punctiforme, linéaire ou à bords déchiquetés, réalisée par une arme blanche ou à feu, et souvent associée à des lésions de voisinage ;
- d'une rupture par hyperpression abdominale ;
- d'une désinsertion avec perte de substance par effet de souffle ou de rétraction.

Le côté gauche est le plus souvent atteint ; à droite, le foie protège généralement la coupole.

Les lésions viscérales :

Tous les organes intra abdominaux peuvent être atteints au cours d'une éviscération, les lésions des organes pleins (foie, rate, reins, pancréas) et la déchirure des vaisseaux (aorte, veine cave, mésentère) sont responsables d'une hémorragie interne. L'atteinte des organes creux aboutit à une péritonite.

4- physiopathologies [16] :

Les PPA avec EAT par une arme blanche ou à feu sont responsables de perturbations hémodynamiques importantes si un traitement adéquat (médico-chirurgical) n'est pas instauré en urgence.

Classiquement on distingue deux types de tableaux : l'hémopéritoine et la péritonite.

Hémopéritoine

Les lésions des vaisseaux et des organes pleins ont une composante commune qui est l'hémorragie dont l'importance est fonction de la violence du traumatisme. La spoliation sanguine, quand elle dépasse 40% se traduit par un état de choc hypovolémie (hémorragie).

Ce tableau d'hémopéritoine est souvent grave et peut compromettre le pronostic vital si des gestes de réanimation associés à un geste chirurgical d'hémostase n'ont pas été instaurés dans les minutes qui suivent l'accident.Q1A

En effet, l'hypovolémie va retentir, non seulement sur l'état général, mais aussi sur les organes nobles où tout retard de traitement entraîne des lésions irréversibles. Il s'agit :

- du cœur : défaillance myocardique par acidose, hypoxie et hypo perfusion coronarienne ;
- des reins : par insuffisance rénale aigue fonctionnelle qui peut devenir organique ;
- du foie : hypoxie entraîne des lésions tissulaires et des perturbations de certains métabolismes, protidique, lipidique, de la bilirubine et des facteurs de coagulations ;
- poumons : l'hypo perfusion peut entraîner une pneumopathie interstitielle évoluant vers l'insuffisance respiratoire ;
- Tube digestif : qui peut être le siège de lésion purpurique ou d'ulcère de stress ;
- Le pancréas : l'hypoxie peut entraîner une pancréatite aiguë ;

- Le cerveau : il est particulièrement sensible à l'hypoxie. Les lésions sont graves, car irréversibles, et peuvent laisser des séquelles importantes.

Péritonite :

Toute perforation d'organe creux peut être à l'origine d'une péritonite. Les surfaces péritonéales, par leur pouvoir défensif s'organisent normalement en s'agglutinant autour de l'infection ou du corps.

La PPA est plus exposé au risque infectieux plus qu'une contusion abdominale. En effet, aux germes déversés par la perforation digestive dans la cavité abdominale s'ajoutent à ceux ramenés par l'effraction de la paroi à travers la solution de continuité réalisée (souillure discrète par un corps étranger, un projectile et des débris telluriques et vestimentaires). La gravité de cette péritonite dépend de plusieurs facteurs :

- le siège de la perforation et son contenu

Les perforations des organes de l'étage sus méso colique réalisent des péritonites chimiques (perforations gastroduodénales) et celles de l'étage sous méso colique sont responsables de péritonites stercorales hyper septiques de mauvais pronostic.

-Délai préopératoire : c'est le moment qui sépare la perforation du moment de l'intervention. Il faut théoriquement 6heures pour transformer une péritonite chimique en péritonite bactérienne septique massive.

- Lésions viscérales : le pronostic de ces péritonites dépend non seulement du risque septique, mais aussi des lésions viscérales associées, dont les défaillances s'intègrent pour retentir sur l'état général (défaillance cardio-circulatoire, atteintes de la membrane alvéolocapillaire, insuffisance rénale). Le retentissement local de la péritonite favorise la constitution d'un troisième secteur : ce sont les conditions du choc septique.

4- Etude clinique des EAT

4-1 Type de description : L'EAT lors d'une PPA avec hémorragie interne aiguë par arme blanche : [14,16 ,21].

Il s'agit d'un malade avec un état hémodynamique d'emblée instable ou malgré une réanimation rigoureuse l'état hémodynamique se détériore lentement.

Un tableau d'hémorragie interne se rencontre en cas de plaie d'un organe plein (rate, foie, pancréas), ou d'une blessure vasculaire (mésentère, pédicule hépatique, splénique ou rénal).

- Les signes fonctionnels :

La douleur abdominale associée à une soif intense et des palpitations représentent l'essentiel des signes fonctionnels.

Les signes généraux :

Ces signes sont en relation avec l'état de choc hémorragique. Il s'agit d'une pâleur des conjonctives et des téguments, une tachypnée superficielle, une tachycardie avec pouls faible et filant. La tension artérielle est pincée ou abaissée ; voir effondrée. Une agitation, un refroidissement des extrémités avec sueur froide sont présent.

Dans les suites immédiates, ces paramètres peuvent être perturbés par le stress, l'émotion, le transport et les lésions associées. On peut parler d'état de choc hypovolémie (pression artérielle < 80mmhg) ou d'instabilité qu'après avoir perfusé rapidement 1000 ml à 1500 ml de soluté de remplissage (macromolécules, cristalloïdes) sans obtenir de gain sur la pression artérielle ou la fréquence cardiaque.

- Les signes physiques :

A l'inspection : l'abdomen est augmenté de volume, respire peu, le point d'impact, et les viscères sont visibles (orifice d'entrée et sortie qui ont une valeur médico-légale).

A la palpation : l'abdomen est souple ou distendu, douloureux dans son ensemble. On retrouve une défense localisée ou généralisée. La palpation recherche la nature de l'anse éviscérée, les lésions associées

A la percussion : on note une matité des flancs, des hypocondres et de l'hypogastre.

L'auscultation : renseigne sur l'existence d'un épanchement pulmonaire ou sur l'état des bruits intestinaux.

Au toucher pelvien : le cul de sac de Douglas est bombé et douloureux.

Les examens complémentaires :

Les taux d'hémoglobine et d'hématocrite sont effectués, mais ces constantes sont en urgence, de mauvais reflets d'un choc hypovolémie. Leur valeur est un indice de surveillance très précis d'un remplissage vasculaire (transfusions exceptées).

Evolution :

L'évolution peut se faire vers la stabilisation de l'état hémodynamique. C'est ainsi qu'une surveillance rigoureuse sera mise en œuvre. Si l'état hémodynamique se détériore malgré la réanimation hydro électrolytique, une laparotomie est faite en urgence. Le pronostic est favorable en cas de diagnostic et de traitement précoces. Les complications sont alors rares.

4-2 Les formes cliniques : [14, 15, 16, 21] :

Selon l'organe lésé : cas de la péritonite. C'est l'atteinte d'organe creux le plus souvent par perforation. Les signes sont d'installation progressive sur 6 à 24heures, il ne faut pas les attendre.

- Les signes généraux sont les mêmes qu'en cas d'hémorragie interne mais d'apparition tardive. L'état général est altéré avec déshydratation et cernes oculaires.

- Les signes fonctionnels sont dominés par la douleur abdominale, fixe, profonde associée à des vomissements, un arrêt des matières et des gaz inconstant et tardif.

•Les signes physiques :

- L'inspection retrouve une immobilisation de la respiration abdominale, un météorisme abdominal. L'inspection précise le siège de la plaie, le degré de souillure, l'écoulement éventuel extériorisé de liquide digestif ou d'anses par les orifices ;
- la palpation retrouve un abdomen distendu, très douloureux, une défense abdominale évoluant vers la contracture ; un cri de l'ombilic.
- La percussion note la disparition de la matité pré hépatique ;
- L'auscultation révèle le plus souvent un silence ;
- Les touchers pelviens retrouvent une violente douleur du cul de sac de DOUGLAS traduisant l'irritation péritonéale.

Les formes topographiques :

Le point d'impact lésionnel permettra de suspecter les organes potentiellement traumatisés : lésions par effet de souffle.

- Une EAT de l'hypocondre gauche et du flanc gauche :

L'inhibition respiratoire est au premier plan des signes, un traumatisme thoracique est fréquemment associé. L'organe le plus fréquemment atteint dans cette région est la rate.

D'autres organes peuvent être éviscérés : le rein gauche, la glande surrénale gauche, l'angle colique gauche, le pancréas, la coupole diaphragmatique gauche ou les gros vaisseaux périphériques, spléniques ou coliques et les voies excrétrices.

- Une EAT épigastrique entraîne une contracture d'emblée en cas d'atteinte de l'estomac.

Les nausées et les vomissements sont inconstants. Une rupture duodénale peut parfois se manifester à ce niveau, de même que des atteintes du côlon transverse, du bas œsophage, du thorax, du foie, du pancréas, des gros vaisseaux peuvent se manifester à ce niveau.

- Une EAT de l'hypocondre droit et du flanc droit :

Le foie est fréquemment lésé. Le tableau clinique est celui d'une hémorragie interne.

D'autres organes peuvent également être lésés : vésicule biliaire, angle colique droit, duodénum ou pancréas, rein droit et le grêle.

- Une EAT de la fosse iliaque droite :

Seront lésés le côlon droit, les annexes droites, et les vaisseaux iliaques.

- Une EAT hypogastrique :

L'organe principalement atteint est la vessie. Les autres organes : rectum, l'utérus et le vagin peuvent être atteints aussi.

- Une EAT thoraco-abdominale :

C'est une plaie intéressant de manière concomitante le thorax et l'abdomen.

Toute plaie en apparence thoracique peut s'accompagner d'une lésion intra abdominale par brèche diaphragmatique. La méconnaissance de cette atteinte abdominale est d'autant plus grave que les plaies thoraciques isolées nécessitent rarement une procédure chirurgicale : l'absence d'exploration risque de méconnaître une brèche diaphragmatique et une lésion viscérale sous-jacente.

Plaies pelvi-abdominales :

Elles sont des plaies dont le point d'impact initial se situe le plus souvent dans le pelvis. Elles sont fréquemment secondaires à un tir d'arme à feu ou à un empalement. Leur gravité potentielle est grande : les lésions osseuses avec risque d'ostéite, voire de blessure vésicale, urétrale ou rectale alors rapidement responsables de gangrène gravité potentielle est grande : les lésions osseuses avec risque d'ostéite, voire de gazeuse. Elles s'associent également à des lésions vasculo-nerveuses : atteinte du nerf sciatique, lésion de l'artère fessière dont hémostase est difficile. La constatation d'une rectorragie ou d'une hématurie dans un contexte de lésion pelvienne doit faire rechercher une lésion abdominale associée.

-Plaies lombo-abdominales :

Ce sont des lésions à point d'impact postérieur, atteignant la cavité intra péritonéale après les lésions rétro péritonéales touchant l'appareil urinaire, les glandes surrénales, les gros vaisseaux et le rachis ; les lésions intra péritonéales par contiguïté doivent systématiquement être recherchées.

5- Les moyens diagnostiques :

Les examens biologiques : [22, 23, 15, 16]

Dans le contexte très particulier des traumatismes ouverts de l'abdomen, les examens biologiques présentent assez peu d'intérêt pour le bilan lésionnel, et encore moins pour l'appréciation du degré d'urgence, d'une intervention chirurgicale. Ce bilan présente toutefois des caractéristiques quasi constantes qu'il convient de détailler.

- groupe sanguin et anticorps irréguliers :

Cette détermination du groupe 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 rétablir la volémie et l'oxygénation tissulaire.

- La numération formule sanguine :

Les taux d'hémoglobine et d'hématocrite sont, en urgence, de mauvais reflets d'un choc hypovolémique. Par contre, pour apprécier un remplissage vasculaire (transfusion exceptée), leur valeur est un index de surveillance très précis. Une microcytose dans un contexte ethnique particulier, doit évoquer une hémoglobinopathie. Une hyperleucocytose est souvent observée après un traumatisme abdominal.

- hémostase

Le taux de plaquettes est un reflet de l'importance d'une hémorragie intra abdominale : l'existence ou l'apparition d'une coagulation intra vasculaire disséminée est signe d'une importante consommation des facteurs de l'hémostase.

Il s'agit d'un facteur de mauvais pronostic particulièrement en préopératoire.

6- Diagnostic positif [24, 25, 12, 23, 15]

Le diagnostic d'une EAT est évident devant l'extériorisation par la blessure d'épiploon, d'anse grêle, de liquide digestif, de bile ou d'urine ;

7- Traitement

Toute EAT doit être adressée à un service de chirurgie. Toutefois la prise en charge débute dès le ramassage, au cours du transport, jusqu'au centre spécialisé. Nous n'insisterons pas sur la prise en charge pré-hospitalière qui est du ressort des équipes de ramassage et triage.

La réanimation immédiate [23, 25, 12]

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

La réanimation est entreprise dès l'accueil du patient et vise à traiter ou à prévenir un état de choc. Elles contrôlent les principales fonctions vitales et permet la recherche de certaines lésions associées. Celle-ci s'impose devant une détresse respiratoire, un état hémodynamique instable et/ou une fréquence respiratoire supérieure à 30 cycles/min.

Le maintien de la fonction cardio-circulatoire passe par la correction d'un état de choc hypovolémique. La perfusion de macromolécules (plasma gel, dextran, haemacel) vise à compenser la perte sanguine et à obtenir un état hémodynamiquement stable. La surveillance de la pression veineuse centrale, et de la diurèse permet d'éviter une surcharge par excès de remplissage.

L'enregistrement électrocardiographique continu, la prise du pouls, la fréquence cardiaque permettent une surveillance cardio-circulatoire.

La conscience du malade doit être évaluée pour prévenir les troubles neurologiques aux conséquences graves.

Le traitement chirurgical :

Face à une EAT, le « dogme » a toujours été celui de l'exploration chirurgicale systématique.

Cette attitude classique tend à être battue en credo par les grandes séries américaines des trauma-center lorsqu'il s'agit d'une PPA sans éviscération.

- En effet, pour des raisons économiques ces équipes ont une attitude beaucoup moins interventionniste avec des résultats satisfaisants en terme de mortalité et de morbidité [15, 17].

La décision opératoire sera prise après avis de tous les membres de l'équipe d'urgence : réanimateur, chirurgien, radiologue. Cependant, le chirurgien reste le seul juge de l'attitude pratique à adopter qui dépend de son expérience et des moyens techniques à sa disposition

Les indications relatives [13, 27, 26, 28,29]

- Le choc hypovolémique ou une hémodynamique instable chez un traumatisé de l'abdomen en dehors d'une autre cause de saignement, doit inciter à prendre une décision opératoire immédiate sous couverte d'une réanimation. Tout examen complémentaire est une perte de temps.

- La péritonite : la perforation d'un organe creux, avec, dès les premières minutes, de l'épanchement digestif dans la grande cavité est une indication formelle.

- Les plaies avec éviscération (épiploon, grêle) ou l'issue de liquide digestif.

- Les plaies par arme à feu.

Principes du traitement chirurgical : [26,29] :

Le premier principe est avant tout de ne pas sous-estimer la gravité potentielle des lésions, et toujours rechercher les lésions des régions anatomiques voisines (rétropéritoine). La laparotomie par voie médiane est préférable en urgence aux autres voies d'abord. Elle permet l'exploration systématique de l'ensemble de la cavité abdominale et peut être élargie vers le thorax en cas de nécessité.

Lors de l'exploration de la cavité abdominale, la priorité est la recherche d'une hémorragie s'il y'a lieu ; un examen systématique de tous les organes sont

réalisés en se méfiant d'une lésion de la face « cachée » difficile à mettre en évidence. Enfin, tout liquide intra péritonéal anormal sera prélevé pour examen bactériologique.

- Les lésions pariétales [28, 29] :

Le traitement des lésions pariétales sera simple, si elles sont minimales siégeant au niveau des faces latérales. Par contre les plaies de paroi postérieure méritent une attention particulière.

Après parage ces lésions pariétales ou diaphragmatiques seront traitées par suture simple ou en cas de délabrement important, par interposition prothétique. Pour les plaies par balle, les parages des orifices d'entrée et sortie des projectiles sont réalisés par excision de tous les tissus pariétaux souillés et dévitalisés ; la peau sera laissée ouverte.

8- Evolution pronostic :

L'évolution est souvent émaillée de complication augmentant la morbidité et la mortalité.

- Les complications postopératoires [23, 28, 29] :

Elles sont liées à l'évolution du traumatisme. Certaines de ces complications ne sont pas spécifiques : respiratoires, cérébrales, cardio-vasculaires, infectieuses, métaboliques liées à la réanimation. Des complications abdominales, hémorragiques, septiques pariétales peuvent survenir.

- L'hémorragie postopératoire : [28, 29]

Son étiologie est difficile à identifier ainsi que sa prise en charge. Dans le cas où la clinique surtout l'hémodynamique se détériore avec une distension abdominale, la reprise chirurgicale s'impose sans examens complémentaires. Une échographie ou un scanner et un bilan biologique peuvent orienter le diagnostic.

- Les complications septiques [28] :

Elles sont toujours d'apparition plus tardive. Il peut s'agir d'une gangrène gazeuse se développant sur un terrain fragile. Le pansement sera surveillé de façon rigoureuse. On recherchera également un abcès pariétal ou profond par la clinique et les examens complémentaires (échographie, scanner) nécessitant une reprise par drainage percutané ou un lavage drainage. Les fistules digestives sont de traitement difficile.

-Les complications pariétales [28] :

Elles peuvent survenir à la suite d'un délabrement grave, ou secondaire à un problème septique.

Il peut s'agir d'abcès pariétal dont le traitement se fait par les soins locaux et par une mise à plat.

La dénutrition, les troubles métaboliques et le sepsis associés favorisent la ré-éviscération.

Le pronostic :

Actuellement, la mortalité des plaies de l'abdomen est de 10 à 30% [2].

Cette mortalité est augmentée en cas de plaie thoraco-abdominale, chez les sujets âgés (>60 ans), et en cas de délai thérapeutique retardé. De plus le nombre d'organe atteints est un facteur pronostique [27,30] : au-delà de 5 lésions viscérales, la mortalité dépasse 50% [30].

Le choc hémorragique représente la première cause de mortalité, ce qui souligne l'importance d'une prise en charge précoce.

III Méthodologie

1 Cadre et lieu d'étude :

Notre étude a été effectuée dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

Dispensaire centrale jusqu'en 1956, il fut érigé en hôpital et baptisé Gabriel Touré en hommage à un étudiant soudanais en médecine décédé à Dakar à la suite d'une épidémie de peste. Il devient CHU en 2006

Il occupe le troisième niveau de référence dans le système de santé du Mali, et est le deuxième plus grand CHU. Il est situé en plein cœur du district de Bamako en Commune III, le CHU GT couvre une superficie de 3 hectares 28 ares 54 centiare. Il est de loin l'établissement hospitalier le plus sollicité par les populations du fait de son accès facile. Les patients y affluent des quatre coins du pays et même de certains pays voisins.

Il est limité :

- ✓ Au nord par l'état-major général des armées.
- ✓ Au sud par la cité des rails.
- ✓ A l'est par le quartier de Medina coura.
- ✓ A l'ouest par l'ENI (l'école nationale des ingénieurs)

Il comporte plus d'une quinzaine de services spécialisés.

Le service de chirurgie générale se trouve à l'étage du pavillon Benitieni Fofana situé au nord de l'établissement, entre les services de gynécologie-obstétrique et de chirurgie pédiatrique.

Il est constitué de 2 entités : l'unité d'hospitalisation et le bloc opératoire.

- **Le personnel :**

Le personnel permanent du service est constitué de 6 chirurgiens spécialistes dont un professeur titulaire en chirurgie digestive (chef de service), 6 infirmiers, 5 IBODE, et 2 techniciens de surface. . Le service compte également des médecins en spécialisation et des étudiants hospitaliers en fin de cycle (non permanent)

Les locaux : L'unité d'hospitalisation comporte 9 salles, 33 lits

d'hospitalisations, une salle de pansement et des bureaux pour le personnel.

Le bloc opératoire à froid , situé au RDC du pavillon B .F est composé de 3

salles d'opérations que le service partage avec d'autres spécialités chirurgicales, une salle de réveil, une pièce préopératoire où est installé le lavabo, une salle de stérilisation, une toilette et un vestiaire pour le personnel, un bureau pour le major de bloc.

Une salle opératoire intégrée au SAU situé à l'extrême sud-ouest de l'établissement sert de bloc d'urgence pour l'ensemble des spécialités chirurgicales de l'hôpital.

Chaque salle d'opération est équipée de :

- Une table d'opération
- Un scialytique
- Un appareil d'anesthésie avec évaporateur de gaz
- Un moniteur affichant la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la saturation du sang en oxygène, et l'électrocardiogramme.
- Une centrale d'aspiration
- Une centrale de fluides médicaux avec oxygène, protoxyde d'azote
- Un chariot d'anesthésie
- Un appareil de bistouri électrique
- **Les activités du service :**

Les consultations ordinaires ont lieu du lundi au jeudi de 8H à 12H. Les interventions chirurgicales ont lieu tous les jours au SAU et à tout moment. Les chirurgies programmées se font du lundi au jeudi au bloc opératoire à froid. Les hospitalisations se font chaque jour et à tout moment. Le staff du service se tient chaque matin à partir de 7h45, suivi de la visite quotidienne conduite par un chirurgien (dirigée par le chef de service tous les vendredis). Chaque vendredi se tient le staff général réunissant toutes les spécialités chirurgicales du CHU pour suivre des enseignements théoriques. La programmation opératoire du bloc à froid est hebdomadaire et se fait chaque jeudi à partir de 12h. La

lecture de dossiers et présentation de cas cliniques peuvent se faire tous les jours.

2 Type et durée d'étude :

Ce travail est une étude rétrospective avec une phase prospective réalisée dans le service de chirurgie générale du C H U Gabriel Touré. Cette étude a concerné les patients admis de janvier 1999 à décembre 2012.

3 - Population d'étude : Les patients ont été recrutés à partir du registre d'admission dans le SAU, le dossier clinique des malades hospitalisés dans le service de chirurgie générale. Une fiche d'enquête établie a permis de recueillir l'ensemble des renseignements pour chaque patient.

- Critères d'inclusions : Ont été inclus les patients présentant une ETA et dont le diagnostic a été confirmé dès l'admission.
- Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus

Tout patient dont la prise en charge a été effectué dans un autre établissement.

Tous les dossiers incomplets.

- **L'échantillonnage**

Il s'agit d'une étude rétrospective qui a porté sur tous les patients admis dans le service de chirurgie générale et dans le service d'accueil des urgences qui ont présenté une éviscération traumatique de l'abdomen

Les critères d'inclusion nous ont permis de recruter ; les patients présentant une éviscération traumatique de l'abdomen.

4 Méthode :

→ Phase rétrospective :

Nous avons établi des fiches d'enquête permettant d'étudier les paramètres suivants :

- L'âge et le sexe
- Les Signes cliniques
- Les examens radiologiques, biologiques
- Le geste effectué
- L'évolution et les suites post –opératoires
- Le délai d'admission

→ Phase prospective :

Tous les malades recrutés ont bénéficié :

- D'un interrogatoire à la recherche de signes fonctionnels, les circonstances de survenue, les antécédents médicaux et chirurgicaux.
- D'un examen physique ; à la recherche de signes généraux, les signes de choc, péritonéaux et les lésions cutanées
- De bilan para clinique : selon la faisabilité
- *Imagerie médicale ; radiographie du thorax face, échographie abdominale, abdomen sans préparation (ASP) et le scanner.
- *Bilan biologique ; groupage sanguin rhésus, taux d'hémoglobine et d'hématocrite.

5 Supports : Les données ont été recueillies sur :

-Le registre d'hospitalisation

-Le registre de compte rendu opératoire

- La fiche d'observation

- La fiche d'enquête : elle comprend des variables réparties en ;

Données administratives : âge, sexe, principale activité, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation.

Paramètres cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes physiques, examens complémentaires)

Suite opératoire à court et moyens termes.

VI Saisie informatique des données :

Nos données ont été saisies et traitées sur les logiciels Microsoft Word et Excel 2010 puis analysées sur EPI-info avec un seuil de signification statistique $P < 0,05$.

IV RESULTATS

IL s'agit d'une étude rétrospective allant de janvier 1999 à décembre 2012. Elle à porte sur 97 patients admis pour éviscération traumatique de l'abdomen dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

Ce qui a représenté de 12,57% par rapport aux traumatismes abdominales et 0,6% des hospitalisations.

TABLEAU I : Répartition des malades par années

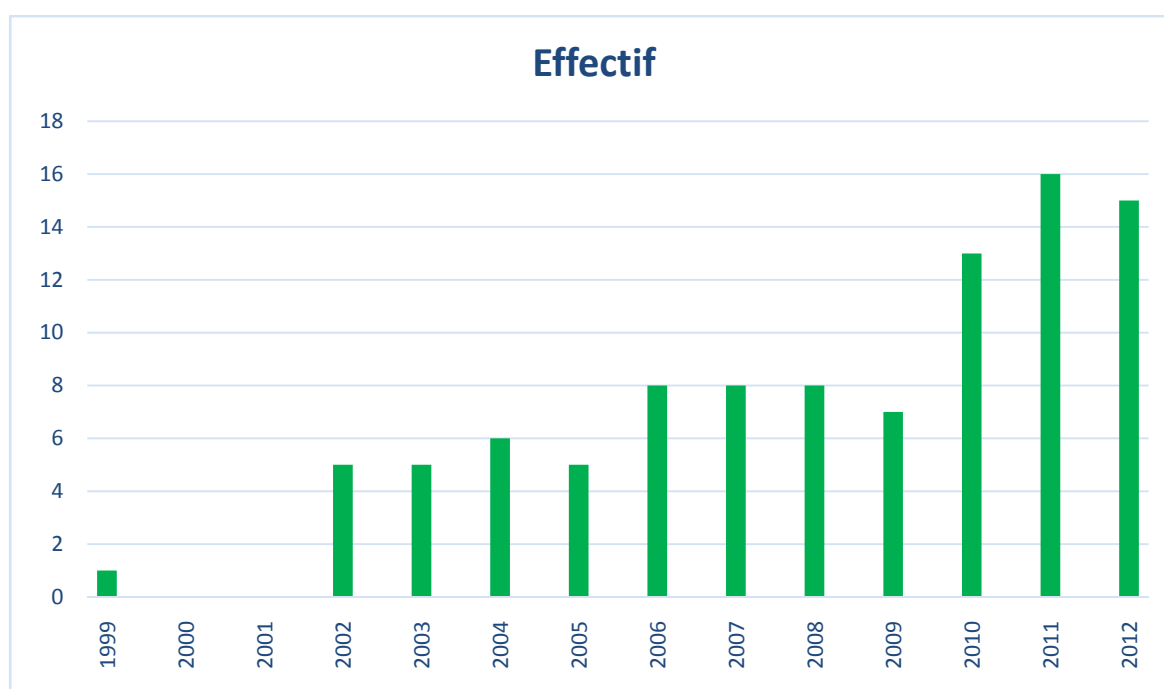


Figure : 4

La fréquence annuelle moyenne a été de 7,5 patients par années avec des extrêmes 1 et 16 et un pic en 2011 Ecart type : 1,41.

TABLEAU II : Répartition des malades selon l'âge

| Ages (en années) | Effectif | % |
|------------------|----------|------|
| 16-45 | 84 | 84,6 |
| 46-55 | 12 | 12,4 |
| > 60 | 1 | 1,0 |
| TOTAL | 97 | 100 |

La tranche d'âge de 16-45 ans a été la plus représentée soit 84,6%

Moyenne : 20,5

Extrêmes : 17 et 64 ans

Ecartype :

4,94.

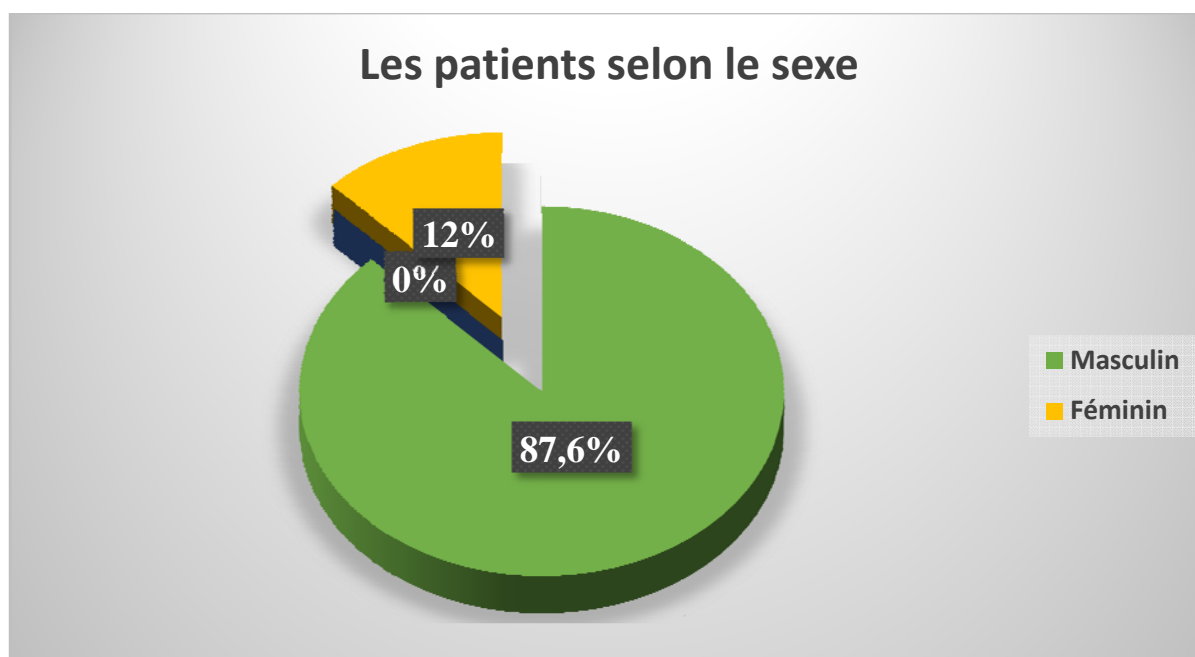
TABLEAU III : Répartition des malades selon le sexe

Figure : 5

Le sexe masculin a été le plus représenté, avec un sex-ratio de 7,08.

TABLEAU IV : Répartition des malades selon les provenances

| Adresse habituel | Effectif | % |
|-------------------------|-----------------|-------------|
| Commune I | 15 | 15,6 |
| Commune II | 19 | 19,6 |
| Commune III | 6 | 6,2 |
| Commune IV | 6 | 6,2 |
| Commune V | 16 | 16,6 |
| Commune VI | 25 | 25,8 |
| Koulikoro | 2 | 2,1 |
| Ségou | 5 | 5,2 |
| Sikasso | 3 | 3,2 |
| TOTAL | 97 | 100 |

25,8% de nos blessés provenaient de la commune VI.

TABLEAU V : Répartition des malades selon le statut matrimonial

| Statut matrimonial | Effectif | % |
|---------------------------|-----------------|------------|
| Célibataire | 65 | 67 |
| Marié | 32 | 33 |
| TOTAL | 97 | 100 |

67% de nos malades étaient des célibataires.

TABLEAU VI : Répartition des malades selon leurs principales activités

| Principales activités | Effectif | % |
|------------------------------|-----------------|----------|
| Apprenti chauffeur | 28 | 28,9 |
| Commerçant | 10 | 10,3 |
| Sans employé | 19 | 19,6 |
| Cultivateur | 4 | 4,1 |
| Militaire | 3 | 3,1 |
| Etudiant | 1 | 1,0 |
| Forgeron | 1 | 1,0 |
| Ouvrier | 27 | 27,9 |
| Administrateurs | 4 | 4,1 |
| TOTAL | 97 | 100 |

92,8% de nos patients appartenait à une socio-économique défavorisée.

TABLEAU VII: Répartition des malades selon le mode d'évacuation

| Mode évacuation | Effectif | % |
|------------------------|-----------------|-------------|
| Protection civil | 37 | 38,1 |
| Véhicule civil | 52 | 53,6 |
| Véhicule transport | 8 | 8,3 |
| TOTAL | 97 | 100 |

53,6% ont été évacués par un véhicule civil

TABLEAU VIII : Répartition des malades selon la durée totale d'hospitalisation

| Durée hospitalisation/Jours | Effectif | % |
|--|-----------------|-------------|
| 0-5 | 40 | 41,2 |
| 6-10 | 50 | 51,5 |
| 11-15 | 2 | 2,1 |
| 16-20 | 3 | 3,1 |
| 21-25 | 2 | 2,1 |
| TOTAL | 97 | 100 |

La durée moyenne d'hospitalisation était de 6 jours avec des extrêmes de 6 et 10j

Ecartype : 1,41

TABLEAU IX : Répartition des malades selon le motif de consultation

| Motif de consultation | Effectif | % |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|
| Plaie pénétrante/arme blanche | 67 | 69,1 |
| Plaie pénétrante/arme à feu | 16 | 16,5 |
| Accident de la voie publique | 7 | 7,2 |
| Encornement | 5 | 5,1 |
| Accident de travail | 2 | 2,1 |
| TOTAL | 97 | 100 |

Les éviscérations abdominales par arme blanche ont été les plus rencontrées soit 69,1%.

TABLEAU X : Répartition des malades selon l'heure de survenue

| Heure de survenue /heures | Effectif | % |
|----------------------------------|-----------------|------------|
| 0-6 | 19 | 19,6 |
| 7- 18 | 50 | 51,5 |
| 19-24 | 28 | 28,9 |
| TOTAL | 97 | 100 |

La majorité des blessures sont survenues pendant la nuit avec la moyenne 18h30mn et des extrêmes de 17 et 20h.

TABLEAU XI : Répartition des malades selon les circonstances de survenue

| Circonstances de survenue | Effectif | % |
|----------------------------------|-----------------|------------|
| Agression criminelle | 64 | 66 |
| Accident de la voie publique | 7 | 7,2 |
| Accident de travail | 3 | 3,1 |
| Tentative autolyse | 11 | 11,3 |
| Faute de manipulation | 12 | 12,4 |
| TOTAL | 97 | 100 |

L'agression criminelle a été la circonstance de survenue la plus rencontrée soit 66%.

TABLEAU XII : Répartition des malades selon le lieu du traumatisme.

| Lieu | Effectif | % |
|-----------------|-----------------|-------------|
| Campagne | 14 | 14,4 |
| Travail | 33 | 34,0 |
| Publique | 50 | 51,6 |
| TOTAL | 97 | 100 |

La majorité des traumatismes est survenue dans un lieu public (51,6%).

TABLEAU XII: Répartition des malades selon l'agent vulnérant

| Agent vulnérant | Effectif | % |
|---------------------|-----------|-------------|
| Arme à feu | 17 | 17,5 |
| Arme blanche | 67 | 69,1 |
| Camions | 3 | 3,1 |
| Charrette | 4 | 4,1 |
| Corne de bœuf | 5 | 5,2 |
| Voiture | 1 | 1,0 |
| TOTAL | 97 | 100 |

L'agent vulnérant le plus utilisé a été l'arme blanche (69,1%).

TABLEAU XIV : Répartition des malades selon le délai d'arrivé et la prise en charge

| Délai d'arrivé et la prise en charge/Heure | Effectif | % |
|--|-----------|------------|
| 0-6h | 97 | 100 |
| 6-12h | 0 | 0,0 |
| >12h | 0 | 0,0 |
| TOTAL | 97 | 100 |

Tous les blessés ont été vus et la prise en charge a été effectuée dans les 6 heures.

TABLEAU XV : Répartition des malades selon les antécédents médicaux.

| Antécédents | Effectif | % |
|--------------------|-----------------|-------------|
| Aucun | 82 | 84,5 |
| Grossesse | 1 | 1,0 |
| HTA | 3 | 3,1 |
| Psychiatrie | 11 | 11,4 |
| TOTAL | 97 | 100 |

TABLEAU XVI : Répartition des malades selon le score de Glasgow à l'entrée.

| Score de Glasgow | Effectif | % |
|-------------------------|-----------------|-------------|
| < à 8 | 1 | 1,0 |
| 8 à 15 | 7 | 7,2 |
| = à 15 | 89 | 91,8 |
| TOTAL | 97 | 100 |

A l'admission 91,8% avaient un Glasgow = à 15.

TABLEAU XVII : Répartition des malades selon l'indice karnosfky

| Indice karnosfky | Effectif | % |
|------------------|----------|------|
| 60 | 7 | 7,2 |
| 70 | 44 | 45,4 |
| 80 | 39 | 40,2 |
| 90 | 7 | 7,2 |
| TOTAL | 97 | 100 |

TABLEAU XVIII : Répartition selon les signes généraux.

| Signes généraux | Effectif | % |
|-------------------------|-----------|-------------|
| Tachycardie | 22 | 22,7 |
| Hypotension (< 9/7mmhg) | 42 | 42,3 |
| Tachypnée | 48 | 49,4 |
| Pâleur | 17 | 17,5 |

49,4 de nos patients avaient une tachypnée

TABLEAU XIX: Répartition des malades selon l'état hémodynamique.

| Etat hémodynamique | Effectif | % |
|--------------------|-----------|-------------|
| Stable | 55 | 56,7 |
| Instable | 42 | 43,3 |
| TOTAL | 97 | 100 |

56,7% de nos patients étaient hémodynamiquement stables.

TABLEAU XX : Répartition des malades selon les signes fonctionnels.

| Signes fonctionnels | Effectif | % |
|----------------------------|-----------------|----------|
| Douleur abdominale | 70 | 72,1 |
| Vomissements | 20 | 20,6 |
| Nausées | 7 | 7,2 |
| Vertige | 18 | 18,6 |
| Hoquet | 2 | 2,1 |
| Dyspnée | 3 | 3,1 |

La douleur abdominale a été le signe fonctionnel le plus retrouvé avec 72,1%

TABLEAU XXI: Répartition des malades selon le siège de l'éviscération.

| Siège éviscération | Effectif | % |
|---------------------------|-----------|-------------|
| Epigastre | 17 | 17,5 |
| Fosse iliaque droite | 11 | 11,3 |
| Fosse iliaque gauche | 2 | 2,1 |
| Flanc droit et gauche | 2 | 2,1 |
| Flanc droit | 16 | 16,5 |
| Flanc gauche | 12 | 12,4 |
| Hypochondre droit | 4 | 4,1 |
| Hypochondre gauche | 18 | 18,6 |
| Hypogastre | 1 | 1,0 |
| Région ombilicale | 13 | 13,4 |
| Thoraco -abdominale | 1 | 1,0 |
| TOTAL | 97 | 100 |

Le siège le plus exposé était l'hypochondre gauche (18,6%).

TABLEAU XXII : Répartition des malades selon l'aspect de la plaie à l'inspection.

| Aspect plaie | Effectif | % |
|--------------|----------|------|
| Arrondie | 6 | 6,2 |
| Linéaire | 88 | 90,7 |
| Ponctiforme | 3 | 3,1 |
| TOTAL | 97 | 100 |

L'aspect de la plaie était linéaire dans 90,7.

TABLEAU XXIII: Répartition des malades selon la dimension de la perforation aponévrotique

| Dimension perforation aponévrotique /cm | Effectif | % |
|---|-----------|-------------|
| < 5cm | 59 | 60,8 |
| >5cm | 38 | 39,2 |
| TOTAL | 97 | 100 |

La dimension de l'aponévrose la plus rencontrée était <5cm soit 60,8%

TABLEAU XXIV : Répartition des malades selon les organes éviscérés.

| Organes éviscérés | Effectif | % |
|--------------------------|-----------------|-------------|
| Epiploon | 67 | 69,1 |
| Colon | 7 | 7,2 |
| Estomac | 2 | 2,1 |
| Grêle | 28 | 28,8 |

L'épiploon a été le viscère le plus éviscéré soit dans 69,1% des cas

TABLEAU XXV: Répartition des malades selon l'écoulement à travers la plaie.

| Écoulement à travers la plaie | Effectif | % |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|
| Aucun | 14 | 14,4 |
| Liquide digestif | 6 | 6,2 |
| Sang rouge vif | 77 | 79,4 |
| TOTAL | 97 | 100 |

L'écoulement de sang rouge a été observé chez 79,4% des blessés

TABLEAU XXVI : Répartition des malades selon les signes physiques.

| Signes physiques | Effectif | % |
|-----------------------------|-----------------|-------------|
| Contracture abdominale | 9 | 11,3 |
| Défense abdominale | 39 | 48,7 |
| Matité générale | 5 | 6,3 |
| Tympanisme | 7 | 8,7 |
| Touche rectal douloureux | 11 | 13,7 |
| Toucher rectal bombé | 9 | 11,7 |

La défense abdominale a été le signe physique le plus dominant soit 48,7%.

TABLEAU XXVII : Répartition des malades selon le taux d'hémoglobine à l'arrivée

| Taux d'hémoglobine : g /l | Effectif | % |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|
| <10 | 18 | 18,6 |
| 10-15 | 78 | 80,4 |
| >15 | 1 | 1,0 |
| TOTAL | 97 | 100 |

80,4% de nos blessés avaient un taux d'hémoglobine 10-15g/l

TABLEAU XXVIII : Répartition des malades selon le taux d'hématocrite à l'arrivée

| Taux d'hématocrite : % | Effectif | % |
|-------------------------------|-----------------|-------------|
| <30 | 24 | 23,3 |
| 30-45 | 72 | 69,8 |
| >45 | 1 | 1,0 |

TABLEAU XXIX : Répartition des malades selon le résultat de l'ASP.

| Résultat de l'ASP | Effectif | % |
|--------------------------|-----------------|-------------|
| Croissant gazeux | 7 | 7,1 |
| Image agent vulnérable | 1 | 1,0 |
| Normal | 40 | 41,2 |

L'abdomen sans préparation était normal chez 41,2% de nos patients

TABLEAU XXXIV: Répartition des malades selon le résultat de la radiographie du thorax

| Résultat radiographie du thorax | Effectif | % |
|--|-----------------|-------------|
| Croissant gazeux sous diaphragme | 1 | 1,0 |
| Epanchement mixte | 1 | 1,0 |
| Epanchement pleurale droite | 1 | 1,0 |
| Normale | 29 | 29,9 |
| Pneumothorax | 1 | 1,0 |

La radiographie du thorax était normale chez 29,9% de nos blessés

TABLEAU XXX : Répartition des malades selon le résultat de l'échographie abdominale.

| Résultat échographie abdominale | Effectif | % |
|--|-----------------|-------------|
| Epanchement liquidien | 2 | 2,0 |
| Hémopéritoine de grande abondance | 1 | 1,0 |
| Normale | 15 | 15,5 |

L'échographie abdominale était normale chez 15,5% de nos blessés

TABLEAU XXXI: Répartition des malades selon la réanimation

| Réanimation | Effectif | % |
|---------------------------------|-----------|-------------|
| Remplissage vasculaire | 80 | 82,5 |
| Transfusion sanguine | 6 | 6,2 |
| Oxygénothérapie | 5 | 5,2 |
| Intubation ventilation assistée | 6 | 6,2 |
| TOTAL | 97 | 100 |

82,5% de nos blessés ont bénéficié un remplissage vasculaire et 6,2% ont été transfusés

TABLEAU XXXII : Répartition des malades selon antalgiques et antibiothérapie

| Médicament | Effectif | % |
|-------------------------|-----------|-------------|
| Antalgique | 9 | 9,3 |
| Antibiothérapie | 5 | 5,2 |
| ATB + ANTALGIQUE | 83 | 85,5 |
| TOTAL | 97 | 100 |

85,6% de nos malades ont bénéficié d'une antibiothérapie + antalgique

TABLEAU XXXIII : Répartition des malades selon le type de traitement.

| Type de traitement | Effectifs | % |
|-----------------------|-----------|-----------|
| Opératoire | 73 | 75 |
| Non opératoire | 24 | 25 |
| Total | 97 | 100 |

Le traitement a été opératoire chez 73 patients soit 75 % des cas.

TABLEAU XXXIV : Répartition des malades selon la modalité thérapeutique choisie.

| Modalité thérapeutique | Effectif | % |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| Traitement non opératoire | 24 | 24,8 |
| Laparotomie sans geste | 33 | 34 |
| Laparotomie avec geste | 40 | 41,2 |
| TOTAL | 97 | 100 |

La Laparotomie thérapeutique a été réalisée chez 41 ,2 % de nos malades

TABLEAU XXXV : Répartition des malades selon les organes atteints

| Organes atteints | Effectif | % |
|---|-----------------|-------------|
| Perforation du grêle | 7 | 7,2 |
| Lésions artère omentum | 2 | 2,1 |
| Fracture de la rate | 2 | 2,1 |
| Perforation gastrique | 7 | 7,2 |
| Section du grêle | 1 | 1,0 |
| Perforation du colon | 4 | 4,2 |
| Rupture diaphragme | 5 | 5,2 |
| Perforation du grêle et colon | 5 | 5,2 |
| Plaie hépatique et perforation Gastrique | 5 | 5,2 |
| Pas de lésions | 33 | 34,4 |
| Fracture hépatique | 2 | 2,1 |

34 % de nos blessés n'avaient pas de lésions d'organes.

TABLEAU XXXVI : Répartition des malades selon le geste chirurgical en cas de laparotomie

| Techniques chirurgicales | Effectif | % |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|
| Laparotomie sans geste | 33 | 45,2 |
| Hémi colectomie droit anastomose | 1 | 1,4 |
| Iléostomie et suture colon | 2 | 2,7 |
| Résection+Anastomose | 3 | 4,1 |
| Suture perforation grêle | 4 | 5,5 |
| Suture colon | 7 | 9,6 |
| Suture diaphragme +drainage | 4 | 5,5 |
| Suture estomac | 4 | 5,5 |
| Suture Foie | 2 | 2,7 |
| Suture foie et Suture estomac | 2 | 2,7 |
| Suture grêle et colon | 2 | 2,7 |
| Suture rate | 2 | 2,7 |
| Suture artère omentum | 2 | 2,7 |
| TOTAL | 73 | 100 |

TABLEAU XXXVII : Répartition des malades selon les complications en per opératoire

| Complications en per opératoire | Effectif | % |
|--|-----------------|-------------|
| Aucune | 71 | 97,3 |
| Hémorragie | 2 | 2,7 |
| TOTAL | 73 | 100 |

La complication en per opératoire a été l'hémorragie soit 2,7%.

TABLEAU XXXVIII : Répartition des malades selon les suites opératoires immédiates.

| Suites opératoires immédiates | Effectif | % |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|
| Abcès paroi | 2 | 2,7 |
| Décède | 3 | 4,1 |
| Fistule digestive | 1 | 1,4 |
| Simple | 66 | 90,4 |
| Suppuration du drain thoracique | 1 | 1,4 |
| TOTAL | 73 | 100 |

Les suites opératoires immédiates ont été simples dans 90 ,4 % des cas.

TABLEAU XXXVIX : Surveillance des malades non opérés de (j1-j2)

| EXAMEN | RESULTAT | | | | | |
|------------------------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | J0 | | J1 | | J2 | |
| | Normal | Anormal | Normal | Anormal | Normal | Anormal |
| Tension artérielle | 24 | 0 | 24 | 0 | 24 | 0 |
| Pouls | 24 | 0 | 24 | 0 | 24 | 0 |
| Fréquence respiratoire | 24 | 0 | 24 | 0 | 24 | 0 |
| Hémoglobine | 24 | 0 | 24 | 0 | 24 | 0 |
| Hématocrite | 24 | 0 | 24 | 0 | 24 | 0 |
| Echographie | 24 | 0 | 24 | 0 | 24 | 0 |
| Scanner | 24 | 0 | 24 | 0 | 24 | 0 |

TABLEAU XXXX : Suites de traitement non opératoire.

| Suites | Effectif | % |
|---------------------|-----------|------------|
| Simple | 24 | 100 |
| Echec thérapeutique | 0 | 0 |
| Mortalité | 0 | 0 |
| TOTAL | 24 | 100 |

Les suites ont été simples chez tous nos malades qui n'ont pas été opérés

TABLEAU XXXXI : Répartition des suites opératoire selon le type d'arme.

| Type d'arme | Suites opératoires | | | | | TOTAL |
|--------------|---|---------------------|---------------|--------------------------|----------------|-----------|
| | Suppuration du drain thoracique N(%) | Abcès paroi N(%) | Décès N(%) | Fistule digestif N(%) | Simple N(%) | |
| Arme blanche | 1(1,5) | 2(3,03) | 2(3,03) | 1(1,5) | 60(90,9) | 66 |
| Arme à feu | 0(0) | 0(0) | 1(5,9) | 0(0) | 16(94,1) | 17 |
| TOTAL | 1 | 2 | 3 | 1 | 76 | 83 |

Dans le groupe d'éviscérations par arme blanche les suites ont été simples chez 90,9% de nos blessés, par contre dans le groupe d'éviscérations par arme à feu on a enregistré 94,1% de suites simples.

TABLEAU XXXXII : La durée d'hospitalisation par rapport au type de traitement.

| Type de traitements | Effectif | Durée moyenne /jours | Ecartype |
|--------------------------------|-----------|----------------------|---------------|
| Traitement non opératoire | 24 | 3 | 0 |
| Laparotomie sans gestes | 33 | 4,5 | 2,1213 |
| Laparotomie avec gestes | 40 | 9,5 | 6,3639 |

La durée d'hospitalisation moyenne a été plus élevée soit 9,5 J chez des patients qui ont bénéficiés de laparotomie avec gestes, par rapport aux autres traitements.

TABLEAU XXXXIII : Suites opératoires par rapport aux gestes réalisés.

| Gestes réalisés | Suites opératoires | | TOTAL |
|------------------------|--------------------|-----------------------|-------|
| | Simple N(%) | Complications N(%) | |
| Laparotomie sans geste | 33(45,2) | 0 | 33 |
| Sutures | 30(41,1) | 6(8,2) | 36 |
| Résection+anastomose | 2(2,7) | 0(0,0) | 2 |
| Iléostomie | 1(1,4) | 1(1,4) | 2 |
| TOTAL | 66 | 7 | 73 |

Les sutures de perforation ont présenté le plus complication chez de nos patient soit 6 blessés.

V/ COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

1-METHODOLOGIE :

Cette étude rétrospective a été réalisée sur une durée de 13 ans de janvier 1999 à décembre 2012. L'étude a concerné 97 patients qui présentaient des éviscérations abdominales traumatiques.

Nos 97 malades ont été colligés de façon rétrospective en 13ans. Nous avons participé à la prise en charge de 31 malades soit 31,9% de l'effectif qui ont été recrutés durant les 2 ans d'enquête ; ceci nous a permis d'avoir des données fiables et exploitables.

Les points forts étaient :

- La disponibilité d'un service d'accueil des urgences (SAU)
- La disponibilité d'une équipe chirurgicale
- La disponibilité d'une équipe anesthésie et réanimation
- La disponibilité de 2 salles opératoires au SAU.

Les points faibles étaient :

- La non disponibilité d'échographie, de scanner en urgence et au lit du malade pour le diagnostic et le suivi.
- La non disponibilité des produits sanguins labiles pour les urgences.
- Le faible pouvoir d'achat des malades.
- La mauvaise conservation des dossiers et des archives, et l'absence de fichier électronique pour les malades
- L'absence des médecines pré hospitalières.

FREQUENCE :**TABLEAU XXXXIV : Fréquence hospitalière selon les auteurs**

| Auteurs | Effectif | % | Test statistique |
|--|-----------------|----------|-------------------------|
| Benissa, Maroc, 2003 | 75 | 9,3 | p =0,009814 |
| [5], 8ans | | | |
| Da Silva, South Africa, 2007[3], 3ans | 186 | 0,46 | P =0,00000 |
| Fall B et al, Sénégal, 2002[31], 1ans | 40 | 0,25 | P =0,00000 |
| Notre étude 2012 | 97 | 0,60 | |

La fréquence hospitalière des éviscérations abdominales traumatiques a augmenté ces dernières années. Cette augmentation a été constatée par plusieurs auteurs [3, 5,31]. Cela liée à une criminalité grandissante, l'urbanisation et le chômage des jeunes, les accidents de la voie publique, la consommation de stupéfiants.

L'âge :**TABLEAU XXXXV : L'âge moyen selon les auteurs**

| Auteurs | Effectif | Age moyen |
|--|-----------------|------------------|
| Clarke SC, Angleterre, 2008, [32] | 224 | 30,5 |
| Nagy, USA, 1999, [33] | 81 | 30,8 |
| Da Silva, South Africa, 2007[3] | 66 | 30 |
| Soykan A, Turquie, 2003[34] | 61 | 28,9 |
| Notre étude 2012 | 97 | 20,5 |

Dans toutes les séries nous avons constaté que c'est particulièrement les sujets jeunes qui sont concernés par les EAT comme l'attestent les moyennes d'âge retrouvées par les différentes séries qui varient de 20 à 31 ans. Cela pourrait s'expliquer par l'augmentation de la délinquance juvénile et la libre circulation des armes légères.

Sexe**TABLEAU XXXXVI : Le sex-ratio selon les auteurs**

| Auteurs | Effectif | Masculin | Féminin | Sex-ratio |
|--|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| SANI R, Niger, 2004[35] | 316 | 284 | 32 | 9 |
| NAGY, USA, 1999[33] | 81 | 71 | 10 | 7,1 |
| YAKINI K, Maroc, 2001[36] | 53 | 51 | 2 | 25,5 |
| Notre étude, Mali, 2012 | 97 | 85 | 12 | 7,08 |

Les hommes ont été majoritairement représentés dans toutes les séries retrouvés dans la littérature ainsi que dans notre série de sex ratio 7,1 à 25,5 [33, 35,36]. La participation du sexe masculin aux activités professionnelles et comportement à risque pourraient être à l'origine cette différence.

Les professions : Les plaies pénétrantes de l'abdomen avec éviscération concernent toutes les couches socio Professionnelles.

Dans notre série, les couches sociales à faible niveau de vie ont représenté 92,8%, suivi des militaires (3,1%) et des administrateurs (4,1%). Ces résultats similaires à ceux de la littérature [37].

6- Mode d'évacuation : le mode d'évacuation est très important dans la prise en charge du malade, c'est pourquoi il est souhaitable qu'il soit médicalisé, fait par

un SAMU, afin de réduire les complications. Dans notre série, seulement 38,1% des malades ont été adressés par la protection civile. Nous pensons que l'organisation du système de référence pourrait avoir un impact positif sur la prise en charge.

Délai de la prise en charge : Le délai d'admission du patient est un facteur important, influant largement sur la prise en charge thérapeutique et le pronostic [37].

Tous les blessés ont été admis avant les 6 premières heures après le traumatisme.

Les circonstances de survenue :

TABLEAU XXXXVII : Auteurs/circonstances

| Circonstances Auteurs | Agressions criminelles | AVP | Tentative d'autolyse | Accident de travail |
|---|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Jackson Smith | (179)80% | (38)17% | (7)3% | – |
| Angleterre, 2005[27] | P=0,001184 | P=0,02631 | P=0,381940 | |
| Shanmuganathan K, USA,2004, [38] | (111)55,5% P=0,342028 | (80)40% P=0,00000 | (9)4,5% 0,107542 | – |
| Dieng M, Sénégal, 2003 [39] | (81)91% P=0,000005 | (4)4% P=0,037766 | (3)3% P=0,008928 | (2)2% |
| Notre étude, 2012 | (67)69,08% | (6)6,2% | 10,3% | 14,4% |

L'agression criminelle est la cause de survenue la plus représentée dans notre série. Ce résultat concorde avec la série américaine mais est cependant inférieur

à ceux des séries anglaise et sénégalaise avec une différence significative $p < 0,05$ [27, 39].

Ceci pourrait être expliqué par plusieurs facteurs : l'urbanisation, le chômage des jeunes, le manque d'éducation, la consommation des stupéfiants et la libre circulation des armes légères.

TABLEAUXXXXVIII : Agent vulnérant / les auteurs

| Agent vulnérable | Arme blanche | Arme à feu | Autres |
|--|---------------------|-------------------|---------------|
| Auteurs | | | |
| SANI R, Niger, 2004[35] | 71% | 8,5% | 12% |
| | P=0,731955 | P=0,024918 | P=0,531814 |
| YEBOAH, Ghana, 2010[40] | 61,1% | 20,7% | 21,7% |
| | P=0,142932 | P=0,0352770 | P=0,111568 |
| SHANMUGANATHAN K, USA, 2004[38] | 55,5% | 43% | 18,9% |
| | P=0,050088 | P=0,000030 | P=0,388286 |
| NOTRE ÉTUDE, Mali, 2012 | 69,1% | 16,5% | 14,5% |

Les armes blanches ont été le mécanisme lésionnel étiologique le plus fréquent. Notre taux de 69,1% est similaire à celui des auteurs [35, 40,38]. Par contre les armes à feu constituent aussi le mécanisme lésionnel après les armes blanches dans notre série. Notre taux de 16,5% est inférieur à celui des séries américaine et ghanéenne qui varie de 20,7 à 43%. Cette différence pourrait s'expliquer par l'obtention facile les armes à feu aux états unis [37] ; leur utilisation en milieu civil est inquiétante.

II- ETUDE CLINIQUE :**Signes fonctionnel :**

-L' EAT pose un problème diagnostique et thérapeutique.

La douleur a été le signe fonctionnel observé chez tous nos patients, elle a guidé l'orientation diagnostique à condition qu'elle soit localisée avec des irradiations précises et des signes d'accompagnements tels que (vomissements, nausées, vertiges, hoquet, dyspnée...) [28]

Signes généraux et physiques :**TABLEAU XXXIX : Signes généraux et physiques selon les auteurs**

| Signes Auteurs | N Test statistique | Pâleur muqueuse | Contracture abdominale | Touche rectal douloureux et bombé |
|---|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| Benissa,N Maroc, 2003, [7] | 75 Test statistique | 13(9,8%) P= 0,124134 | 18(13,5%) P= 0,692157 | — |
| Da silva,M, South africa, 2008 [5] | 66 Test statistique | — | 20(30,3%) P= 0,002460 | — |
| Notre étude, Mali, 2012 | 97 | 17(17,5%) | 9(11,3%) | 20(25%) |

-La recherche de signes de choc hémorragique et d'irritation péritonéale sont deux impératifs du bilan clinique initial car leur existence impose une prise en charge rapide [44].

- La proportion de la pâleur des muqueuses a été 17,5% dans notre série, ce taux est supérieur à celui de la série marocaine 9,8%.

- La proportion de la contracture abdominale dans notre série a été 11,3%. Elle a varié de 13,5% à 30,3% selon les études sud-africaine et marocaine.

Cette différence pourrait être due au mode de recrutement, la taille de l'échantillon et le grade lésionnel des viscères pleins abdominaux.

TABLEAU L : Le siège de l'éviscération selon les auteurs

| Auteurs siège | Sano D, Burkina, 2010[41] N=47 | Benissa N, Maroc, 2003[7] N=75 | Soykan A, Turquie, 2005[34] N=61 | Notre série, Mali, 2012 N=97 |
|----------------------------|---|---|---|------------------------------------|
| Epigastre | 2,13% | — | 9,20% | 17,52% |
| Hypochondre gauche | 14,9% P=0,586338 | — | 32,80% P=0,041595 | 18,60% |
| Flanc droit | 34,04% | — | — | 16,5% |
| Fosse iliaque droite | 6,38% | — | 3,30 | 11,30% |
| Région péri- ombilicale | 31,92% P=0,008489 | 32,5% P=0,003244 | 34,42% P=0,001744 | 13,40% |
| Flanc gauche | 4,25% | — | 4,92% | 12,4% |
| Autres | 6,38% | — | 18,65 | 10,28% |

Tous les quadrants de l'abdomen peuvent être le siège d'une plaie par arme blanche ou par arme à feu ou autres agents vulnérants. Dans notre série l'hypochondre gauche a été le plus représentée avec 18,60%, par contre elle a varié entre 14,9% et 32,80% de ceux des séries représentées dans le tableau [34,41]. Cette différence pourrait s'expliquer par le mode de recrutement et la fréquence élevée des lésions de l'intestin grêle et du côlon.

TABLEAULI : l'organe éviscéré selon les auteurs

| Auteurs | Sano D, Burkina, 2010[41] N=47 | Da Silva M, Sud Afrique, 2008 [5] N=66 | Nagy K, USA, 1999[33] N=81 | Notre étude, Mali, 2012 N=97 |
|-------------------------|---|---|---|---|
| Organe éviscérés | | | | |
| Epiploon | 85,1%(40) P=0,004511 | 53%(35) P=0,261999 | 75%(61) P=0,055404 | 68,1%(66) |
| Grêle | 23,4%(11) P=0,489225 | 49,9%(27) P=0,006201 | 2%(2) P=0,000003 | 28,8%(28) |
| estomac | - | - | - | 2,1%(2) |
| Colon | 4,25%(2) P=0,89808 | 1,5%(1) P=0,901807 | 22%(18) P=0,00008 | 7,2(7) |

L'épiploon a été l'organe le plus éviscéré dans notre série avec 68,1%. Notre résultat est similaire à celui des auteurs sud-africains et américains qui variait de 53% à 85,1%. L'éviscération fréquente du grand omentum est favorisée par sa mobilité et sa disposition tablier avant des intestins.

Par contre notre résultat est statistiquement inférieur à celui de la série burkinabé. Cela s'explique probablement par la taille de l'échantillon.

III ETUDE PARACLINIQUE :

Le diagnostic des éviscérations traumatiques de l'abdomen est clinique. L'utilisation de l'imagerie médicale rentre dans le cadre de la recherche des lésions des organes intra abdominaux chez les patients dont le traitement non opératoire est envisageable ; il s'agit des malades cliniquement stables avec absence de syndromes péritonéales et d'autres lésions associées.

Les examens complémentaires demandés en urgence dans notre série étaient la radiographie de l'abdomen sans préparation(ASP), l'échographie abdominale, et le scanner abdominale.

1 -Radiographie de l'abdomen sans préparation :

Les signes radiologiques recherchés (croissant gazeux sous diaphragmatique, Image agent vulnérant). Au cours de notre étude, plus de la moitié des clichés radiologiques étaient normaux.

Le pneumopéritoine, croissant gazeux sous diaphragmatique était retrouvé dans 8,1% sur 48 malades qui ont réalisés une radiographie de l'abdomen sans préparations.

2-Echographie abdominale :

TABLEAU LII :

| Auteurs | Effectif | % | Test statistique |
|--------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------|
| Benissa N, Maroc, 2003[7] | (33) N=75 | 20% | 0,679236 |
| Monneuse, France ,2004[4] | (78) N=79 | 98,7% | P<0,05 |
| Notre étude 2012 | (18) N=97 | 17,1% | |

L'échographie est l'examen para clinique principal, à réaliser en urgence à la recherche d'un hémopéritoine et d'en quantifier le volume [40, 45].

Notre taux de 17,1% ne diffère pas de 20% de la série marocaine [7]. Par contre cette proportion est inférieure de celui de série française (98%) [4]. Ceci peut s'expliquer par la non disponibilité constante, le faible taux de réalisation de l'échographie, et l'expérience du radiologue en urgence.

3- La tomodensitométrie abdominale(TDM) :**TABLEAU LIII : TDM selon les auteurs**

| Auteurs | Effectif | % | Test statistique |
|--|-----------------|----------|-------------------------|
| Shanmuganathan K, USA, 2001[42] | (200) N=200 | 100 | P<0,05 |
| Monneuse N, France, 2004 [4] | (55) N=79 | 76,5 | P<0,05 |
| Notre étude 2012 | (24) N=97 | 24,7 | |

La tomodensitométrie reste l'examen de référence pour confirmer l'origine intra abdominal d'un saignement ; de préciser le caractère perforant d'organes creux ; de rechercher d'éventuelles lésions extra abdominales associées [42]. Notre taux est de 24,7% est inférieur à ceux des séries américaines et françaises qui varient de 76,5 à 100% [42,4]. Ceci s'explique par l'accès difficile dans notre contexte du fait du coût élevé et de la non Disponibilité ponctuelle dans les structures hospitalières [42].

TABLEAU LIV : sérovaccination antitétanique selon les auteurs.

| Sérovaccination | FAIT | NON FAIT |
|----------------------------------|-------------|-----------------|
| Auteurs | | |
| YAKINI K, Maroc, 2001[36] | 100%(53) | — |
| NOTRE ÉTUDE, Mali, 2012 | 48,5%(47) | 51,5%(50) |

Les agents vulnérants peuvent être une source d'infection de tétanos. La sérovaccination fait partie du protocole du service. La moitié de nos patients ont été vaccinés.

TABLEAU LV : Organes atteints selon les auteurs

| Auteurs Organes atteints | Da Silva M, Sud Afrique ,2008[5] N=66 | Soykan A, Turquie, 2005[34] N=61 | SANI R, Niger, 2004[35] N=316 | Notre étude, Mali, 2012 N=97 |
|---|--|---|--|---|
| Grêle | 31(54,4%) P=0,00000 | 15(27,3%) P =0,023990 | 79(19,75%) P=0,164660 | 13(13,4%) |
| Estomac | – | 9(16,4%) P=0,477080 | 43(10,75%) P= 0,058976 | 12(12,4%) |
| Colon | 14(24,6%) P=0,009254 | 9(16,4%) P=0,180676 | 86(21,5%) P=0,006776 | 9(9,4%) |
| Foie | 2(3,5%) P=0,901807 | 1(1,8%) 0,682386 | 47(11,75%) P=0,0004483 | 2(2,1%) |
| Diaphragme | 5(8,8%) P=0,505834 | 3(5,5%) P=0,759133 | 18(4,5%) P=0,983409 | 5(5,2%) |
| Rate | 3(5,3%) P=0,659958 | 3(5,5%) P=0,594914 | 27(6,75%) P=0,085075 | 2(2,1%) |

Le tube digestif est l'organe le plus touché à savoir l'intestin, l'estomac et le colon. Ce même constat a été fait par les autres auteurs [5, 34,35].

IV TRAITEMENT :**- LAPAROTOMIE :****TABLEAU LVI : Laparotomie selon les auteurs.**

| Laparotomie Auteurs | Laparotomie avec gestes | Laparotomie sans gestes |
|--|--|--|
| Da Silva M, Sud Afrique ,2008[5] N=66 | 84,8%(56) P=0,00000 | 3,03%(2) P=0,000002 |
| Soykan A, Turquie, 2005[34] N=61 | 45,9%(28) P=0,564267 | 14,8%(9) P=0,0007610 |
| Benissa N, Maroc, 2003[7] N=75 | 38,4%(29) P=0,7330449 | 37,3%(28) P=0,652467 |
| Notre étude, Mali, 2012 N=97 | 41,3%(40) | 34%(33) |

Le traitement des éviscérations traumatiques abdominales, en pratique civile reste un sujet de controverse. Actuellement, il n'y a pas d'unanimité quant à l'intervention systématique [7].

Dans notre pratique 73 blessés soit 75,3% ont bénéficié d'une laparotomie des faits du non disponibilité en permanence des moyens d'investigation, l'état hémodynamiques instables des patients et les syndromes péritonéaux.

La laparotomie avec gestes a été de 41,3%, cette proportion ne diffère pas statistiquement de ceux des séries turque et marocaine qui varient de 38,4% à 49,9%.

Par contre elle a été inférieure à celui de la série sud-africaine avec une proportion de 84,8%. Ceci pourrait s'expliquer par le mode de recrutement et le degré lésionnel.

Concernant la laparotomie sans gestes, dans notre série nous avons enregistré 33cas soit 34%. Ce résultat ne diffère pas de celui présenté dans le tableau [7] qui était à 37,3%.

Par ailleurs notre taux est statistiquement supérieur à celui des séries présentées dans le tableau [5,34] qui varie de 3,03% à 14,8%. Cette différence pourrait être expliquée par l'utilisation du scanner et la laparoscopie dans leurs séries pour la surveillance des malades stables.

TABLEAU LVII: Gestes chirurgicales selon les auteurs

| Auteurs | Ayite A, Togo, 1996 [6] N=44 | Dieng M, Dakar, 2003[39] N=90 | Monneuse, France, 2004[4] N=79 | Notre étude, Mali, 2012 N=97 |
|-------------------------------------|---|--|---|---|
| Gestes chirurgicales | | | | |
| Hémi colectomie droit anastomose | - | - | 3(4,95%) | 1(1,4%) |
| Iléostomie +suture colon | - | 2(5,10%) | 1(1,30%) | 2(2,7%) |
| Résection+anastomose | 4(9,10%) | 6(15,4%) | 7(9,2%) | 3(4,1%) |
| Suture grêle | 8(18,2%) | 10(25,6%) | 4(5,3%) | 4(5,5%) |
| Suture colon | 4(9,10%) | 2(5,10%) | 3 (4,95%) | 7(9,6%) |
| Suture diaphragme | 2 (4,5%) | 1(2,60%) | - | 5(6, 8%) |
| Suture estomac | 3 (6,8%) | 6(15,4%) | 14(20%) | 7(9,6%) |
| Suture Foie | 10 (22,7%) | 2(5,10%) | 6(7,90%) | 4(5,5%) |
| Suture foie et Suture estomac | - | - | - | 4(5,5%) |
| Suture grêle et colon | - | - | - | 2(2,7%) |
| Suture rate | - | - | - | 2(2,7%) |
| Suture artère omentum | - | - | - | 2(2,7%) |

TABLEAU LVIII : Traitement non opératoire selon les auteurs

| TNO | Effectif | % |
|---|-----------------|--------------------|
| Auteurs | | |
| Navsaria PH, Sud Afrique, 2007[43] N=186 | 100 | 53,8 P=0,000003 |
| John J, USA ,2007[44] N=792 | 712 | 90 P=0,000000 |
| Soykan A, Turquie, 2005[34] N=61 | 24 | 39,3 P=0,052015 |
| Notre étude, Mali, 2012 N=97 | 24 | 24,7 |

Le traitement non opératoire est en pratique depuis plusieurs années. Dès 1960, Shaftan a préconisé «un traitement attentif et sélectif» plutôt que par laparotomie obligatoire dans la gestion de blessure pénétrante de l'abdomen .Cela a été renforcé par plusieurs auteurs [45].

Dans notre série nous avons appliqué à 24 patients avec épiplocèle, hémodynamiquement stables avec l'aide des outils comme la tomodensitométrie, l'échographie et le taux d'hémoglobine. Notre taux de 24,7% est statistiquement similaire à celui de série turque qui était à 39,3% [34] ; par contre notre résultat est statistiquement différent de ceux des séries sud-africaine et américaine qui variait de 53,8% à 90%, ceci s'explique par l'échantillonnage, l'expérience de leurs services et les équipements modernes tel que laparoscopie, TDM et IRM.

TABLEAU LIX : suites opératoires selon les auteurs

| Morbidité Auteurs | Abcès paroi | Fistule digestif | Suppuration pariétale | Péritonite postopératoire |
|---|-------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Mahajna,Israel, 2004[46] N=43 | – | 3(6,7%) P=0,162058 | 5(11,7%) P=0,016235 | – |
| Monneuse, France, 2004[4] N=79 | 5(6,3%) P=0,508343 | 1(1,3%) P= | – | 1(1,3%) |
| YEBOAH, Ghana, 2010[40] | 63(15,3%) P=0,001264 | 23(5,6%) P=0,100970 | 56(13,6%) P=0,000408 | – |
| Notre étude, Mali, 2012 N=97 | 2(2,7%) | 1(1,4%) | 1(1,4%) | – |

L'abcès de paroi a été la principale morbidité post opératoire retrouvée dans notre série. Ce résultat est statistiquement similaire à celui présentée dans le tableau [4]. Il existe une différence significative entre notre taux 2,7% et celui de la série Ghanéenne de 15,3% [40]. Ceci pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon.

TABLEAU LX : Mortalité selon les auteurs

| Mortalité | % | P |
|---|----------|------------|
| Auteurs | | |
| Nagy K, USA, 1999 [33] N=81 | 1,2 | P=0,480039 |
| Navsaria PH, Sud Afrique, 2007 [43] N=186 | 0,5 | 0,089448 |
| Fall B, Sénégal, 2002 N=40[31] | 2,5 | P=0,967911 |
| Notre étude, Mali, 2012 N=97 | 4,1 | |

Le taux de mortalité de 4,1% dans notre étude est comparable de celui des auteurs américains et africains [31, 33,43]. Ces mortalités sont survenues chez 3 patients qui présentaient un choc hypovolémique dû aux hémorragies internes avant les 6 heures de leur admission au service des urgences.

TABLEAU LXI : Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs

| Durée hospitalisation Auteurs | Traitement opératoire Durée moyenne | Traitement non opératoire Durée moyenne |
|---|--|--|
| Navsaria PH, Sud Afrique, 2007[43] N=186 | 6jours | 2jours |
| Ari K, Finlande, 1996, [47] N=51 | 5jours | 2jours |
| Soykan A, Turquie, 2005[34] N=61 | 6jours | 3jours |
| Notre étude, Mali, 2012 N=97 | 7jours | 3jours |

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3jours dans le groupe des non opérés, contre 7jours dans celui des opérés. Ce résultat est comparable à ceux présentés dans le tableau [34, 43, 47]. Ceci pourrait s'expliquer par la sévérité lésionnelle, l'option thérapeutique et les complications postopératoires.

VI/ CONCLUSION

Les éviscérations traumatiques de l'abdomen sont en augmentation et concernent surtout l'adulte jeune de sexe masculin. Elles posent un problème de diagnostic des lésions sous-jacentes et de prise en charge. L'insuffisance des moyens techniques conduit, dans la majorité des cas à pratiquer une laparotomie exploratrice avec un taux de laparotomie blanche élevé. Le développement de moyens diagnostiques plus précis (échographie, tomodensitométrie) permettra d'adopter un traitement non opératoire chez les malades stables et de diminuer les laparotomies inutiles et la morbi- mortalité.

RECOMMANDATIONS

Aux Autorités :

- Équipement des blocs d'instruments de qualité pour une meilleure prise en charge des patients
- Renforcement de la sécurité afin de diminuer le taux d'agression criminelle
- Réalisation des examens complémentaires 24h/24h.
- Elaboration d'un programme d'information, de sensibilisation et de communication à l'intention de la population sur les dangers de la prolifération des armes légères.
- Mise en place d'un Service d'Aide Médicale d'Urgence (S A M U)

Aux personnels :

- Formation d'équipes spécialisées dans la prise en charge des urgences abdominales (chirurgien viscéral, médecin réanimateur, radiologue, laborantin)
- Prise en charge précoce des blessés dès l'admission.

A la Population :

- Consultation tôt devant toute éviscération de l'abdomen
- Respect du code de la route.

VII/ REFERENCES BIBLOGRAPHIES :

1-Garnier.D

Dictionnaire des termes de médecines ; 24^{ème} édition, France Maloine 1990 : 389

2- Doumbia M.

Etude des éviscérations abdominales dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Toure. Thèse de médecine Bamako ; 08M311

3- Biff WL, Kaups KL, Cothren CC et al.

Management of patients with anterior abdominal stab wounds: a Western trauma association multicenter trial. J Trauma. 2009; 66(5): 1294-301

4-Monneuse.OJ, Barth X, Gruner.L et al.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen, conduite diagnostique et thérapeutique, à propos de 79 de patients. Annale de chirurgie (paris) 2004 ; 129(3) :159-63

5-Da Silva, Navsaria.PH, Edu.S, Nicol. AJ.

Eviscération following abdominal stabs wounds: analysis of 66 cases. World J Surg. 2009; 33(2):215-9

6-Ayite.A, Etey.K, Feteke, Dossim M, et al.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU de Lomé à propos de 44cas. Médecine d'Afrique noire 1996 ; 43(12)

7- Benissa.N, Zoubidi.M, Kafih.M et al.

Abdominal stab wound injury with omentum evisceration. Annales de Chirurgie 2003; 128(0):710-3.

8. Angate Y A, Cornet I.

Les traumatismes ouverts de l'abdomen en milieu ivoirien. Etude rétrospective d'une série de 652 cas. Chir.1987, 113,451-459.

9- Bacary.C

Plaies pénétrantes de l'abdomen, CHU.G.T dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE, Thèse de médecine Bamako2006 ; M270.

10-EL Idriss H D, Kalih M, Ajbali M et al.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen. Résultats des deux attitudes classique et sélective dans la prise en charge de 249 plaies. Journal de Chirurgie 1994 ; 131 (8-9) : 375-377.

11- Helga Fritsch, Wolfgang Kühnel

Atlas de poche d'anatomie; viscères Paris, science médicale Flammarion 3^{ème} Edition 2003 :182-183.

12- Patel J C,

Pathologie chirurgicale.3^{ème} Edition ; Masson (Paris) 1978.

13- Moore E E, Marx J A.

Penetrating abdominal wound. Rationale for exploratory laparotomy.Trauma J 1985; 258:2708.

14- Alves A, Panis Y, Denet C, Valleur P

Stratégie diagnostique face aux plaies de l'abdomen. Annale de chirurgie 1998 ; 52(9) :927-934.

15- Multer D, Russier Y, Schmidt-Multerc et Marescaux J

Contusions et plaies de l'abdomen ;Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Gastro-entérologie 1998 ; p 12.

16- Pailler J L, Brissiaud-JD, Jancovici R, et Vicq P H

Contusion et plaies de l'abdomen. E M C (Paris - France).estomac.intestin.9007A10: 5-1990.

17- Besson A, Freeman J, Cl givel J.

Spécificité des plaies par projectiles à haute vitesse et de leur traitement. *Medicine et hygiène* 1986; 44:2245-2250.

18- Moore E.E Moore J B, Van Duler-Moores, Thompson JS.

Mandatory laparotomy for gunshot wound penetrating the abdomen. *Ann surg* 1980; 140:847-851.

19- Eeliciano D V, Burh J M, Spyut-Patrinly V.

Abdominal gunshot wound .An urban carter's experience with 300 consecutive patients

Ann surg 1988; 208:362-370.

20- Bohanes T, Neoral C, Klein J et al.

Role of modern absorbable suture materials in decreasing the occurrence of early complication after laparotomy. *Rozhl Chir* 2002 Nov; 81 Suppl 1:S24-6.

21- Philippe B., Daniel J

Plaie, contusion de l'abdomen. *La revue du praticien Paris* 1995; 45:2205-2213.

22- Burch J M.

New concepts in trauma. *Am j surgery* 1997; 118:736-771.

23- Grosdidier J., Boissel P.

Contusion et plaies de l'abdomen. *Encycl Med Chir Paris* 9007; A: 104-1977.

24- Clot PH

Contusion et plaie de l'abdomen. Encycl Med Chir (Paris) Urgence; 11-79, 24039 A –10.

25- Flament J B

Plaie de l'abdomen. Diagnostic conduit à tenir en situation d'urgence à l'hôpital Robert

Debré, CHU de Reims. Impact internat 1997 ; 155-161.

26- Langer C, Liersch T, Kley C et al

Twenty -five years of experience in incisional hernia surgery: a comparative retrospective

Study of 432 incisional hernia repairs. Churg 2003; 74(7)638-45.

27- Jackson S, Caldwell, Scott, Talaludin B and Sugrue M.

Abdominal trauma: a disease in evolution. ANZ J Surg 2005 ; 75:790-794.

28--Diabaté A.

Traumatisme ouvert de l'abdomen dans le service de chirurgie général et pédiatrique du

CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine Bamako ; 02M53.

29- Exeda Ktylos A, Stettbacher A, Edul S et al.

Successful management of abdominal stab wounds with clinical evolution: experiences of

an South African trauma unit with 496 consecutive patients. Unfull Chirurg 2003 mar; 106(3):215-9

30. –Bender J S, Bailey C E, Saxe J M et al.

The technique of visceral packing: recommended management of difficult fascial closure in

Trauma patients. J trauma 1994; 36:182-185.

31- Fall B, N'diaye A, KA O, et al.

Penetrating wounds of the abdomen. Evaluation of conservative treatment in 40cases.

Dakar Med 2002; 47 (1):96-9.

32. Clarke SC, Stearns AT, Payne C, Mckay AJ

The impact of published recommendations on the management of penetrating abdominal injury. Br J Surg.2008; 95(4):515-21.

33. - Nagy K, Roberts R, Joseph K

Éviscération, après des coups de couteau abdominale: c'est la laparotomie nécessaire?

Trauma J. 1999; 47 (4):622-4

34. Soykan A, Ahmet K, Ahmet F et al.

A prospective comparison of the selective observation and Routine exploration methods for penetrating abdominal stab wounds with organ or omentum evisceration.J Trauma 2005; 58(3): 526-532.

35. Sani R, Ngo Bissemb NM, Illo A et al.

La plaie abdominale : revue de 316 dossiers à l'hôpital de Niamey-Niger.

Médecine d'Afrique Noire 2004-51 (7) : 400-402

36. Yakini. K, Mouhaoui. M, Lemrini. K et al.

Prise en charge des plaies abdominales par arme blanche au service d'accueil des urgences de Casablanca. J. Magh. A. Réa. Med. Urg. 2010- (17): 209 -212

37. Kante.S

Etude des plaies pénétrantes de l'abdomen dans les services des urgences, de chirurgie de générale du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine Bamako;13M82

38. Shanmuganathan K, Mirvis SE, Chiu WC et al.

Penetrating torso trauma: triple-contrast helical CT in peritoneal violation and organ injury a prospective study in 200 patients. Radiology 2004; 231(3): 775-84

39. M Dieng, E Wilson, I Konaté et al.

Plaies pénétrante de l'abdomen : ``Abstentionnisme sélectif ''versus laparotomie systématique

e-mémoires de l'académie nationale de chirurgie 2003,2(2) :22-25

40. M Ohene-Yeboah, JCB Dakubo, F Boak et al.

Plaies Pénétrantes abdominales chez les adultes observées dans deux hôpitaux au Ghana.

Ghana Med J. 2010 Septembre; 44 (3): 103-108.

41. Sano D, Zongo N, Bonkougou PG et al.

Plaidoyer pour une réduction du taux de laparotomies blanches dans les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU Yalgado, à propos de 130 cas. Thèse de Médecine n°555, Ouagadougou 1998.

42. Killeen KL, Shanmuganathan K, Poletti PA, et al.

Tomodensitométrie hélicoïdale de l'intestin et mésentériques blessures. J Trauma 2001; 51:26-36.

43. - Navsaria PH, Berli JU, Edu S, Nicol AJ.

Non-operative management of abdominal stab wounds—an analysis of 186patients.

South Afr Surg 2007; 128-30,132.

44. John J. C, Faran B, William C. C et al.

Penetrating Abdominal Trauma, Selective Non-Operative Management of J Trauma. Mar 2010; 68 (3): 721-33

45. C. Hoffmann, Y. Goudard, E. Falzone et al.

Prise en charge des traumatismes pénétrants de l'abdomen : des spécificités à connaître

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation .Volume 32, Issue 2, February 2013, Pages 104–111

46. Mahajna A, Mitkal S, Bahuth H and Krausz M

Diagnostic laparoscopy for penetrating injury in the thoraco abdominal region. Surgical endoscopy 2004; 26:1-6.

47. Arikan S, Kocakusak A, Yucel A et al

A prospective comparison of the selective observation and routine exploration methods for penetrating abdominal stab wounds with organ or omentum evisceration. Trauma J 2005 58:526-532

Fiche d'enquête

I Données administratives

1- Numéro de la fiche d'enquête..... / /

2-Numéro du dossier..... / /

3-Date de consultation..... / /

4-Nom et Prénom du malade..... / /

5-Age du malade..... / /

6-Sexe du malade..... / /

1 : Masculin

2 : Féminin

7-Adresse habituelle..... / /

8-Contact à Bamako..... / /

9-Provenance(Région)..... / /

1 : Kayes

2 : Koulikoro

3 : Sikasso

4 : Ségou

5 : Mopti

6 : Tombouctou

7 : Gao

8 : Kidal

10 : Bamako

99 : Indéterminé

9a : Si autres à préciser..... / /

10- Nationalité..... / /

1 : Malienne

10a : Si autres à préciser..... / /

11-Principale activité..... / /

1 : Fonctionnaire

2 : Commerçant

3 : Cultivateur

4 : Manœuvre

5 : Elève/étudiant

99 : Indéterminé

11a : Si autres à préciser..... / /

12- Ethnie..... / /

- 1 : Bambara 2 : Peulh 3 : Sonhaï
4 : Malinké 5 : Sarakolé 6 : Sénoufo
7 : Bobo 8 : Mianka 10 : Dogon
11 : Touareg 99 : Indéterminé

12a : Si autres à préciser..... / /

13- Statut matrimonial..... / /

- 1 : Marié(e) 2 : Célibataire 3 : Divorcé(e)

14- Adressé(e) par..... / /

- 1 : Venu de lui-même 2 : Sapeur-pompier 3 : Police 4 : Parents 5 : Médecin généraliste
6 : Médecin spécialiste 99 : Indéterminé

14a : Si autres à préciser..... / /

16 - Durée d'hospitalisation..... / /

- 1 : Date d'entrée 2 : Date de sortie

II- DONNEES CLINIQUES

17 - Motif de consultation..... / /

- 1 : Plaie par arme blanche 2 : Plaie par arme à feu 3 : encoche ment 99 : Indéterminé

17a : Si autres à préciser / /

18 –Heure de survenue..... / /

1 : 0 – 6h 2 : 6-12h 3 : 12-18h 4 : 18-24

19-circonstance de Survenue / /

1 : Agression criminelle 2 : Tentative d'autolyse 3 : Conflit armé

4 : Accident de chasse 5 : Faute de manipulation

19 a : Si Autres à préciser / /

20- Lieu..... / /

1 : Brousse 2 : Boite de nuit 3 : Rue 4 : Zone de conflit

3 : Route de voyage 6 : Domicile 7 : autres

20a : Si Autres à préciser..... / /

21- Type d'arme / /

1 : Arme à feu 2 : Arme blanche 3 : Corne 99 : Indéterminé

21a : Si Autres à préciser..... / /

22- Mode d'évacuation..... / /

1 : Protection civile 2 : Taxi 3 : Véhicule civile 4 : Véhicule de transport
99 : Indéterminé

22a : Si Autres à préciser / /

23 - Dalai d'arrivée / /

1: 0 – 6h 2: >6h

29 -Les conjonctives..... / /

1 : pâle 2 : moyennement colorée 3 : Colorée

30-Température en degré Celsius..... / /

1 : Normo thermie 2 : Hypothermie 3 : Hyperthermie

99 : Indéterminé

30a-Si Autres à préciser / /

31-Le pouls en battement par minute..... / /

1 : <60 2 : >100 3 :60-100

99 : Indéterminé

32-Tension artérielle mm3hg..... / /

1 :Normo tendue 2 :Hypotension 3 :hypertendue

99 : Indéterminé

32a-Si Autres à préciser..... / /

-Fréquence respiratoire en mvt/mn..... / /

1 : Normopnée 2 : Brady née 3 : Tachypnée

33-Diurèse..... / /

1: Normale 2 : Oligurie 3 : Pollakiurie

4 : Anurie 99 : indéterminé

V- SIGNES FONCTIONNELS

34- Douleur..... / /

1 : intense 2 : Modérée 3 : Faible

4 : Absente 5 : Localisée 6 : Diffuse

35 -Vomissement.....

1 : présent

2 : Absent

1a : Alimentaire

1b : Hématique

1C : Bilieux

35a : Si autres à préciser

36 : Nausée.....

1 : Oui

2 : Non

37- Hoquet.....

1 : Oui

2 : Non

38- Méléna.....

1 : Oui

2 : Non

39- Vertige.....

1 : Oui

2- Non

40 -Dyspnée.....

1 : Oui

2 : Non

41 -Toux.....

1 : Oui

2 : Non

42- Rectorragie.....

1 : Oui

2 : Non

IV- SIGNES PHYSIQUES

Inspection

43- Siège de l'éviscération / /

- 1 : Hypochondre droit
- 2 : Epigastre
- 3 : Région ombilicale
- 4 : Hypochondre gauche
- 10 : Hypogastre
- 5 : Flanc droit
- 6 : Flanc gauche
- 7 : Fosse iliaque droite
- 8 : Fosse iliaque gauche
- 99 : Indéterminé

43a : Si autres à préciser..... / /

44 Aspect de la plaie..... / /

- 1 : Linéaire
- 2 : Ponctiforme
- 3 : Délabrant
- 99 : Indéterminé

44a : Si autres à préciser..... / /

45-Dimension du point de l'ouverture cutanée..... / /

- 1 : <5cm
- 2 : >5cm
- 3 : Autres
- 9=Indéterminé

45a. Si autres à préciser..... / /

46- Dimension du trou de l'aponévrose /

- 1=<5cm
- 2=>5cm
- 3=Autres
- 99=Indéterminé

46a. Si autres à préciser... / /

47 - Eviscération..... / /

- 1 : Epiploon
- 2 : Estomac
- 3 : Grêle
- 4 : poumon
- 5 : colon
- 99 : Indéterminée

47a : Si autres à préciser / /

48 - Ecoulement à travers la plaie..... / /

1 : Sang rouge vif

2 : Ecoulement de liquide abdominal

48a : Si autres à préciser..... / /

49 - Palpation..... / /

1 : Souple

2 : Défense abdominale

3 : Contracture abdominale

4 : Hyperesthésie

5 : Emphysème sous cutané

6 : Ballonnement

99 : Indéterminée

49a : Si autres à préciser..... / /

50 - Percussion..... / /

1 : Normale

2 : Matité généralisée

3 : Matité localisée

4 : Tympanisme

99 : Indéterminé

50a : Si autres à préciser..... / /

51- Auscultation du thorax..... / /

1 : Bruits normaux

2 : Pas de bruit

3 : Souffle

99 :

Indéterminée

52 - Toucher rectal..... / /

1 : Normal

2 : Sang sur le doigtier

3 : Cul de sac bombé

4 : Douloureux

99 : Indéterminé

53 - Toucher vaginal..... / /

- 1 : Normal 2 : Sang sur le doigtier 3 : Cul de sac bombé
 4 : Dououreux 99 : Indéterminé

1 EXAMENS COMPLEMENTAIRES

a. Examens biologiques

Numération de la formule sanguine (NFS)

54- Hémoglobine en g/100ml.....

- 1 : 0-5 2 : 5-10 3 : 10-15 4 : 15-20

55 - Hématocrite en pourcentage.....

- 1 : 0-20 2 : 20-40 3 : 40-60

56- Nombre de globule rouge en million/mm³.....

- 1 : 0-32 2 : 3-63 3 : 6-94 5 : Non fait

57 - Nombre de globule blanc en mille/mm³.....

- 1 : 0-4 2 : 4-10 3 : 10-15 4 : 15-20 5 : Non fait

58 - Groupage sanguin Rhésus.....

- 1: A⁺ 2: B⁺ 3: O⁺ 4: AB⁺ 5: A⁻ 6: B⁻ 7: O⁻

59-Glycémie (mmol /l).....

- 1 : <4 ,10 2 : 4 ,10-6,10 3 : autres

99 : Indéterminé

a-Imagerie médicale

60 - Abdomen sans préparation (A.S.P.)..... / / .

- 1 : Non fait 2 : Normal 3 : Croissant gazeux sous diaphragmatique
4 : Image d'agent vulnérable 5 : Niveau hydro aérique 6 : Opacité
99 : Indéterminée

61: Radiographie du thorax..... / /

- 1 : Non fait 2 : Normale 3 : Pneumothorax
4 : Hydrothorax 5 : Epanchement mixte 6 : Opacité 7 : Anomalie des os
8 : Croissant gazeux sous diaphragmatique

62 - Echographie abdominale..... / /

- 1 : Non fait 2 : Normale 3 : Epanchement liquidien abdominal
4 : Structure hypo echogène5 5 : Structure hyper échogène

62a : Si autres à préciser..... / /

63 : Scanner..... / /

- 1 : Non fait 2 : Normal 3 : Structure
hypo échogène 4 : Structure hyper échogène

63a : Si autres à préciser / /

VII Traitement

2-Traitement chirurgical

68 : Traitement chirurgical..... / /

1=diagnostic pré opératoire / /

2=diagnostic per opératoire..... / /

3=technique chirurgicale /

68a. Si autres à préciser..... / /

69 : Fermeture de l'aponévrose / /

. 1=Fermeture plan/plan 2=En point séparé

3=Point par X 5=Point en U 6=Autres 9=Indéterminé

70 : Complication per opératoire / /

1=Aucune 2=Hémorragie 3=perforation intestinale 4=arrêt cardiaque 5=décès 6=Autres 9=Indéterminé

70a. Si autres à préciser..... / /

71 : Suites opératoires immédiates..... / /

1=Simples 2=Abcès de la paroi 3=Fistule digestif

4=Péritonite 5=Occlusion 6=Hémorragie 7=Ré-éviscération

8=Autres 9=Indéterminé 8=Décès

71a. Si autres à préciser..... / /

72 : Suivi à 1 mois

72-1 Mode de suivi / /

1=Venu de lui-même 2=Vu à domicile 3=Personnes contacté

4=RDV 5= perdu de vu 6=Décès 7=Autres

8=Indéterminé

73-1a. Si Autres à préciser..... / /

72-2 Evolution / /

1=cicatrisation primaire 2=cicatrisation secondaire 5=Décès

3=nécrose total de la paroi 4=Eventration 9 =Indéterminé

72-2a. Si autres à préciser..... / /

73- Suivi à 3 mois

73-1 Mode de suivi / /

1=Venu de lui-même 2=Vu à domicile 3=Personne contacté

4=RDV 5=perdu de vu 6=Indéterminé

73-1a. Si autres à préciser...../ /

73-2 Evolution...../ /

1=cicatrisation primaire 2=cicatrisation secondaire 5=Décès

3=nécrose total de la paroi 4=Eventration 6= Indéterminé

73-2a. Si autres à préciser...../ /

Fiche signalétique

Nom: Traoré

Prénom: Mohamed

Adresse email : Mohamedtraor10@yahoo.fr

Date et lieu de naissance: 16 Aout 1983

Titre : Etude des éviscérations traumatiques de l'abdomen dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.

Secteur d'intérêt: Chirurgie d'urgence

Pays: Mali

Ville soutenance: Bamako

Année de soutenance: 2015

Lieu de dépôt: Bibliothèque de la FMOS

Introduction : La fréquence des éviscérations traumatiques de l'abdomen est augmentée dans ces dernières années. Le but de ce travail était d'étudier, d'analyser les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des éviscérations traumatiques de l'abdomen dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

Patients et méthodes : Etude rétro-prospective qui a permis de colliger 97 patients ayant éviscérations traumatiques de l'abdomen allant de janvier 1999 à décembre 2012. Ont été exclus les pénétrantes de l'abdomen sans éviscérations, le décès constaté à l'arrivée avec éviscération traumatique de l'abdomen.

Résultats : nos patients avaient un âge moyen de 20,5 ans avec des extrêmes de 12-24 ans, le sex-ratio était de 7,08 pour les hommes. Les circonstances de survenues étaient l'agression criminelle dans 64 cas (62,08%), AVP dans 7 cas (7,8%), tentative d'autolyse dans 11 cas (10,7%) et faute de manipulation. L'arme blanche était l'agent vulnérant le plus représenté soit 69% des cas. L'epiploon a été l'organe le plus éviscéré soit 66 cas (68,1%), le grêle et le colon ont été les plus atteints respectivement 13,4% et 12,4%.

Nous avons pratiqué 40 cas (41,3%) de laparotomies avec geste qui avaient de lésions viscérales et 33 cas (34%) de laparotomies sans geste, le traitement non opératoire était de 24,7%. La morbidité était de 5,5% et la mortalité 4,1%, la durée moyenne d'hospitalisation était de 3 jours dans le groupe de non opéré et 7 jours dans le groupe de malade opéré.

Mots clés : éviscération, plaies pénétrante, traitement non opératoire

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je 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 que s'y passe ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à compromettre 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 absolu de la vie humaine dès la conception.

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

Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !