

**MINISTRE DE L'EDUCATION
UNIVERSITE DU MALI**

**REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi**

**FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO
STOMATOLOGIE**

Année Universitaire : 2006 - 2007

N°

**ETUDE DES HEMOPERITOINES TRAUMATIQUES A
L'HÔPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI
A PROPOS DE 32 CAS**

Thèse :

Présentée et soutenue publiquement le2007 devant
La faculté de Médecine , de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali .

Par

Monsieur :

KONE Mamadou B.

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

Jury :

Président : Pr Abdoulaye DIALLO
Directeur de thèse : Pr Gangaly DIALLO
Codirecteur de thèse : Dr Bréhima TRAORE
Membres : Dr Lassana KANTE

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE : ANNEE UNIVERSITAIRE 2005 - 2006

ADMINISTRATION

DOYEN : **ANATOLE TOUNKARA** – PROFESSEUR

1° ASSESSEUR : **DRISSA DIALLO** – MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

2° ASSESSEUR : **SEKOU SIDIBE** – MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL : **YENIMEGUE ALBERT DEMBELE** – MAITRE DE
CONFERENCES AGREGE

AGENT COMPTABLE : Mme **COULIBALY FATOUMATA TALL** – CONTROLEUR
DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Alou BA	: Ophtalmologie
Bocar SALL	: Orthopédie Traumatologie Secourisme
Souleymane SANGARE	: Pneumo-phtisiologie
Yaya FOFANA	: Hématologie
Mamadou L. TRAORE	: Chirurgie générale
Balla COULIBALY	: Pédiatrie
Mamadou DEMBELE	: Chirurgie générale
Mamadou KOUMARE	: Pharmacognosie
Mohamed TOURE	: Pédiatrie
Ali Nouhoum DIALLO	: Médecine Interne
Aly GUINDO	: Gastro- Entérologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. ET PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Abdel Karim KOUMARE	: Chirurgie générale
Sambou SOUMARE	: Chirurgie générale
Abdou Alassane TOURE	: Orthopédie Traumatologie, Chef D.E.R.
Kalilou OUATTARA	: Urologie
Amadou DOLO	: Gynéco-obstétrique
Alhoussemi Ag MOHAMED	: O.R.L
Mme Sy Aida SOW	: Gynéco-obstétrique
Salif DIAKITE	: Gynéco-obstétrique
Abdoulaye DIALLO	: Anesthésie-Réanimation

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Abdoulaye DIALLO	: Ophtalmologie
M. Djibril SANGARE	: Chirurgie générale
M. Abdel Kader TRAORA dit DIOP	: Chirurgie générale
M. Gangaly DIALLO	: Chirurgie viscérale
M. Mamadou TRAORE	: Gynéco-obstétrique

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Filifing SISSOKO	: Chirurgie générale
M. Ségou SIDIBE	: Orthopédie -Traumatologie
M. Abdoulaye DIALLO	: Anesthésie - Réanimation
M. Tiéman COULIBALY	: Orthopédie - Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	: Ophtalmologie
M. Mamadou L. DIOMBANA	: Stomatologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	: Gynéco - obstétrique
M. Sadio YENA	: Chirurgie générale et Traumatologie
M. Issa DIARRA	: Gynéco-obstétrique
M. Youssouf COULIBALY	: Anesthésie-Réanimation
M. Samba Karim TIMBO	: Oto-Rhino-Laryngologie
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	: Oto-Rhino-Laryngologie
M. Zimogo Zié SANOGO	: Chirurgie générale

5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mme Diénéba DOUMBIA	: Anesthésie-Réanimation
M. Nouhoum ONGOIBA	: Anatomie et chirurgie générale
M. Zanafon OUATTARA	: Urologie
M. Adama SANGARE	: Orthopédie-Traumatologie
M. Sanoussi BAMANI	: Ophtalmologie
M. Doulaye SACKO	: Ophtalmologie
M. Ibrahim ALWATA	: Orthopédie-Traumatologie
M. Lamine TRAORE	: Ophtalmologie
M. Mady MACALOU	: Orthopédie-Traumatologie
M. Aly TEMBELY	: Urologie
M. Niani MOUNKORO	: Gynéco-obstétrique
M. Tiémoko D. COULIBALY	: Odontologie
M. Souleymane TOGORA	: Odontologie
M. Mohamed KEITA	: Oto-Rhino-Laryngologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**1. PROFESSEURS**

M. Daouda DIALLO	: Chimie Générale et Minérale
M. Siné BAYO	: Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
M. Amadou DIALLO	: Biologie

M. Moussa HARAMA	: Chimie Organique
M. Ogobara DOUMBO	: Parasitologie - Mycologie
M. Yénimégué Albert DEMBELE	: Chimie Organique
M. Anatole TOUNKARA	: Immunologie, Chef de D.E.R.
M. Bakary M. CISSE	: Biologie
M. Abdourahamane S. MAIGA	: Physiologie
M. Massa SANOGO	: Chimie Analytique

2. MAITRES DE CONFERENCE AGREGES

M. Amadou TOURE	: Histo-embryologie
M. Flabou BOUGOUDOGO	: Bactériologie-Virologie
M. Amagana DOLO	: Parasitologie

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Mamadou KONE	: Physiologie
M. Mahamadou CISSE	: Biologie
M. Sékou F. M. TRAORE	: Entomologie médicale
M. Abdoulaye DABO	: Malacologie, Biologie Animale
M. Ibrahim I. MAIGA	: Bactériologie-Virologie

4. MAITRES ASSISTANTS

M. Abdourahamane TOUNKARA	: Biochimie
M. Moussa Issa DIARRA	: Biophysique
M. Kaourou DOUCOURE	: Biologie
M. Bouréma KOURIBA	: Immunologie
M. Souleymane DIALLO	: Bactériologie-Virologie
M. Cheik Bougadari TRAORE	: Anatomie- Pathologie
M. Lassana DOUMBIA	: Chimie Organique
M. Mounirou BABY	: Hématologie
M. Mamadou A. THERA	: Parasitologie

5. ASSISTANTS

M. Mangara M. BAGAYOKO	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Guimogo DOLO	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Abdoulaye TOURE	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Djibril SANGARE	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Mouctar DIALLO	: Biologie-Parasitologie
M. Bokary Y. SACKO	: Biochimie
M. Boubacar TRAORE	: Immunologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

M. Abdoulaye Ag RHALY	: Médecine Interne
M. Mamadou K. TOURE	: Cardiologie
M. Mahamane MAIGA	: Néphrologie
M. Baba KOUMARE	: Psychiatrie, Chef de D.E.R.
M. Moussa TRAORE	: Neurologie
M. Issa TRAORE	: Radiologie
M. Mamadou M. KEITA	: Pédiatrie
M. Hamar A. TRAORE	: Médecine Interne
M. Dapa Aly DIALLO	: Hématologie
M. Moussa Y. MAIGA	: Gastro-Entérologie Hépatologie
M. Somita KEITA	: Dermato-Leprologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Toumani SIDIBE	: Pédiatrie
M. Bah KEITA	: Pneumo-Phtisiologie
M. Boubacar DIALLO	: Cardiologie
M. Abdel Kader TRAORE	: Médecine Interne
M. Siaka SIDIBE	: Radiologie
M. Mamadou DEMBELE	: Médecine Interne

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Mamady KANE	: Radiologie
M. Saharé FONGORO	: Néphrologie
M. Bakoroba COULIBALY	: Psychiatrie
M. Bou DIAKITE	: Psychiatrie
M. Bougouzié SANOGO	: Gastro-Entérologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme Tatiana KEITA	: Pédiatrie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	: Pédiatrie
M. Adama D. KEITA	: Radiologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	: Endocrinologie
Mme Habibatou DIAWARA	: Dermatologie
M. Daouda K. MINTA	: Maladies infectueuses

5. ASSISTANTS CHEFS CLINIQUE

M. Kassoum SANOGO	: Cardiologie
M. Seydou DIAKITE	: Cardiologie
M. Mahamadou B. CISSE	: Pédiatrie
M. Arouna TOGORA	: Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO	: Médecine Interne
M. Boubacar TOGO	: Pédiatrie

M. Mahamane TOURE	: Radiologie
M. Idrissa CISSE	: Dermatologie
M. Mamadou B. DIARRA	: Cardiologie
M. Anselmo KONATE	: Hépatogastro-entérologie
M. Moussa T. DIARRA	: Hépatogastro-entérologie
M. Souleymane DIALLO	: Pneumologie
M. Souleymane COULIBALY	: Psychologie
M. Soungalo DAO	: Maladies Infectieuses
M. Cheick Oumar GUINTO	: Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

M. Boubacar Sidiki CISSE	: Toxicologie
M. Gaoussou KANOUTE	: Chimie Analytique, Chef de D.E.R.

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Ousmane DOUMBIA	: Pharmacie Chimique
M. Drissa DIALLO	: Matières Médicales

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Boulkassoum HAIDARA	: Législation
M. Elimane MARIKO	: Pharmacologie
M. Alou KEITA	: Galénique

4. MAITRES ASSISTANTS

M. Benoît KOUMARE	: Chimie Analytique
M. Ababacar MAIGA	: Toxicologie
M. Yaya KANE	: Galénique
Mme Rokia SANOGO	: Pharmacognosie

5. ASSISTANTS

M. Saïbou MAIGA	: Législation
M. Ousmane KOITA	: Parasitologie Moléculaire

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

M. Sidi Yaya SIMAGA	: Santé Publique, Chef de D.E.R.
M. Sanoussi KONATE	: Santé Publique

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Moussa A. MAIGA	: Santé Publique
--------------------	------------------

3. MAITRES ASSISTANTS

M. Bocar G. TOURE	: Santé Publique
M. Adama DIAWARA	: Santé Publique
M. Hamadou SANGHO	: Santé Publique
M. Massambou SACKO	: Santé Publique
M. Alassane A. DICKO	: Santé Publique

4. ASSISTANTS

M. Samba DIOP	: Anthropologie Médicale
M. Seydou DOUMBIA	: Epidémiologie
M. Oumar THIERO	: Biostatistique

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATIARES

M. N'Golo DIARRA	: Botanique
M. Boubou DIARRA	: Bactériologie
M. Salikou SANOGO	: Physique
M. Boubacar KANTE	: Galénique
M. Souleymane GUINDO	: Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	: Mathématiques
M. Modibo DIARRA	: Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	: Hygiène du milieu
M. Mahamane TRAORE	: Génétique
M. Yaya COULIBALY	: Législation

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr Doudou BA	: Bromatologie
Pr Babacar FAYE	: Pharmacodynamie
Pr Eric PICHARD	: Pathologie Infectieuse
Pr Mounirou CISSE	: Hydrologie
Pr Amadou DIOP	: Biochimie

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce travail

- **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 .

- **A ma mère Adiarratou DIARRA**

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** (In memoriam)

Papa, tu as fait de mon enfance et de mon adolescence un havre de plénitude, dans cet havre en mes moments de tristesse je trouve plein de réconfort .
Tôt je dirai ;la maladie a eu raison de toi mais ne t'a pas effacée de mon cœur .Repose en paix .

- **A mes grandes mères** (In mémorium)

Kankou BAMBA, Fatoumata KONE , Aïssata KONE

En souvenir à votre amour, vous continuez à faire parti de notre existence.

Puisse Dieu vous accorder sa paix éternelle.

- **A ma fratrie**

Malgré la distance qui nous sépare, vous n'avez jamais cessé de me témoigner votre amour.

Puisse ce travail vous servir d'exemple et que DIEU nous donne la chance d'être éternellement unis.

- **A toute ma famille maternelle**

Vous m'avez ouvert non seulement les portes de votre maison mais aussi, celles de vos cœurs. Avec vous, j'ai compris le vrais 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.

REMERCEMENTS

• Aux familles

KONE Lamine, MAIGA Sékou Célestin, DIARRA Ibrahim (joe), DIARRA Mohamed (Bedouze), TRAORE Boubacar , MAIGA Abdoulaye à Bamako .

Merci d'avoir été à mon écoute et de m'avoir accompagnées durant ces années.

Ce travail est le votre .

• Aux familles

DIARRA, TRAORE, KONE, DIABATE, TOURE de Mopti.

Merci pour votre soutien et votre convivialité.

• Au Médecin Colonel Boubacar DIALLO

Merci d'avoir éveillé en nous cet intérêt pour la chirurgie. Vous nous avez appris la nécessité de se remettre en question et de n'être jamais satisfait des résultats obtenus.

Merci pour le savoir fait que vous nous avez transmis.

• Au Docteur Mahamadou KEITA

Vous avez toujours répondu à nos sollicitations quelque elles soient . Nous avons été satisfaits par tous vos enseignements.

Recevez ici l'expression de notre profond respect.

• Aux Docteurs

ZINO Jean Martin, Famakan KANE, Ousmane TOURE, Modibo COULIBALY.

Merci pour tous vos conseils et surtout pour les moments passés ensemble.

• Au Docteur Djibril BORE

Votre simplicité, votre dévouement au travail et surtout votre personnalité joviale sont tant de qualités qui font de vous un aîné exemplaire. Recevez ici, grand frère tout le respect que je voue à votre personne.

• Aux Docteurs

Fantamadi DIAWARA, Oumar GUINDO, Ibrahim DOLO

ainsi qu'à tous le personnel du centre de santé de référence de la commune IV. Merci pour tout.

• **A mes Amis et Camarades de promotion**

**TRAORE B, TRAORE M M , DIARRA K D, CAMARA S, KOUMA M , TEME A ,
DIARRA M A, SIMPARA D, DIARRA S, DIARRISSO M, COULIBALY D,
DOUMBIA S.....**

Recevez ici tout mes remerciements .

• **A mon amie Aïché KOUREICHI**

Merci pour ta disponibilité et ton service rendu. Ton apport dans ce travail a été plus que capital. Soit sûre que je t'en serais toujours reconnaissant .

• **A mes collègues de l'H S D**

**BOCOUM B, CISSE S, CISSE O, KONARE F, DOLO K, KANE S, CISSOUMA,
MARIKO B**

Merci pour votre franche collaboration et votre esprit d'équipe. Ce travail est le résultat de nos efforts conjugués.

• **A tout le personnel soignant de l'H S D**

Les moments passés ensemble furent émouvants avec bien sure des hauts et des bas. Sachez que je me suis senti au près de vous comme votre frère, votre neveu et parfois même plus que cela.

Recevez ici mes sincères remerciements.

• **A notre maître et président du jury**

Professeur Abdoulaye DIALLO

Maître de conférence en anesthésie réanimation.

Anesthésiste réanimateur au CHU Gabriel Touré.

Cher Maître ,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant la présidence de ce jury

Malgré toutes vos occupations.

Veillez acceptez ici, tout nos sincères remerciements .

- A notre maître et **jug**

Docteur Lassana KANTE

Chirurgien généraliste

Personne ressource auprès du professeur Gangaly DIALLO

Cher Maître ,

Homme de principe et de rigueur , vos qualités de clinicien, associées à votre grande amabilité restent pour nous une source d'inspiration et d'admiration.

Soyez rassuré cher maître de notre indéfectible attachement et de notre profonde reconnaissance .

- A notre maître et **codirecteur de thèse**

Docteur Bréhima TRAORE

Chirurgien généraliste

Président de la commission médical d'établissement de l'hôpital de Mopti

Cher Maître,

Vous avez pleinement contribué à notre formation par la clarté de vos enseignements ; à travers votre personne nous nous sommes rendu compte des bienfaits de la rigueur dans la pratique chirurgicale . Enseignant jovial, votre goût pour le travail bien fait et votre simplicité font de vous un exemple à suivre .

- A notre maître et **directeur**

Professeur Gangaly DIALLO

Maître de conférence agrégé en chirurgie viscérale

Chirurgien des forces armées du Mali

Chef du service de chirurgie générale de l'Hôpital Gabriel Touré

Cher Maître ,

Homme de principe , votre simplicité, votre rigueur scientifique, votre personnalité organisée et courtoise font de vous un maître honorable .

Nous gardons de vous l'image d'un grand maître dévoué , humble et serviable.

Trouvez ici maître, l'expression de notre admiration et de notre reconnaissance .

SOMMAIRE :

I- Introduction et objectifs	1
1 - Introduction	2
2 - Objectifs	4
II - Généralités	5
A - Epidémiologie	6
B - Rappel anatomique de la cavité et de la vascularisation abdominale..	7
C - Etiologies et mécanismes	10
D - Anatomie pathologique	11
E - Physiopathologie	15
F - Etude clinique	16
III - Méthodologie	34
1 - Cadre de l'étude	35
2 - Type et durée d'étude	37
3 - Population d'étude	37
4 - Critères d'inclusion et d'exclusion	37
5 - Echantillonnage	38
6 - Techniques et outils de collecte	38
IV - Résultats	39
V - Commentaires et discussions	59
VI - Conclusion et recommandations	72
1 - Conclusion	73
2 - Recommandations	74
VII - Bibliographie	75
VIII - Annexes	83
- Fiche signalétique	84
- Fiche d'enquête	86
- Serment d'Hippocrate	92

ABREVIATIONS

- ASA-U : American society of anesthesia (urgency)
- ASP : Abdomen sans préparation
- ATCD : Antécédent
- AVP : Accident de la voie publique
- CBV : Coups et blessures volontaires
- CHU : Centre hospitalier universitaire
- FC : Fréquence cardiaque
- G : Grade
- H S D : Hôpital Sominé Dolo
- HTA : Hypertension artérielle
- IRM : Imagerie par résonance magnétique
- OPSI : Infections graves post splénectomie
- ORL : Oto-rhino-laryngologie
- PLP : Ponction lavage du péritoine
- PVC : Pression veineuse centrale
- S : Stade
- SAMU : Service d'aide médicale d'urgence
- TA : Tension artérielle

CHAPITRE I

INTRODUCTION ET OBJECTIFS

1- INTRODUCTION :

Définit comme un épanchement de sang dans la cavité péritonéale par suite de traumatisme [1], cet hémopéritoine , urgence médicochirurgicale est une réalité à laquelle est confrontée chirurgiens généralistes et anesthésistes réanimateurs d'où sa pluridisciplinarité.

Des études menées un peu partout dans le monde, nous ont permis de constater que :

- Aux USA , notamment dans les trauma centers , les coups et blessures volontaires (CBV) seraient la première cause des hémopéritoines traumatiques[67] .
- En Suisse, selon Poletti les hémopéritoines traumatiques auraient une fréquence de 8,40 % par rapport aux urgences abdominales traumatiques [63].
- En Afrique, au Cameroun , les traumatismes fermés de l'abdomen occupe la première place des étiologies des hémopéritoines traumatiques [65] .

Les hémopéritoines traumatiques selon H. Konaté ; dans le cadre des abdomens aigus ont une fréquence de 8,66 % au service de chirurgie générale et infantile du CHU du Gabriel TOURE ; ils touchent beaucoup plus les jeunes , maillon essentiel de la population active avec comme âge moyen estimé à 24 ans à Bamako ; 23,4 ans au Cameroun et 36,5 ans en France cela avec une prédominance masculine tant au Mali qu'en Italie et en Allemagne [2].

Très souvent aisé grâce au trouble hémodynamique qu'ils entraînent , le diagnostic des hémopéritoines traumatiques est cependant confronté à l'existence de certaines formes où :

- Le trouble hémodynamique est moins marqué .
- Le patient est un polytraumatisé comateux .

Ces cas de figure imposent alors au praticien beaucoup plus de rigueur , de bon sens et surtout l'emploi des examens complémentaires.

Sur le plan thérapeutique , outre la méthode empirique de la laparotomie , nous assistons à l'émergence de nouveautés thérapeutiques plus prudentes et moins contraignantes à la fois pour le malade et le chirurgien. Il s'agit là :

- Du traitement non opératoire c'est-à-dire , conservateur qui prend toute son importance chez les patients touchés par des lésions mineures .Ce traitement nécessite une surveillance accrue sur le plan clinique , biologique et radiologique .
- De l'avènement de la coeliochirurgie.

Le pronostic des hémopéritoines traumatiques dépend d'un certain nombre de paramètres parmi lesquels nous notons:

- La gravité des lésions intra péritonéales .
- La rapidité de la prise en charge .
- Les lésions associées .

- Le terrain .

Ce pronostic parallèlement avec l'aggravation des paramètres sus cités croit avec un taux de mortalité dans les services de chirurgie générale estimé en France à 4 % ; en côte d'ivoire à 9,3 % et au mali à 8 % [2] .

Notre étude pour sa part , viendra pour combler le manque d'étude portant sur les hémopéritoinies traumatiques au Mali et en particulier à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti . .
Cette étude pourra également nous renseigner sur le comment , c'est à dire la manière dont se fait la prise en charge des hémopéritoinies traumatiques dans un hôpital régional malien .

2 - OBJECTIFS :

Objectif général

Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des hémopéritoines traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti de Mai 2005 à Septembre 2006 .

Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des hémopéritoines traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti .
- Déterminer les différentes étiologies des hémopéritoines traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti .
- Décrire les aspects cliniques et para cliniques des hémopéritoines traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti .
- Analyser les résultats des traitements des hémopéritoines traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti .
- Evaluer le coût de la prise en charge des hémopéritoines traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti .

CHAPITRE II

GENERALITES

II – GENERALITES : [60]

Les traumatismes abdominaux qu'ils soient fermés ou ouverts, peuvent être la cause de lésion d'organes intra péritonéaux . A ces lésions , s'ajoute le plus souvent une déperdition plus ou moins abondante de sang dans la cavité péritonéale appelée hémopéritoine.

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

Une contusion abdominale plus ou moins violente peut entraîner la rupture d'un viscère (foie , rate , pancréas , méésentères etc. ...) antérieurement sain .La rupture dite « en deux temps » , classique au niveau de la rate , doit inciter à une surveillance continue et prolongée de huit à dix jours au moins chez un traumatisé grave de l'hypochondre gauche .

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

En cas d'hémopéritoine traumatique , une prise en charge rapide et adéquat est sanctionnée dans la majorité des cas par un bon pronostic .Mais il faut noter qu'à coté de la culture actuelle du traitement non opératoire (conservateur), existent des cas d'indication opératoire d'urgence .

A - Epidémiologie

Les hémopéritoines traumatiques représentent dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré 19,4 % des traumatismes ouverts de l'abdomen (2^{eme} place après les éviscérations)[48] et 58,7 %des traumatismes fermés de l'abdomen [20]. Ces chiffres sont beaucoup plus élevés dans certains autres pays comme les USA[49] . En France 50 % des AVP hospitalisés sont porteurs de lésion intra abdominale avec hémopéritoine (plus ou moins épanchements digestives) [20].

Les hémopéritoines traumatiques surviennent surtout chez les jeunes et cela avec 78 % de représentation masculine. Ce fait s'expliquant par la grande activité de cette tranche de la population avec comme moyenne d'âge entre 9-30 ans dans 60 % des cas [22] .

B – Rappel anatomique de la cavité et de la vascularisation abdominale :[8]

1 – Cavité abdominale :

Sous le terme de cavité abdominale , se regroupent deux entités à savoir : la cavité intra péritonéale qui concerne particulièrement notre étude et la région rétro-péritoneale .

1 – 1 Les parois de l'abdomen :

a) La paroi antérieure de l'abdomen :

C'est la zone la plus facile d'accès (cliniquement) et la plus exposée aux traumatismes , elle est formée par l'intrication des muscles droits de l'abdomen , transverses , obliques internes et externes .Ces muscles s'insèrent au niveau du gril costal , au niveau des processus transverses des vertèbres dorsolombaires et sur la ceinture pelvienne . Ainsi la partie inférieure du gril costal est partie intégrante de la paroi abdominale antérieure. Ces différents muscles vont constituer la sangle abdominale , contenant la masse viscérale intra abdominale.

b) La paroi postérieure de l'abdomen :

Constituée par la colonne dorsolombaire , cette paroi fait saillie dans la cavité abdominale, réalisant une assise solide tenant lieu d'amortisseur de choc des viscères intra abdominaux lors d'un choc direct. De chaque coté , les muscles carrés et psoas des lombes recouvre le processus transverse et émoussent latéralement la saillie vertébrale .Ceci permet d'éviter certaines lésions viscérales .

c) La paroi supérieure de l'abdomen :

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

d) La paroi inférieure de l'abdomen :

Constituée du planché pelvien et des releveurs de l'anus fermant le petit bassin , cette paroi est plus résistante . Il existe en son centre une zone fragile constituée des muscles du périnée .Ce rappel anatomique nous permet de distinguer ainsi trois étages topographiques de l'abdomen :

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

1 – 2 Le contenu de la cavité abdominale :

Schématiquement outre les gros vaisseaux rétro péritonéaux , nous distinguons :

Les organes pleins dont l'atteinte peut être à l'origine d'hémopéritoine (foie , rate , pancréas) et d'hématome rétro péritonéaux (reins) .

Les organes creux (allant de l'œsophage au rectum) dont l'atteinte peut être à l'origine de péritonite plus ou moins d'hémopéritoine .ces organes peuvent être libre dans la cavité abdominale ou être reliés à la paroi (colon transverse , sigmoïde , grêle , utérus , vessie , uretères) par des mésos ou encore être accolés au péritoine pariétal postérieur .

Les régions déclives de la cavité abdominale (cul de sac de DOUGLAS , loges sous phréniques , gouttière pariéto-colique),servent de lieu de collecte des épanchements quelque soit leur origine (digestive ou sanguine).

2 - Vascularisation abdominale :[9 , 12,]

2 – 1 Artères de l'abdomen :

Elles naissent de l'aorte abdominale. Lorsque l'organisme est au repos , ces artères renferment environ la moitié du sang artériel. Exception faite du tronc cœliaque , des artères mésentériques inférieures et supérieures et de l'artère sacrale médiane , toutes les artères de l'abdomen sont appariées .Elles alimentent la paroi abdominale , le diaphragme et les viscères de la cavité abdomino-pelvienne . Suivant leur ordre d'émergence ce sont :

- **Artères phréniques inférieures** : Emergent de l'aorte à la hauteur de T₁₂ , juste au dessous du diaphragme ; elles alimentent la face inférieure du diaphragme .
- **Tronc cœliaque** : Grosse branche de l'aorte abdominale , il se divise presque immédiatement en trois branches donnant les artères hépatiques communes , spléniques et gastriques gauches .
- **Artère hépatique commune** : Donne des branches à l'estomac , au duodénum et au pancréas .
- A la naissance de l'**artère gastro-duodénale** , l'artère hépatique commune dévient l'**artère hépatique propre** , qui émet une branche gauche et une branche droite vers le foie .
- En passant derrière l'estomac , l'**artère splénique** émet des ramifications vers le pancréas et l'estomac, puis elle se termine par des branches dans la rate.
- L'**artère gastrique gauche**, irrigue une portion de l'estomac et la partie inférieure de l'œsophage .

- Les **artères gastro-épiploïques droites et gauches**, qui sont des branches des artères gastro-duodénales et spléniques respectivement, irriguent la grande courbure de l'estomac, à gauche.
- L'**artère gastrique droite** desservant la petite courbure de l'estomac, à droite, naît soit de l'artère hépatique commune, soit de l'artère hépatique propre.
- **Artère mésentérique supérieure** : Unique elle naît de l'aorte abdominale au dessous du tronc cœliaque. Elle passe derrière le pancréas puis entre dans le mésentère ; là, ses nombreuses branches anastomotiques desservent presque tout l'intestin grêle par l'intermédiaire des **artères intestinales**, la majeure partie du gros intestin (l'appendice vermiforme, le cæcum et le colon ascendant) par l'intermédiaire de l'**artère iléo colique**, et une partie du colon transverse par l'intermédiaire des **artères coliques droite et moyenne**.
- **Artères surrénales** : A leur point d'émergence de l'aorte abdominale, elles sont situées de chaque côté de l'origine de l'artère mésentérique supérieure irriguant ainsi les glandes surrénales qui surmontent les reins.
- **Artères rénales** : Droite et gauche ; courtes mais larges, elles émergent des côtés de l'aorte, un peu au dessus de l'artère mésentérique supérieure (entre L₁ et L₂). Chacune dessert un rein.
- **Artères ovariennes et testiculaires** : Chez la femme, les **artères ovariennes** s'étendent dans le bassin, elles irriguent les ovaires et une partie des trompes utérines. Les **artères testiculaires** de l'homme sont beaucoup plus longues que les artères ovariennes ; elles parcourent le bassin et le canal inguinal, puis entrent dans le scrotum, où elles desservent les testicules.
- **Artère mésentérique inférieure** : La dernière branche de l'aorte abdominale est unique et elle naît de la partie antérieure de l'aorte à la hauteur de L₃. Elle assure l'irrigation de la partie distale du gros intestin (du milieu du colon transverse au milieu) par l'intermédiaire des **artères colique gauche, sigmoïdienne** et des **artères rectales supérieures, moyennes et inférieures**.
- **Artères lombaires** : Quatre paires d'artères lombaires émergent de la face postéro latérale de l'aorte. Ces artères segmentaires desservent la partie postérieure de la paroi abdominale.
- **Artère iliaque commune** : A la hauteur de L₄, elle donne les artères iliaques communes droite et gauche qui irriguent la partie inférieure de la paroi abdominale ainsi que les organes du bassin et les membres inférieurs.

2 - 2 Veines de l'abdomen :

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

C - Etiologie et mécanisme :

Les hémopéritoines traumatiques du point de vue étiologie nous imposent l'exploration de deux principaux champs :

1 – Les hémopéritoines par traumatisme fermé de l'abdomen :

Deux causes sont les plus fréquentes dans une contusion abdominale[21 , 23 , 24]

- Les accidents de la voie publique (AVP) représentent les 2/3 des blessés. La multiplication et la non modération de la vitesse des moyens de transport, le non respect du code de la route, contribuent à une augmentation de ces cas d'accidents de la circulation.
- Les accidents de travail ; malgré le port de la ceinture de sécurité, l'amarrage dans les travaux de hauteur, la protection et la prévention des travailleurs contre les accidents ; les contusions abdominales avec hémopéritoine reste un problème de santé publique .

Du point de vue mécanisme, les contusions de l'abdomen résultent de plusieurs mécanismes. Il peut s'agir de :

a) choc direct

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

b) Choc indirect :

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

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

- Arrachement : observé sur les organes pédiculés (rate, foie, grêle) et les parties mobiles du colon .

Au cours de la décélération brutale, le corps est arrêté pendant que les organes intra abdominaux sont en mouvement et leur énergie cinétique est proportionnelle à leur masse et au carré de leur vitesse. Ainsi , les différents organes et vaisseaux sont lésés par étirement, par déchirure ou encore par rupture

2 - Les hémopéritoines par traumatisme ouvert de l'abdomen :

Ces hémopéritoines sont principalement causés par des lésions dues à des armes à feu ou à des armes blanches.

a) Armes blanches : [48 , 50]

Chez les traumatisés abdominaux par arme blanche, seulement 2/3 à 3/4 des cas portent des lésions pénétrantes. Parmi ces derniers , nous avons 50 à 70% de lésions viscérales (hémopéritoines ± autres).

b) Armes à feu : [52 , 51 , 53 ,54 , 55]

Les lésions susceptibles d'entraîner un hémopéritoine dépendent, du calibre, du type de projectile, de la distance séparant l'arme de la cible et également de la vitesse initiale du projectile . Ces lésions sont constatées sur le trajet du projectile, mais également à distance, en raison parfois de l'absurdité de la trajectoire intra abdominale suivie par le projectile. A ces lésions peuvent s'ajouter d'autres traumatismes dus à des explosions (effet blast) .

A ces deux principales étiologies traumatiques , peuvent s'ajouter d'autres lésions à type d'encornement, d'empalement, d'accidents de sport, de ruade etc. . . .

D - Anatomie pathologie :

Parmi les causes intra péritonéaux les plus probables d'entraîner un hémopéritoine traumatique, nous dénombrons surtout les organes pleins (foie , rate , pancréas) , les lésions pariétales (paroi abdominale , diaphragme) , les lésions vasculaires (aorte , veine cave , mésentère) et ces annexes et également les associations lésionnelles.

1 - Les organes pleins : [21 , 25 , 26, 27 , 28 , 29 , 24]

Un traumatisme modéré peut entraîner un simple hématome intra parenchymateux ou sous capsulaire, par contre si le traumatisme est grave, la capsule cède et entraîne une fracture ou rupture de l'organe concerné.

1 – 1 - La rate :

Les lésions spléniques sont variées , allant de la décapsulation à la désinsertion du pédicule en passant par la rupture sous capsulaire et la fracture complète .

Il existe plusieurs classifications des lésions spléniques ; parmi ces dernières celle de BUTAIN nous offre beaucoup plus de précision anatomique par rapport à ces lésions . Ainsi BUTAIN a regroupé ces lésions en quatre (4) stades de gravité, le quatrième stade étant divisé en trois (3) sous stade et le second sous stade en deux autres stades inférieurs .

Tableau 1 : Classification de BUTAIN [13]

■Stade 1	Lésions capsulaires isolées ou hématome sous capsulaire sans atteinte parenchymateuse
■Stade 2	Fracture du parenchyme sans atteinte du hile , hématome intra parenchymateux
■Stade 3	Fracture profonde unique ou multiple , avec atteinte du hile ou des gros vaisseaux
■Stade 4	Rate éclatée ou rupture du pédicule <ul style="list-style-type: none"> ■ Stade 4A : sans autres lésions abdominales ■ Stade 4B : association d'autres lésions abdominales <ul style="list-style-type: none"> ■ Stade 4B1 : viscères pleins ■ Stade 4B2 : viscères creux ■ Stade 4C : association de lésions extra abdominales

1 – 2 Le foie : [6, 10,11]

Les lésions hépatiques sont également variées ; elles vont de la décapsulation à une fracture lobaire associée à une atteinte des veines sus-hépatiques, de la veine cave inférieure , du pédicule hépatique et tout cela en passant par une fissure sans atteinte des éléments vasculo-biliaires ou fissure avec atteinte vasculo-biliaire .

La classification de Moore[30] permet de décrire les différents types de lésions. Les lésions hépatiques sont graves et le plus souvent incompatibles avec la vie du fait de leur grand risque hémorragique.

Tableau 2 : Classification des lésions hépatiques selon Moore

Grade I	Hématome sous capsulaire non expansif, inférieur à 10 % de la surface Fracture capsulaire hémorragique de 1 cm de profondeur
Grade II	Hématome sous capsulaire non expansif, 10 à 50 % de la surface Hématome profond, non expansif, < à 2 cm de diamètre Fracture capsulaire hémorragique Fracture parenchymateuse < 10 cm de longueur Fracture parenchymateuse de 1 à 3 cm de profondeur
Grade III	Hématome sous capsulaire > 50 % de la surface Hématome sous capsulaire rompu hémorragique Hématome sous capsulaire expansif Hématome intra parenchymateux, expansif, ou > à 2cm de diamètre Fracture parenchymateuse > à 3 cm de profondeur
Grade IV	Hématome intra parenchymateux hémorragique Fracture parenchymateuse de 25 à 50 % uni lobaire
Grade V	Fracture parenchymateuse > à 50 % uni ou bilobaire Lésion veineuse cave ou sus hépatique
Grade VI	Avulsion hépatique

1 – 3 **Le pancréas** : [25, 27, 24]

Retrouvées dans 4,5 % des cas d'hémopéritoine par contusion abdominale ; les lésions pancréatiques peuvent être :

- Une simple contusion
- Une rupture canalaire
- Une fracture de l'isthme

Il s'agit le plus souvent de lésions difficiles à reconnaître donc retrouvées au cours d'une laparotomie exploratrice. Une classification simplifiée de ces lésions est possible, mais il faut

noter qu'à coté de celle-ci peut exister une association lésionnelle (rapport entre pancréas et duodénum).

Tableau 4 : Classification des lésions pancréatiques selon Lucas[37]

Classe I	Contusion-Lacération périphérique Canal de wirsung indemne
Classe II	Lacération distale du corps et de la queue . Rupture du parenchyme. Suspicion de section du canal de Wirsung, pas de lésion duodénale associée .
Classe III	Lacération proximale de la tête . trans section de la glande. Rupture du parenchyme. Suspicion de section du canal de Wirsung . Pas de lésion duodénale associée.
Classe IV	Rupture combinée grave duodéno pancréatique.

1 – 4 Le mésentère :

La lésion du mésentère s'observe le plus souvent au cours d'une décélération . Il peut s'agir d'une déchirure, d'une désinsertion avec risque d'ischémie ou même d'une nécrose intestinale. Elles sont responsables d'hémorragie foudroyante mortelle en quelques heures. Ces lésions sont retrouvées dans 2,5 % des cas [7].

1 – 5 Les lésions épiploïques :

Très vascularisé, l'atteinte de l'épiploon est responsable non seulement d'hémopéritoine mais aussi de gros hématomes.

2 - Les lésions pariétales

2 – 1 La paroi abdominale :

Ces lésions en général ont une part moindre dans la survenue des hémopéritoinies. Elles peuvent être des éraflures dues à une contusion de la peau. Les muscles de la paroi abdominale antérieure ou même latérale peuvent se rompre ; particulièrement, la rupture du grand droit avec lésion de l'artère épigastrique qui peut entraîner un hématome pariétale

gênant l'examen physique. La rupture du muscle psoas est responsable lors d'une lésion des vaisseaux iliaques d'un hématome retroperitonéale.

2 – 2 Les lésions diaphragmatiques : [32 , 33 , 22]

Elles sont retrouvées dans 5 % des cas et plus fréquent (90 %) à gauche et cela dans le cadre des hémopéritoinies par traumatisme abdominal fermé .Ces lésions surviennent en générale par hyperpression intra abdominale entraînant une rupture diaphragmatique avec brèche. Cette brèche peu servir de lieu d'ascension des viscères intra abdominaux dans la cavité thoracique.

3 - Les associations lésionnelles :

Elles sont le fait de polytraumatismes. Les cas les plus fréquent sont : Les associations Foie Rate ; Lobe gauche du foie-Rate-Diaphragme ; l'atteinte gastro-duodénale et le colon transverse.

V - Physiopathologie : [55]

Les traumatismes abdominaux , quelques soient leurs origines sont responsables de perturbations hémodynamiques importantes si un traitement adéquat (médico-chirurgical) n'est pas instauré en urgence. En général, l'hémopéritoine représente la classique de cette perturbation hémodynamique.

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

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

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

- Du cœur : défaillance myocardique par acidose, hypoxie et hypoperfusion coronarienne.
- Des reins : par insuffisance rénale aiguë fonctionnelle qui peut devenir organique.
- Du foie : l'hypoxie entraîne des lésions tissulaires et des perturbations de certains métabolismes, lipidique, glucidique, de la bilirubine et des facteurs de coagulation.

- Des poumons : l'hypoperfusion peut entraîner une pneumopathie interstitielle évoluant vers l'insuffisance respiratoire.
- Le tube digestif : peut être le siège de lésions purpuriques ou d'ulcère de stress.
- Le pancréas : l'hypoxie peut entraîner une pancréatite aiguë .
- Le cerveau : il est particulièrement sensible à l'hypoxie ; ici les lésions sont graves , car irréversibles, et peuvent laisser d'importantes séquelles.

F - Etude clinique :

Type de description : RUPTURE TRAUMATIQUE DE LA RATE

Elle est , en règle générale, la conséquence d'un traumatisme important, agissant d'avant en arrière, ou transversalement par l'intermédiaire des côtes basses qui peuvent être, ou non, fracturées. Mais il peut s'agir aussi d'un choc direct par contrecoup, à distance de l'hypochondre ou de l'hémithorax gauche . L'homme jeune est en générale la victime, mais il ne faut pas méconnaître la relative fréquence chez l'enfant, ni la survenue après traumatisme apparemment minime : c'est le cas des rates pathologiques , hypertrophiées, fragilisées ou adhérentes, ce qui les empêche de fuir sous la pression des traumatismes.

Les lésions anatomiques sont variables , portant :

- **sur le parenchyme** : contusion simple , déchirure, fragmentation, attrition (source d'hématome sous capsulaire ou central exposé à se rompre secondairement),
- **ou sur le pédicule arraché** : la conséquence en est l'hémorragie, immédiate ou secondaire, localisé dans la loge splénique ou répandue dans la grande cavité péritonéale.

Les lésions associées intéressent le plus souvent le rein gauche , le foie ,le pancréas , l'estomac , la vessie , les côtes, le poumon gauche et diaphragme. Elles constituent toujours un facteur de gravité supplémentaire .

I - Clinique :

La symptomatologie (classique) est celle d'une hémorragie intrapéritonéale, qui donne comme :

1 – Signes fonctionnels :

La douleur spontanée, persistante dans l'hypochondre gauche et irradiant vers l'épaule gauche est un signe de grande valeur (Kehr) associée ou non à une soif intense et des palpitations représentent l'essentiel de ces signes.

2 - **Signes généraux :**

Ces signes sont généralement en relation avec l'état de choc hémorragique. Il s'agit de :

- Pâleur des conjonctives et des téguments.
- Tachycardie superficielle avec pouls faible et filant.
- Tachypnée superficielle.
- Tension artérielle pincée ou abaissée voire effondrée.
- Agitation.
- Refroidissement des extrémités avec sueurs profuses.

Dans les suites immédiates de survenue d'hémopéritoine ces paramètres peuvent être perturbés par le stress , l'émotion, les lésions associées et également les moyens de transport. En l'absence de gain sur la pression artérielle ou la fréquence cardiaque malgré une perfusion rapide de 1000 à 1500 ml de soluté de remplissage (macromolécules – cristalloïdes) ; nous pouvons parler d'état de choc (pression artérielle < 80 mmHg) ou d'instabilité hémodynamique.

3 - **Signes physiques :**

A l'**inspection** : L'abdomen augmente de volume, respire mal , le point d'impact du traumatisme peut être ou non visible .

A la **palpation** : L'abdomen est souple ou distendu, douloureux dans son ensemble avec une légère défense, voire une contracture sous costale gauche, fusant vers la fosse iliaque gauche.

A la **percussion** : On note une matité de l'hypochondre gauche, déclive, parfois mobile, plus souvent fixe même dans le décubitus latéral droit (Balance) est très significative.

A l' **auscultation** : Elle nous renseigne sur l'existence d'épanchement pulmonaire ou non et cela en cas de lésion thoracique associée .

Aux **touchés pelviens** : le cul de sac de Douglas est empâté, douloureux et se comble progressivement .

Cette symptomatologie d'hémorragie intrapéritonéale , selon son installation et son allure peut réaliser trois tableaux, à savoir :

La forme suraiguë avec tableau d'hémorragie interne grave et signes évidents de contusion abdominale. Ici l'intervention s'impose d'urgence : le ventre est plein de sang, la rate broyée .

La forme aiguë classique ,elle se présente comme décrite précédemment .

La forme de la rupture en deux temps ; c'est une éventualité fréquente et très particulière. A la syncope inaugurale, transitoire, succède un calme relatif ou tout paraît rentrer dans

l'ordre. Cet intervalle libre peut aller de quelques heures à quelques jours. Durant cette période de latence il convient de dépister les symptômes d'un hématome sous capsulaire ou péri splénique menacé de rupture. Si ce diagnostic n'est pas fait à temps, l'évolution se fait le plus souvent vers la rupture en un deuxième temps.

4 - Examens complémentaires :

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

La ponction lavage du péritoine (PLP) et l'échographie restent les meilleurs examens.

II - FORMES CLINIQUES :

1 - Forme selon l'âge : [6 , 10]

La contusion abdominale de l'enfant est toujours plus grave que celle de l'adulte. Ceci est du à la constitution anatomique de l'enfant . Les personnes du troisième age sont à la différence des jeunes et des adultes (beaucoup plus actives) moins exposés au traumatismes abdominaux avec hémopéritoinies .

2 - Forme selon le sexe : [11]

Le sexe ici est un facteur prépondérant . Les malades de sexe masculin sont beau coup plus exposés aux étiologies des hémopéritoinies traumatiques (AVP , CBV, accidents domestiques) et cela par rapport aux femmes qui sont en général au foyer .

3 - Chez la femme enceinte : [24 , 36]

Bien que rare 0,5 % , une contusion abdominale peut survenir sur une grossesse. Dans ce cas , la métrorragie, les contractions utérines sont au premier plan de la symptomatologie . Les signes d'hypovolemie peuvent apparaître .

Des complications sont à redouter ; il peut s'agir de lésions liées au traumatisme initial (interruption de la grossesse, hématome rétro placentaire) . L'interruption de la grossesse peut être immédiate ou survenir après un délai variable au cours des premier et deuxième trimestre de la grossesse. Le risque fœtal est plus grand si la grossesse est avancée. Une rupture utérine associée à une mort in utero peut se rencontrer. L'hématome rétro placentaire lié le plus souvent à un traumatisme direct sur l'abdomen au cours du troisième trimestre est une indication de césarienne.

4 - Formes frustes :

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

5 - Formes topographiques : [57, 18]

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

a) – Les plaies de l'hypochondre gauche et du flanc gauche :

L'inhibition respiratoire est au premier plan des signes, elle s'associe le plus souvent à un traumatisme thoracique. L'organe le plus fréquemment atteint dans cette région est la rate. D'autres organes intra péritonéaux peuvent être lésés : l'angle colique gauche, le pancréas, la coupole diaphragmatique gauche et les gros vaisseaux périphériques, spléniques ou coliques .

b) – Les plaies de l'hypochondre droit et du flanc droit :

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

c) - Les plaies épigastriques :

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

d) - Les plaies thoraco- abdominales :

C'est une plaie intéressante de manière concomitante le thorax et l'abdomen. Toute plaie en apparence thoracique peut s'accompagner d'une lésion intra- abdominale par brèche diaphragmatique

6 - Forme selon le type d'organe atteint :

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

- Les lésions d'organes pleins (**foie, rate**) ont une symptomatologie beaucoup plus bruyante ,surtout du coté hémodynamique. Cliniquement, à la douleur abdominale s'associe volontiers les signes d'hypovolemie qui sont d'autant plus accentués lorsque l'atteinte est périculaire .

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

Au premier plan de la clinique , se trouvent les signes de réaction péritonéale, suivi de fièvre. En générale ici, la spoliation sanguine est peu importante dans l'immédiat ce qui fait que les signes d'hypovolemie évoluent a bas bruit.

7 - Forme du polytraumatisé :

Le polytraumatisé est un blessé présentant deux ou plusieurs lésions traumatiques graves, périphériques, viscérales ou complexes ayant une répercussion respiratoire ou circulatoire. Parmi les associations lésionnelles intéressant l'abdomen , les plus fréquentes sont les lésions thoraco-abdominale, crânio-thoraco-abdominales et les lésions des membres.

8 - Evolution :

Elle peut se faire vers la stabilisation de l'état hémodynamique ; mais pour limiter les risques de collapsus , une surveillance rigoureuse sera mise en œuvre. Ainsi si l'état hémodynamique se détériore malgré la réanimation hydroélectrique, une laparotomie est faite en urgence.

III - MOYENS DIAGNOSTIQUES :

La prise en charge d'un hémopéritoine traumatique quelque soit son origine n'est toujours pas chose aisée pour l'équipe médicochirurgicale et radiologique , gérant en général les cas d'urgence. Très souvent ,les signes cliniques sont non spécifiques ou difficiles à interpréter (comateux , polytraumatisés etc. ...) rendant ainsi le diagnostic difficile . C'est en ces instants que l'on a recours aux examens complémentaires .

1 - Les examens biologiques : [34]

Ces bilans doivent être réalisés en toute urgence face à tout cas d'hémopéritoine. Dès qu'une voie veineuse est disponible, les prélèvements sanguins sont adressés au laboratoire pour analyse.

- **Groupage sanguin et anticorps régulier :**

La détermination de ces paramètres est fondamentale et cela en prévoyance d'une possible transfusion car, il peut arriver qu'en urgence les solutés macromoléculaires de remplissage ne suffisent pas à établir la volémie et l'oxygénation tissulaire.

- **Numération sanguine :**

Cet examen est essentiel dans notre étude pour apprécier des perturbations dites périphériques (anémies, augmentation des globules blancs en réponse à une attaque de l'organisme, problème de coagulation et consommation des plaquette.).

Tableau 5 : Valeurs normales.

i	3 à 10 ans	Femme	Homme
Hématies (million / mm)	3.5 – 5.0	4.0 – 5.3	4.2 – 5.7
Hémoglobine (g / 100 ml)	12.0 – 14.5	12.5 - 15.5	14.0 – 17.0
Hématocrite (%)	36 - 45	37 - 46	40 – 52
Plaquettes (g / l)	150 – 400	150 - 400	150 - 400

En urgence, les taux d'hémoglobine et d'hématocrite permettent d'avoir une idée sur le pronostic d'un malade en état de choc hémodynamique. Par contre, pour apprécier un remplissage vasculaire en dehors de la transfusion, leur valeur est un index de surveillance très précis ; elles servent dans ce cas à éviter une possible hémodilution.

Une microcytose en urgence et dans un contexte particulier (ethnique) doit faire évoquer une hémoglobinopathie.

Une hyperleucocytose est souvent observée après un traumatisme abdominal.

- **Formule sanguine :**

La formule sanguine est toujours associée à la numération sanguine. Elle permet d'apprécier les éléments cellulaires du sang sous leur aspect qualitatif : morphologique, homogénéité de forme et de taille des globules rouges et des plaquettes d'une part, d'autre part, pourcentage de chaque catégorie de leucocytes (ramené en valeur absolue) : polynucléaires, lymphocytes et monocytes. Cet examen est très important dans le dépistage de nombreuses hémopathies.

- **Plaquettes :**

Les plaquettes sanguines ont un rôle très important dans la coagulation. Une diminution trop importante du taux de plaquette entraîne un risque hémorragique (à envisager avant une intervention chirurgicale par exemple). Une augmentation du taux entraîne au contraire un risque de thrombose par formation d'agrégats plaquettaires.

- **Valeurs normales :**

150 – 400 g / l = 150000 – 400000 / mm cube

Le taux de plaquette 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 là d'un facteur de mauvais pronostic particulièrement en préopératoire.

- **Bilan biochimique :**

L'ionogramme sanguin est souvent à l'admission normal, avant d'évoluer vers l'hypokaliémie et l'hypernatrémie, traduisant l'existence d'un troisième secteur par iléus réflexe.

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

L'amylasémie et la lipasémie sont difficile à interpréter en urgence. Mais leur augmentation significative (5 fois la normale) au cours d'une contusion abdominale, oriente vers une atteinte pancréatique [35 , 27]

Le dosage des enzymes hépatique permet de détecter une hépatopathie préexistante. Il sert aussi de référence en cas de lésion hépatique. [36]

2 - L'imagerie chez les patients traumatisés avec hémopéritoine : [25 34 , 26 , 37 , 38 ,39 , 40 , 41]

L'imagerie aujourd'hui prend une place importante dans la prise en charge des traumatismes abdominaux. Elle répond à deux objectifs essentiels :

-Dépister et localiser le saignement car la mortalité initiale est due le plus souvent à une hémorragie interne .

-Déterminer les lésions viscérales qui nécessitent une prise en charge thérapeutique.

En traumatologie abdominale, la prise en charge du blessé ne commence pas par l'imagerie mais découle du bilan initial clinique et des premiers gestes de réanimation . Le patient doit être stable du point de vu hémodynamique avant la réalisation de toute radiographie. Lorsque des signes de choc sont associés à des signes péritonéaux, la radiologie n'a pas sa place en urgence. Un retard à l'acte chirurgical ne doit pas être justifié par l'attente d'un résultat radiologique.

• La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP)

Les clichés sont réalisés de face , debout et couché, centré sur la coupole diaphragmatiques, ou si l'état du malade ne le permet pas, couché de profil. Le but de ces clichés est la recherche d'un épanchement gazeux sous diaphragmatique [35 , 41]. Sa sensibilité est faible : elle permet le diagnostic de rupture d'organes creux dans moins de 50 % des cas (69 % pour la rupture gastro-duodénale, 30 % pour le grêle) [34].Une recherche négative d'épanchement gazeux ne témoigne pas d'une absence de perforation d'organe creux. Ces clichés permettent également la constatation de signes indirect d'épanchement intra péritonéal (grisaille diffuse, espacement inter anse, les limites floues du psoas.)

• La radiographie du thorax :

Elle recherche dans le cadre d'une contusion abdominale essentiellement une rupture diaphragmatique et des fractures des dernières côtes. Cette rupture diaphragmatique survient dans 1 à 7 % des cas et passe inaperçue dans 66 % [22]. On recherchera aussi un pneumothorax et/ou hémithorax, une surélévation des coupoles diaphragmatiques ou une fracture des arcs costaux inférieurs.

- **La radiographie osseuse : [16]**

Elle recherche un traumatisme du bassin , du rachis, des cotes , de la colonne vertébrale. Ces lésions peuvent confirmer la gravité du traumatisme. La topographie des lésions peuvent souvent orienter vers certains organes intra abdominaux : foie, rate, pour une fracture des dernières cotes, une lésion rénale due à des fractures des dernières vertèbres dorsales ou des premières lombaires, la vessie et l'urètre postérieur lors d'une disjonction pelvienne [38].

- **L'échographie abdonino-pelvienne :**

Elle est actuellement l'imagerie de première intention dans une contusion de l'abdomen , elle a remplacé certaines techniques d'exploitation, en particulier la ponction lavage du péritoine dans le diagnostic d'hémopéritoine [42]. Examen non invasif, extrêmement répandu, de réalisation facile même au lit du malade . L'échographie ne nécessite aucune préparation ni de contraste. De nombreuses études ont montré sa sensibilité et sa spécificité. Elle permet de détecter un épanchement même minime (100 ml) dans la cavité péritonéale.

Ces épanchements le plus souvent se trouvent dans les zones déclives : cul- de-sac de Douglas , récessus hépatorénal de Morrison, gouttières pariéto-colique) mais également autour des organes lésés.

Elle peut également détecter des lésions parenchymateuses : foie , rate et autres ; sa sensibilité dans la prise de décision opératoire varie de 88 à 93% [43 , 42] .

Elle a des limites , liées en urgence à la qualité du matériel disponible, à l'opérateur, à l'état du malade.... Certaines lésions sont difficiles à détecter de façon précoce [37].

Outre son intérêt immédiat, l'échographie constitue un moyen efficace dans le suivi des traumatisés de l'abdomen. Couplé au doppler , elle permet l'étude des vaisseaux (splénique , hépatique , mésentérique etc. ...)

- **La tomодensitométrie ou scanner :**

Le scanner de nos jours est la méthode d'imagerie de choix pour l'exploration de l'abdomen en urgence. C'est un examen qui détecte en majeure partie les lésions intra et ou rétro péritonéales. La tomодensitométrie a profondément modifiée la prise en charge des lésions hépatiques, rénales, mésentériques et spléniques. Son introduction dans l'arsenal des moyens diagnostiques a diminué le nombre de laparotomie blanche dans les hôpitaux aux USA [44] .

L'exploration doit couvrir toute la cavité abdominale , des coupes diaphragmatiques jusqu'au plancher pelvien. Elle ne doit pas s'arrêter non plus a la cavité abdominale mais doit être complète : crâne, thorax, os. Lors d'une atteinte abdominale simple, le scanner vient très souvent en complément à l'échographie pour préciser la cause de l'hémopéritoine ou pour compléter le bilan lésionnel [25 , 26].

Réalisée avec ou sans produit de contraste, elle permet de détecter les lésion des organes pleins. En cas de traumatisme du tractus digestif, le duodénum et le jéjunum proximal sont les plus atteints. L'administration d'un produit de contraste par sonde nasogastrique ou par ingestion facilite leur diagnostic. Les pneumopéritoines sont également identifiable plus qu'a l'échographie, de même les atteintes du pancréas et l'hématome intramural du duodénum.

L'hémopéritoine des lésions splénique et hépatique est retrouvé dans 97 % dans les gouttières pariéto-coliques et les zones déclives .L'épanchement intra péritonéal se présente comme des comblements liquidiens hyperdenses (densité supérieure à 30 unités Hounsfield). Le scanner a une place importante dans un traumatisme de l'abdomen avec une sensibilité et une spécificité de 90% dans le diagnostic de des lésions des organes pleins. Il a des limites liées à : l'état hémodynamique du malade , une mauvaise exploration des organes creux, sa non disponibilité en urgence et le coût de l'examen. Une tomодensitométrie négative est un argument en faveur de l'absence de traumatisme grave .

- **L'imagerie par résonance magnétique (IRM)**

L'IRM est indiquée dans les atteintes diaphragmatique au cours d'une contusion abdominale. Les insertions musculaires diaphragmatiques sont sollicitées surtout lors des lésions provoquées par la ceinture de sécurité. Ainsi la demande de la radiographie thoracique de face en cas de suspicion de rupture diaphragmatique , sera complétée par l'IRM pour confirmation .

- **L'artériographie :**

Son rôle tend à diminuer de nos jours sur le plan diagnostique. Avec le progrès de la radiologie et la disponibilité d'opérateurs avertis, cette technique permet de réaliser des embolisations artérielles sélectives splénique, hépatique et mésentérique dans un but hémostatique ou conservateur.

3 - Autres examens :

- **La ponction lavage du péritoine :**

Abandonnée de nos jours, elle a fait ses preuves jadis. L'avènement de l'échographie et du scanner l'a mis en cause. Son intérêt est plateau technique dépendant. Cette technique a succédé à la ponction simple à l'aiguille fine que l'on pratique dans les quatre quadrants particulièrement dans la fosse iliaque gauche. Lorsque cette ponction ramène du sang, il y a hémopéritoine. La ponction lavage était systématique devant toute contusion abdominale. Sa technique et sa sensibilité restent valables ; mais elle n'est pas spécifique. Une ponction positive ne permet pas de préciser l'organe atteint. Elle imposait la laparotomie systématique, augmentant ainsi le de laparotomie blanche, la morbidité des patients.

- **La coelioscopie :**

Aujourd'hui, elle refait surface dans certains centres médicaux en Europe et cela après avoir été abandonnée pendant un bon bout de temps. Il s'agit d'un examen précis pour le diagnostic des lésions des organes pleins décelées à l'échographie ou au scanner. Elle recherche d'éventuelles lésions passées inaperçues. Cependant, cette technique a des risques en urgence comme l'embolie gazeuse, l'hypoxie, le pneumothorax suffocant en cas de rupture diaphragmatique.

IV - DIAGNOSTIC POSITIF: [23 , 45 , 25 , 26 , 34 , 46 , 24]

Deux problèmes se posent au cours de la survenue d'un hémopéritoine :

- Ne pas méconnaître une lésion intrapéritonéale et retarder le geste chirurgical .
- Faire l'approche diagnostique la plus probable et entreprendre un traitement adapté.

- **Tableau d'hémopéritoine traumatique patent :**

L'interrogatoire et la clinique permettent de faire le diagnostic dans 90 % des cas [44]. Si l'état hémodynamique du patient est instable (choc hémorragique) malgré une réanimation efficace , une laparotomie s'impose. Chez le polytraumatisé, l'examen clinique a des limites et la hiérarchie des exploration est capitale. La ponction lavage du péritoine et l'échographie pourront être réalisées sur place.

• **Tableau d'hémopéritoine traumatique et de péritonite :**

Surtout si les signes physiques francs sont retrouvés à l'examen de l'abdomen (défense, contracture. ...) associés à l'interrogatoire. Toujours la ponction lavage du péritoine reste le meilleur moyen diagnostique. L' ASP recherchera le croissant gazeux sous diaphragmatique qui pourra orienter le diagnostic. L'échographie et le scanner ont une sensibilité limitée en cas de prédominance du tableau de péritonite.

• **Tableau de choc hypovolémique amoindrie avec absence de réaction péritonéale :**

Ici , l'interrogatoire et la clinique sont pauvres. L'état hémodynamique du patient s'est stabilisé, les signes préliminaires ont disparus ; davantage d'investigations complémentaires sont alors nécessaires. L'orientation diagnostique va se baser sur le site d'impact de l'agent vulnérant (hémopéritoine traumatique).

- Une lésion localisée à l'hypochondre gauche peut orienter vers l'atteinte de la rate . Mais ici, d'autres organes intapéritonéaux peuvent être lésés : glande surrénale gauche, angle colique gauche, pancréas etc.
- Un traumatisme épigastrique avec défense, contracture abdominale, vomissements etc. , oriente vers une atteinte possible de l'estomac, du colon transverse, du bas œsophage ou du foie.
- Lorsque le traumatisme est localisé à l'hypochondre droit, le foie est le plus fréquemment atteint. La vésicule biliaire, l'angle colique droit, le grêle arrivent en second plan .
- Localisé dans le flanc gauche, peuvent être touchés la rate , le colon gauche et en extra péritonéal le rein et la surrénale gauche.
- Au niveau de l'ombilic, le grêle, le mésentère, les gros vaisseaux sont atteints.
- Dans la fosse iliaque gauche, le sigmoïde et son méso , l'annexe gauche chez la femme et les vaisseaux iliaques sont les plus touchés.
- Au niveau hypogastrique, les organes intapéritonéaux les plus souvent lésés sont le rectum, l'utérus et le vagin chez la femme.

V - TRAITEMENT :

Toute survenue d'hémopéritoine traumatique quelle que soit son origine, doit en générale être adressé à un service d'urgence chirurgicale . Toute fois la prise en charge débute dès le lieu de l'accident, jusqu'au centre spécialisé. Nous n'insisterons pas sur la prise en charge préhospitalière qui est le ressort des équipes de ramassage et de triage.

1 – But du traitement :

Ce but vise trois objectifs, à savoir :

a) La maîtrise de l'hémorragie et cela principalement par hémostase chirurgicale.

b) La compensation des pertes sanguines par remplissage vasculaire soit mécaniquement , soit à l'aide de soluté.

Moyen mécanique :

- Position de trendlenbourg (tête en bas, déclive) ; c'est une solution d'attente qui mobilise 500 à 1000 ml de sang.

- Pantalon antichoc qui agit par :

- Compression du système veineux, augmentation du retour veineux, augmentation de la précharge aboutissant à une autotransfusion de 1000 à 1500 ml de sang .
- Compression des vaisseaux artériels .
- Effet hémostatique par clampage aortique partiel dans les lésions sous diaphragmatiques (rupture d'anévrisme de l'aorte abdominal).

Solutés de remplissage :

<i>Solutés</i>	<i>Expansion volémique</i>	Durée d'action	Avantage	Inconvénient
<i>Cristalloïdes</i> -sérum à salé 0,9% ringer lactate	25 %	< 1 h	-Faible coût -Pas d'allergie	Volume perfusé important avec risque d'œdème tissulaire
<i>Gélatine</i> -Plasmion -Plasmagel	80 - 100 %	3 - 4 h	-Peu d'effet sur l'hémostase	-Allergie -Efficacité modeste par rapport aux HEA
<i>HEA</i> Elohès lomol	150 %	12 - 24 h	-Grand effet expanseur -Durée de vie	-Allergie -Perturbation hémostatique

c) Assurer une oxygénation et une ventilation satisfaisante en mettant en place une sonde nasale(oxygène) et une sonde gastrique pour vider l'estomac, diminuer le risque d'inhalation .

2 – Méthode du traitement :

Selon le type d'hémopéritoine, la méthode curative peu variée. Elle est soit chirurgicale, soit médicale aidé le plus souvent dans les deux cas par la réanimation .

3 – Moyens du traitement :

a) Moyens médicaux :

La réanimation immédiate : [34 , 47 , 24]

La réanimation est entreprise dès l'accueil du patient et vise à traiter ou prévenir un état de choc. Elle contrôle les principales fonctions vitales et permet la recherche de certaines lésions méconnues. Après une oxygénation (cas de détresse respiratoire), tous les gestes élémentaires doivent être exécutés avec efficacité (voies veineuses , groupage rhésus etc. ..) . La perfusion de macromolécules (destran, haemacel, plasmagel) vise à compenser la perte sanguine et à obtenir un état hémodynamique stable. La surveillance est rigoureuse par le contrôle de la tension artérielle , la mesure de la pression veineuse centrale, la diurèse par la mise en place d'une sonde vésicale ou par cathétérisme urétral.

L'enregistrement électrocardiographie continu, la prise du pouls, la fréquence cardiaque permettent une surveillance cardiocirculatoire.

L'état de l'abdomen est un paramètre très important ; il nous renseigne grâce à son inspection, sa palpation et aux touchés pelviens sur une probable atteinte intra ou extra abdominale.

La conscience du malade doit être évaluée pour éviter des troubles neurologiques aux conséquences graves. L'immobilisation des foyers de fractures (lésions associées) améliore l'état du malade. Tous ces gestes constituent la phase de déchoquage.

b) Moyens chirurgicaux :

Le traitement chirurgical :

Au cours de ces dernières années, la fréquence des interventions chirurgicales pour hémopéritoine par contusion abdominale tend à diminuer et cela en faveur d'une attitude conservatrice. Les chirurgiens deviennent de moins en moins interventionniste avec des résultat satisfaisant en terme de mortalité et de morbidité . Les moyens diagnostiques actuels

d'imagerie conduisent à une meilleure évaluation lésionnelle, évitant l'exploration chirurgicale immédiate. Mais, toujours est-il que chaque fois que cela est nécessaire ; le chirurgien pour réaliser une hémostase intrapéritonéale (source de l'hémopéritoine), pratiquera en général une laparotomie blanche.

4 - Indications du traitement chirurgical :

a) Indications opératoires formelles : [25 , 45 , 26, 34]

Devant un choc hypovolémique ou la persistance d'un état hémodynamique instable chez un malade réanimé en l'absence d'autre source de spoliation sanguine, on doit nécessairement recourir à la chirurgie en urgence. Les examens complémentaires retardent le plus souvent d'où l'intérêt de la laparotomie pour une exploration complète de la cavité abdominale à la recherche d'un saignement et d'en assurer l'hémostase.

b) Indications opératoires relatives :

Cette relativité dans l'intervention chirurgicale est fonction de l'état hémodynamique et du plateau technique dont dispose le centre hospitalier. Chez les patients hémodynamiquement stables ou stabilisés, il est nécessaire de réaliser un bilan lésionnel complet et de retarder l'acte chirurgical. En dehors des polytraumatisés ou l'association lésionnelle incite à la laparotomie en urgence, ces malades sont dans la plus part des cas sous surveillance en milieu chirurgical. Cette surveillance est basée sur la clinique (hémodynamie, état abdominal), la biologie (hémoglobine, hématoците) et radiologique est nécessaire afin de prendre une décision opératoire en cas d'évolution désastreuse.

La laparotomie exploratrice de l'abdomen (chirurgie endoscopique) est utilisée depuis des années comme moyen diagnostique fiable en cas de traumatisme abdominal. Cependant, le développement de la chirurgie endoscopique est une réalité qui ces dernières années, a permis la mise en valeur de la laparoscopie. Cette technique chirurgicale est une approche nouvelle non consensuelle dans le traitement des lésions viscérales. Elle semble inévitable de nos jours en cas de suspicion de lésion intrapéritonéale. Ainsi grâce à elle, certains gestes pourront être réalisés (suture de lésions viscérale, splénectomie, hémostase, lavage péritonéal)

5 - Principes du traitement chirurgical :

Le principe premier est avant tout de ne pas sous estimer la gravité des lésions et toujours rechercher des lésions extra péritonéales pouvant être source d'hémorragie et par la suite de complications. La voie d'abord doit être la plus large que possible pour une exploration

complète de la cavité abdominale ; pour cela la laparotomie médiane est la mieux indiquée. Le geste prioritaire de l'exploration est le contrôle de l'hémorragie puis va suivre, le repérage de possibles lésions viscérales tout en se méfiant des lésions de la face postérieure des organes qui sont difficile à mettre en évidence. On doit être le plus conservateur que possible dans la prise en charge des lésions.

6 - Traitement chirurgical suivant les organes atteints :

• Les lésions vasculaires :

Les plaies des mésos (mésentère, mésocolon, mésorectum) doivent être recherchées systématiquement. Quelque fois elles nécessitent une résection intestinale. L'aorte et ses branches seront clampés en urgence. Le traitement des plaies des veines est difficile, il sera confié à un spécialiste.

• Les lésions de la rate :

Le dogme classique de la splénectomie systématique a évolué suivant l'importance des dégâts vers : la conservation , la rescction partielle, ou la splénoraphie.

Du fait d'infections graves après splénectomie totale(surtout chez l'enfant), ce geste a été vu à la baisse ; cette splénectomie ne sera que le dernier recours.

La rupture en deux temps reste une éventualité , avec une lourde mortalité (5 à 15 %). Après splénectomie, un traitement antibiotique et une vaccination anti pneumocoques doit être instaurée ; il y a également une nécessité de surveillance hématologique.

• Les lésion du foie : [59 52 54]

Ces lésions doivent être traitées en toute urgence et être le plus conservateur que possible.

L'hémostase provisoire peut être assurée par la manœuvre de Pringle (clampage du pédicule hépatique) ou par un packing : champs tassés autour du foie , puis reprise au 3- 4^e jour permettant un bilan complet et le traitement des lésions. Le traitement chirurgical adapté à la gravité des lésions consiste en :

- Une suture par points séparés, après parage pouvant être appuyée sur des compresses hémostatiques résorbable.
- Une résection hépatique atypique.
- Une hépatectomie de f acon exceptionnelle.

La recherche d'une plaie de l'arbre biliaire est systématique. Des complications peuvent survenir quelqu'en soit le mode de traitement nécessitent un acte secondaire. Il peut s'agir d'une récurrence d'hémorragie, d'un anévrisme, d'une fistule artério-portale, d'une atrophie ou d'un abcès.

- **Les lésions duodéno-pancréatiques :**

Les traumatismes ici sont en général dus à des accidents de la circulation. Il n'existe pas de traitement standard. Selon le type de la lésion, une vagotomie, une exérèse du pancréas, une gastro-entéro-anastomose, une suture simple ou une duodéno-pancréatectomie céphalique sont pratiqués. Leur mortalité est très lourde avec des complications graves.

- **Les lésions d'organes creux :**

Elles sont beaucoup plus en faveur de la survenue d'une péritonite que d'un hémopéritoine. Ces organes (grêle, colon, rectum, estomac), en cas d'atteinte ne pourront qu'entraîner des hémopéritoines de très petite abondance.

VI - EVOLUTION :

L'évolution naturelle que l'on doit retenir devant tout cas d'hémopéritoine sévère est le décès par hémorragie cataclysmique, donc le diagnostic ne doit en aucun cas être raté.

Cette évolution peut également se faire vers la stabilisation de l'état hémodynamique ; mais pour limiter les risques de collapsus , une surveillance rigoureuse sera mise en œuvre. Ainsi, si l'état hémodynamique se détériore malgré la réanimation hydroélectrique, une laparotomie est faite en urgence.

VII - COMPLICATIONS :

1 - Les complications peropératoires :

Elles sont majoritairement de type hémorragique ; dans ces cas, c'est le choc hypovolémique (collapsus) qui assombrit le pronostic vital du malade .

2 - Les complications postopératoires :

Elles sont souvent liées à l'évolution du mécanisme de survenue de l'hémopéritoine. Ces complications peuvent être spécifiques (abdominale, hémorragiques, septiques ou pariétale)

ou non spécifiques (respiratoires, cérébrales, cardio-vasculaires, infectieuses ou métaboliques liées à la réanimation).

2 - 1 - L'hémorragie postopératoire :

La difficulté de sa prise en charge est liée au fait que son étiologie soit difficile à identifier .Dans le cas ou la clinique, surtout l'hémodynamie se détériore avec une distension abdominale, la reprise chirurgicale s'impose.

2 - 2 - Les complications septiques :

Il peut s'agir d'un abcès pariétal ou profond nécessitant une reprise (suture secondaire) après quelque temps de soins locaux .

2 - 3 - Les complications pariétales :

Elles peuvent survenir à la suite de traumatismes abdominaux graves (contusion, délabrement) , ou secondaire à un problème septique (péritonite). Il peut s'agir d'abcès pariétal dont le traitement se fait par les soins locaux. La dénutrition, les troubles métaboliques associés favorisent souvent une éviscération.

VIII - LE PRONOSTIC :

Il dépend surtout de la rapidité de prise en charge et cela est du au fait que le choc hémorragique représente la première cause de mortalité chez les patients avec hémopéritoine traumatique .

CHAPITRE III

METHODOLOGIE

MATERIEL ET METHODE

1 - Cadre de l'étude :

1-1- Aperçu général de la région de Mopti :

Mopti , 5^e région du Mali correspond sur la carte du pays à une zone centrale d'étranglement où le territoire se rétrécit comme sous la pression des états voisins (Mauritanie au nord-ouest et le Burkina au sud-est) pour ensuite s'élargir vers les 6^e et 7^e régions . Cette région est limitée au nord par la région de Tombouctou , au sud-ouest par la région de Ségou et au sud-est par le Burkina faso . Elle à une superficie de 79.017 km² soit 6,33 % du territoire national avec plus de 15 % de la population nationale se composant principalement de cinq ethnies (Bambara , Bozo , Dogon , Peuhl , Sonrhāi).

Cette région compte : huit cercles (Badiangara - Bankass - Douentza - Djénné - Koro - Mopti - Ténenkou - Youwarou) , cinquante cinq arrondissements , deux milles trente huit villages et la commune de Mopti . Elle est également divisé en deux grandes zones agroécologiques à savoir :

- Une zone inondée comprenant les cercles de Youwarou , Ténékou , une partie des cercles de Douentza , Mopti et Djénné .
- Une zone exondée qui comprend comprenant les cercles de Bankass , Badiangara et Koro ainsi qu'une partie des cercles de Douentza , Djénné et Mopti ; c'est la zone des cultures sèches (mil - niébé – arachide) et des légumes.

Le climat dans son ensemble dans cette région est soudano sahélien avec comme formation végétale la savane et la steppe .

La région constitue la zone des bourgoutières , des rizières et surtout de la pêche avec une pluviométrie variant entre 350 et 750 mm / an. Sur le plan socio-économique , la région a une vocation agro-sylvo-pastorale . Il vient en première position sur le plan de l'élevage bovine et de la pêche fluviale .

Historiquement , la région de Mopti est une région très ancienne comme en témoigne les nombreux vestiges préhistorique et ou historique qu'elle abrite ; grâce à ces dernières , la région a pu s'ériger à la place de première zone touristique du pays .

1- 2 - Présentation de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti :

Situé en bordure du fleuve Bani et couvrant une surface de 2,809 ha, l'hôpital Sominé Dolo de Mopti est l'unique structure de deuxième référence de la 5^e région du Mali . Construit en 1965 et baptisé HOPITAL SOMINE DOLO le 1^{er} mai 1995 ; il est

situé entre l'hôtel de ville (au sud) et le kanaga (au nord) sur l'axe reliant le quartier commercial et la résidence du gouverneur. L'hôpital est voisine respectivement d'est en ouest du quartier d'habitation du bas-fonds et du fleuve Bani . Il sert de référence pour les cercles de la région , de lieu de stage pratique pour les élèves des écoles de santé de la région .

1- 3 - L'infrastructure de l'hôpital régional Sominé Dolo de Mopti :

L'hôpital compte 84 lits repartis entre deux pavillons d'hospitalisations .

- Un pavillon de médecine où cohabitent les malades des services de médecine et de pédiatrie .

- Un pavillon de chirurgie avec les malades de toutes les spécialités chirurgicales de l'hôpital (chirurgie générale – gynéco-obstétrique – traumatologie – urologie – odontostomatologie – orl)

Entre ces deux se trouve le bloc technique , composé de :

- Un bloc opératoires avec deux sales d'opérations .
- Un cabinet dentaire .
- Un service d'imagerie radiologique .
- Un laboratoire d'analyse .

Pour ce qui nous concerne , notre étude se déroulera dans les services de chirurgie générale, des urgences et du bloc opératoire . Le pavillon d'hospitalisation des services de chirurgie est doté de 46 lits et de 16 sales réparties comme suit :

- Deux chambres climatisées de deux lits (1^{ère} catégorie) .
- Une chambre ventilée de deux lits (2^e catégorie) .
- Sept chambres ventilées de six lits (3^e catégorie) .
- Deux bureaux de consultation .
- Trois salles de garde .
- Une salle de pansement .

1 -4 - Le personnel du service de chirurgie générale et de gynéco-obstétrique :

- Trois chirurgiens généralistes (deux maliens et un cubain) .
- Quatre internes .
- Trois anesthésistes réanimateurs dont un cubain (médecin) .
- Cinq infirmiers
- Quatre techniciens de surfaces .

La prise en charge des urgences chirurgicales est faite par le chirurgien généraliste de garde aidé par une équipe de garde composée de :

- Un médecin stagiaire (présence facultative).
- Au moins deux internes .
- Un technicien de santé en anesthésie réanimation .
- Trois infirmiers repartis comme suit :
 - *Un au service des urgences .
 - * Un au bloc opératoire .
 - * Un au niveau du pavillon d'hospitalisation .
- Un technicien de surface (aide soignant) au bloc opératoire .
- Deux techniciens de surface au pavillon d'hospitalisation .

En plus l'hôpital est doté d'un logement de fonction pour le directeur , de deux logements d'astreints pour un médecin généraliste et un chirurgien et enfin de deux abris pour les accompagnant des malades .

2 - Type et durée de l'étude :

Il s'agit d'une étude prospective réalisée dans les services de chirurgie générale et des urgences de l'hôpital régional Sominé Dolo de Mopti .Elle s'est déroulée sur une période de 17 mois (de mai 2005 à septembre 2006).

3 - Population d'étude :

Elle est constituée de tout les malades avec hémopéritoine traumatique reçus dans le services de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti .

4 - Critères d'inclusion et d'exclusion :

4-1 Inclusion :

Tout cas d'hémopéritoine traumatique diagnostiqué , et pris en charge dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti .

4-2 Exclusion :

- Patients avec hémopéritoine traumatique non pris en charge dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.
- Patients traumatisés présentant un hémopéritoine cirrhotique .

5 - Echantillonnage :

C'est un échantillon exhaustif de tous les cas d'hémopéritoine répondant au critère d'inclusion dans les services de chirurgie générale et de gynéco-obstétrique. La taille de l'échantillon résume tout les cas d'hémopéritoine durant notre période d'étude .

6 - Technique et outils de collecte :

L'enquête a été réalisée grâce à un questionnaire (fiche d'enquête) élaboré et testé au préalable afin d'affiner les informations pour une meilleure compréhension des patients .

La collecte, la saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS version 10.0 Windows.

Le traitement de texte a été effectué sur le logiciel XP professionnel Word 2003 .

Les tests de comparaison utilisés ont été le χ^2 ; le Student (t) .

CHAPITRE IV

RESULTATS

I – Résultats :**1 – Fréquence des hémopéritoines**

Durant notre période d'étude, nous avons colligé 32 patients pour hémopéritoine traumatique . Sur cette période allant de Mai 2005 à Septembre 2006 , nous avons enregistré 3299 consultations ordinaires , 2064 admissions aux urgences chirurgicales, 761 urgence abdominales traumatiques, 1638 hospitalisations et 1055 interventions chirurgicale .

Les hémopéritoines ont donc représenté, 0,97 % des consultations ordinaires, 1,55 % des admissions aux urgences chirurgicales, 4,20 % des traumatismes abdominaux ,1,95 % des hospitalisations et 3,03 % des interventions chirurgicales . Dans cette population, 28 patients soit 87,5 % ont bénéficiés d'un traitement chirurgical .

Tableau I : Répartition mensuelle des hémopéritoines au cours de l'année .

Mai	Juin	Juil	Aoû	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aoû	Sept	Total
2	1	0	1	2	2	2	4	1	0	3	3	2	1	4	3	1	32
6,3	3,1	0	3,1	6,3	6,3	6,3	12,5	3,1	0	9,4	9,4	6,3	3,1	12,5	9,4	3,1	100%

La moyenne était de 1,88 patients .

Les extrêmes variaient de 0 à 4 .

2 – Aspects épidémiologiques :**2 – 1 Age :**

Tableau II : Répartition des patients selon les tranches d'âge .

Age	Effectif	Fréquence (%)
0- 9 ans	3	9,4
10-19 ans	10	31,3
20-29 ans	10	31,3
30-39 ans	3	9,4
40-49 ans	3	9,4
60-69 ans	3	9,4
Total	32	100

L'âge moyen était de 25,75 avec un écart type de 15,81 . Les tranches d'âge de 20 à 29 ans et 10 à 19 ont été les plus représentées .

L'âge minimum a été de 5 ans, pour un maximum de 65 ans .

2 – 2 Sexe :**Tableau III :** Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif	Fréquence (%)
Masculin	22	68,8
Féminin	10	31,3
Total	32	100

Sexe ratio = 2,2 en faveur du sexe masculin .

2 – 3 Provenance :**Tableau IV :** Répartition des patients selon la provenance .

Provenance	Effectif	Fréquence (%)
Mopti	17	53,1
Bankass	3	9,4
Badiangara	2	6,3
Douenza	2	6,3
Gossi	1	3,1
Koro	2	6,3
Ténékou	2	6,3
Youwarou	2	6,3
Tominian	1	3,1
Total	32	100

17 patients soit 53,1 % de nos malades provenaient de la ville de Mopti .

2 – 4 Ethnie :**Tableau V** : Répartition des malades selon l'ethnie .

Ethnie	Effectif	Fréquence (%)
Bambara	3	9,4
Bobo	1	3,1
Bozo	7	21,9
Dogon	5	15,6
Peuhl	6	18,8
Sarakolé	1	3,1
Sénoufo	1	3,1
Sonrhāï	5	15,6
Touareg	2	6,3
Autre nationalité	1	3,1
Total	32	100

Une autre nationalité (Ghanéenne) a été représentée par un patient soit 3,1 %.

2 – 5 Activité principale :**Tableau VI** : Répartition des malades selon l'activité principale .

Activité principale	Effectif	Fréquence (%)
Cadre moyen	2	6,3
Commerçant	3	9,4
Paysans	4	12,5
Ménagère	5	15,6
Elève-étudiant	9	28,1
Guide touristique	1	3,1
Forgeron	1	3,1
Tisserand	1	3,1
Berger	2	6,3
Pêcheur	2	6,3
Couturière	1	3,1
Enfant	1	3,1
Total	32	100

1 patient à bas âge (3,1 %) dans notre série était sans profession.

2 – 6 Mode d'admission :**Tableau VII** : Répartition des malades selon le mode d'admission .

Adressé par	Effectif	Fréquence (%)
Venu de lui-même	15	46,9
Médecin	9	28,1
Infirmier	5	15,6
Protection civile	3	9,4
Total	32	100

46,9 % de nos malades n'ont pas bénéficié de transport médicalisé .

2 -7 Mode de recrutement :**Tableau VIII** : Répartition des malades selon le mode de recrutement .

Mode	Effectif	Fréquence (%)
Urgence	31	96,9
Consultation normale	1	3,1
Total	32	100

1 patient (3,1 %) de notre effectif a été reçu en consultation ordinaire pour vertiges et cela un peu moins de 24 heures après conflit conjugal .

2 – 8 Délai de consultation :**Tableau IX** : Répartition des malades selon le délai de consultation .

Délai en heure	Effectif	Fréquence (%)
< 6 h	20	62,5
6h - 12h	8	25,0
12h - 24h	3	9,4
> 24h	1	3,1
Total	32	100

La fréquence des consultations à été le plus élevée durant les 6 premières heures .

Les extrêmes allaient de 1 heure 30 mn à environ 5 jours .

2 – 9 Délai de prise en charge :**Tableau X** : Répartition des malades selon le délai de pris en charge .

Délai en heure	Effectif	Fréquence (%)
≤ 2h	26	81,3
> 2h	6	18,8
Total	32	100

81,3 % de nos malades ont bénéficiés d'une prise en charge dans les 2 heures suivant leur admission.

3 - Etude clinique :**3 – 1 Motif de consultation :****Tableau XI** : Répartition des malades selon le motif de consultation .

Motif	Effectif	Fréquence (%)
Douleur abdominale	9	28,1
Traumatisme abdominal	4	12,5
Lésion abdominale	5	15,6
Polytraumatisme	10	31,3
Eviscération	4	12,4
Total	32	100

Les polytraumatisés ont représentés 31,3 % (10 patients) de notre population d'étude .

3 – 2 Agent vulnérant :**Tableau XII** : Répartition des malades selon l'agent vulnérant .

Agent vulnérant	Effectif	Fréquence (%)
Voiture (4 roues)	7	21 ,9
Moto (2 roues)	11	34,4
Arme à feu	2	6,3
Arme blanche	5	15,6
Cornes d'animaux	1	3,1
Eboulement	1	3,1
Pneu de tracteur	1	3,1
Tessons de bouteille	1	3,1
Coup de bâton	3	9,4
Total	32	100

Les deux roues ont été la première cause des traumatismes avec 11 cas soit 34,4% .

3 – 3 Circonstances de survenue :**Tableau XIII** : Répartition des malades selon les circonstances de survenue .

Circonstance de survenue	Effectif	Fréquence (%)
A V P	16	50,0
C B V	6	18,8
Accident domestique	6	18,8
Chute d'une hauteur	3	9,4
Eboulement	1	3,1
Total	32	100

50,0 % soit 16 patients ont été consultés pour A V P .

3 – 4 Signes fonctionnels :**Tableau XIV** : Répartition des malades selon les principaux signes fonctionnels .

Signes fonctionnels	Effectif	Fréquence (%)
Douleur	30 / 32	93,75
Soif	17 / 32	53,12
Sueurs froides	9 / 32	28,12
Vomissement	4 / 32	12,50

La douleur n'a pu être évaluée à l'admission chez 2 de nos patients qui étaient dans un état comateux .

3 – 5 Signes physiques :

Tableau XV : Répartition des malades selon les signes physiques observés à l'examen général de l'abdomen .

Etat de l'abdomen	Effectif	Fréquence (%)
Douleur à la palpation	30 / 32	87,5
Cri du douglas	3 / 32	9,4
Cri de l'ombilic	8 / 32	25,0
Contracture abdominale	9 / 32	28,1
Défense abdominale	8 / 32	25,0
Diminution respiration abdominale	5 / 32	15,6
Matité abdominale déclive	7 / 32	21,9
Distension abdominale avec défense	2 / 32	16,9

87,5 % de nos malades ont été sujet de la douleur abdominale qui était le maître symptôme .

3 – 6 Caractéristiques de la douleur abdominale :

Tableau XVI : Répartition des malades selon les caractéristiques la douleur abdominale .

Caractéristiques	Effectif	Fréquence (%)
Irradiation	Diffuse	12/32
	Localisée	8/32
	Transfixante	5/32
Type	Brûlure	11/32
	Piqûre	10/32
	Torsion	3 / 32
	Pesanteur	1/32
Evolution	Spontanée	3/32
	Progressive	6/32
Non évaluée	2/32	6,3

La douleur abdominale diffuse a été la caractéristique la plus rencontré avec 37,5 % des cas .

La douleur n'a pas pu être évalué chez 2 patients (6,3 %) pour état comateux .

3- 7 Lésions associées :**Tableau XVII** : Répartition des malades selon les lésions associées .

Lésions	Effectif	Fréquence (%)
Trauma. fermé thoracique	5	15,6
Eviscération traumatique	3	9,4
Plaie(s) de la paroi abdominale	3	9,4
Plaie(s) extra abdominale	4	12,5
Tauma. crânien avec fracture des membres	5	15,6
Traumatisme cervical	1	3,1
Fracture du col fémoral	1	3,1
Absence de lésions	10	31,3
Total	32	100

Les patients avec lésions associées représentaient 68,8 % de notre effectif total , soit 22 patients.

3 – 8 Antécédents chirurgicaux :**Tableau XVIII** : Répartition des malades selon les ATCD chirurgicaux .

ATCD	Effectif	Fréquences (%)
Appendicite	3	9,4
Sans ATCD	29	90,6
Total	32	100

Trois patients (9,4%) avaient été opérés pour appendicite .

3 – 9 Antécédents médicaux :**Tableau XIX :** Répartition des malades selon les ATCD médicaux .

ATCD	Effectif	Fréquence (%)
HTA	4	12,5
Drépanocytose	3	9,4
Paludisme	2	6,3
Déficience mentale	1	3,1
Sans ATCD	22	68,8
Total	32	100

12,5 % soit 4 malades de notre série étaient hypertendus .

3 – 10 Score ASA – U (Urgence) :**Tableau XX :** Répartition des malades selon le score ASA - U.

Etat général	Effectif	Fréquence (n < 30)
ASA I	2	2 / 27
ASA II	15	15 / 27
ASA III	7	7 / 27
ASA IV	3	3 / 27
Total	27	27 / 27

5 de nos malades (15,6 %) n'ont pas été évalués par le score ASA-U ; ces malades à l'admission présentaient un état hémodynamique stable .

3 – 11 Etat de la conscience à l'admission :**Tableau XXI :** Répartition des malades selon l'état de la conscience à l'admission .

Etat de la conscience	Effectif	Fréquence (%)
Normal	21	65,6
Obnubilé	5	15,6
Agité	4	12,5
Comateux	2	6,3
Total	32	100

65,6 % de nos patients étaient bien conscient à leur admission .

3 – 12 Coloration des conjonctives et des phanères :**Tableau XXII** : Répartition des malades selon la coloration des conjonctives et des phanères .

Etat	Effectif	Fréquence (%)
Bien colorées	10	31,3
Pales	22	68,7
Total	32	100

La pâleur a été le signe le plus fréquent avec 68,7 % de positivité .

3 – 13 Tension artérielle :**Tableau XXIII** : Répartition des malades selon la tension artérielle .

T A en mmhg	Effectif	Fréquence (%)
Hypertendu	4	12,5
Normotendu	9	28,1
Hypotendu	19	59,4
Total	32	100

59,4 % de notre population d'étude avaient une tensionnelle basse, liée sans doute à la spoliation sanguine .

3 – 14 Fréquence cardiaque :**Tableau XXIV** : Répartition des malades selon la fréquence cardiaque .

F C en battement / mn	Effectif	Fréquence (%)
Tachycardie	22	68,8
Normale	7	21,9
Bradycardie	3	9,4
Total	32	100

La tachycardie était présente chez 22 de nos patients (68,8 %) .

3 – 15 Température :**Tableau XXV** : Répartition des malades selon la température .

Température	Effectif	Fréquence (%)
Fièvre	7	21,9
Normale	24	75,0
Hypothermie	1	3,1
Total	32	100

La notion de fièvre ne se retrouvait que chez 21,9 % des malades de notre série .

75,0 % des malades de notre population avaient une température normale .

4- Moyens diagnostics et diagnostic :**4 – 1 Echographie :****Tableau XXVI** : Répartition des malades selon les résultats échographiques .

Observation	Effectif	Fréquence (%)
Epanchement sans lésion apparente	4	12,5
Lésion hépatho-splénique	1	3,1
Lésion hépatique avec épanchement	5	15,6
Lésion splénique avec épanchement	6	18,8
Normale	3	9,4
Echographie non effectuée	13	40,6
Total	32	100

Dans notre population d'étude, 40,6 % n'ont pas bénéficié d'examen échographique puisque cet examen n'est pas toujours disponible en urgence.

4 – 2 Radiographie :**Tableau XXVII** : Répartition des malades selon les résultats des examens radiographique.

Examens	Résultats	Effectif
A S P (n = 3)	Epanchement gazeux sous diaphragmatique	2
	Normal	1
Radiographie thoracique (n = 5)	Fracture du grille costal	1
	Hémithorax	1
	Normal	3
Radiographie osseuse (n = 9)	Fracture	6
	Fracture + luxation	1
	Absence de lésion	2

17 de nos patients (53, 12 %) ont bénéficié d'examen radiographique .

4 – 3 Groupage rhésus :**Tableau XXVIII** : Répartition des malades selon le groupage rhésus.

Malades	Effectif	Fréquence (%)
Groupés	28	87,5
Non groupés	4	12,5
Total	32	100

Dans notre série 87,5 % des patients ont pu être groupés .

4 – 4 Taux d'hématocrite :**Tableau XXIX** : Répartition des malades selon le dosage de l'hématocrite .

Hématocrite en million/mm cube	Effectif	Fréquence (%)
37 - 50	6	18,75
< 36	22	68,8
Non effectué	4	12,5
Total	32	100

22 patient soit 68,8 % de nos malades avaient un taux d'hématocrite bas .

4 – 5 Ponction direct abdominale :**Tableau XXX** : Répartition des malades selon les résultats de la ponction abdominale .

Ponction	Effectif	Fréquence (%)
Positif	21	65,6
Négatif	2	6,3
Non effectuée	9	28,1
Total	32	100

La ponction abdominale simple a ramenée du sang incoagulable chez 21 de nos malades soit un pourcentage de 65,6 % .

4 – 6 Atteinte organique intra péritonéale :**Tableau XXXI** : Répartition des malades selon l'organe intra péritonéal atteint .

Diagnostic	Effectif	Fréquence (n < 30)
Rupture hépatique	5	5 / 28
Rupture splénique	8	8 / 28
Rupture hépatho-splénique	1	1 / 28
Rupture mésentérique	3	3 / 28
Section du grêle	2	2 / 28
Brèche du colon sigmoïde	1	1 / 28
Fissure du colon ascendant	2	2 / 28
Brèche antérieure de la grande de l'estomac	1	1 / 28
Rupture vasculaire épiploïque	4	4 / 28
Rupture diaphragmatique	1	1 / 28
Total	28	28 / 28

Au total , 4 malades de notre population d'étude soit 12,5 % ont reçu un traitement non opératoire .

5- Traitement :**5 – 1 Durée de l'intervention :****Tableau XXXII** : Répartition des malades selon la durée de l'intervention .

Intervalle	Effectif	Fréquence (n < 30)
≤ 1 heure	12	12 / 28
] 1 heure- 2 heures]	14	14 / 28
> 2 heures	2	2 / 28
Total	28	28 / 28

La moyenne était de 1,88 , l'écart type 1,14 avec des extrêmes allant de 47 mn à 3,17 h .

5 – 2 Qualité de l'opérateur :**Tableau XXXIII :** Répartition des malades selon la qualité de l'opérateur .

Qualité	Effectif	Fréquence (n < 30)
Chirurgien généraliste	26	26 / 28
Médecin généraliste stagiaire	2	2 / 28
Total	28	28 / 28

26 malades soit 92,85 % de nos malades ont été opérés par un chirurgien généraliste .

5 – 3 Technique incisionnelle :**Tableau XXXIV :** Répartition des malades selon la technique incisionnelle .

Incision	Effectif	Fréquence (n < 30)
Incision médiane sus et sous ombilicale	25	25 / 28
Incision sous ombilicale	1	1 / 28
Incision sus ombilicale	1	1 / 28
Incision para rectale gauche	1	1 / 28
Total	28	28 / 28

L'incision sus ombilicale bien peu commode , a fait l'objet d' un cas (3,57 %) .

5 – 4 Description lésionnelle hépatique selon MOORE :**Tableau XXXV :** Répartition des malades selon la description lésionnelle hépatique .

(Classification de MOORE)

Lésion	Effectif	Fréquence (n < 30)
G I	1	1/7
G II	5	5/7
G III	1	1/7
Total	7	7/7

5/7 de nos maladies ont présentés une lésion hépatique de grade II selon MOORE .

Les lésions hépatiques ont constituée 21,9 % (7/32)de notre population d'étude .

5 – 5 Description lésionnelle splénique selon BUTAIN :**Tableau XXXVI :** Répartition des malades selon la description lésionnelle splénique .

(Classification de BUTAIN)

Lésion	Effectif	Fréquence (n < 30)
S I	3	3/12
S II	2	2/12
S III	3	3/12
SIV	4	4/12
Total	12	12/12

4/12 de nos malades ont présentés une lésion splénique de stade IV BUTAIN .

Les lésions de la rate ont constituées 37,5 % (12/32) , soit douze malades de notre série d' étude .

5 – 6 Quantité de l'hémopéritoine :**Tableau XXXVII :** Répartition des malades selon la quantité de l'hémopéritoine .

Quantité de sang en CC	Effectif	Fréquence (n < 30)
0 – 450	7	7 / 28
451 – 950	10	10 / 28
951 – 1450	9	9 / 28
> 1450	2	2 / 28
Total	28	28 / 28

2 malades de notre série soit 6,3 % avaient une quantité de sang intra péritonéal supérieure à 1450 CC .

5 – 7 Technique opératoire :**Tableau XXXVIII** : Répartition des malades selon la technique opératoire.

Organes lésés	Geste chirurgical	Effectif	Fréquence(n < 30)
Rate	Splénectomie	4	4 / 29
	Splénorrhaphie	5	5 / 29
Foie	Hémostase local	4	4 / 29
	Capitonnage à l'épiploon	2	2 / 29
Grêle	Résection anastomose	1	1 / 29
	Suture	1	1 / 29
Colon sigmoïde	Suture	1	1 / 29
Colon ascendant	Suture	2	2 / 29
Estomac	Suture	4	4 / 29
Mésentère	Suture	1	1 / 29
Diaphragme	Electrocoagulation + suture	1	1 / 29
Epiploon	Ligature	3	3 / 29
Total		29	29 / 29

1 de nos patients opérés avait une double lésion (foie – rate) ; ce qui a porté notre total à 29 au lieu de 28 .

5 -8 Besoin transfusionnel :**Tableau XXXIX** : Répartition des malades selon le besoin de transfusion .

Malades	Effectif	Fréquence (%)
Transfusion pré opératoire	3	9,4
Transfusion per opératoire	13	40,6
Transfusion post opératoire	5	15,6
Non transfusés	11	34,4
Total	32	100

Le taux de transfusion per opératoire élevé, a été effectué chez 13 patients soit 40,6 % des cas de notre série.

5 – 9 Type de traitement :

Tableau XXXX : Répartition des malades selon le type de traitement .

Traitement	Effectif	Fréquence (%)
Chirurgical	28	87,5
Non chirurgical	4	12,5
Total	32	100

28 de nos patients soit 87,5 % avaient bénéficiés d'un traitement chirurgical .

5 – 10 **Traitement post opératoire :**

Tableau XXXXI : Répartition des malades selon le traitement post opératoire .

Traitement	Effectif	Fréquence (n < 30)
Antibiotique +Antalgique + SAT + Vaccin Anti Pneumococcique + Réa. Hydro électrolytique	5	5 / 28
Antibiotique + Antalgique + S A T + Réa. Hydro électrolytique	13	13 / 28
Antibiotique + Antalgique + Réa. Hydro électrolytique	10	10 / 28
Total	28	28 / 28

L'antibiothérapie a été systématique chez tout nos malades . L' adjonction de sérum anti tétanique et de vaccin anti pneumococcique dépendait respectivement de la cause lésionnelle et du type de traitement per opératoire .

6 – Evolution et pronostic**6 – 1 Suite opératoire immédiate :**

Tableau XXXXII : Répartition des malades selon les suites opératoires immédiates .

Suite opératoires immédiate	Effectif	Fréquence % (n<30)
Suites simples	21	75 (21 / 28)
Infection du site opératoire	3	10,72 (3 / 28)
Hémorragie	1	3,57 (1 / 28)
Eviscération	1	3,57 (1 / 28)
Mortalité	2	7,14 (2 / 28)
Total	28	100 (28 / 28)

Le taux de mortalité globale était de 9,4 % (3 patients) .

Le taux de morbidité était de 17,85 % (5 patients) .

6 – 2 Durée d'hospitalisation :

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

Durée en jours	Effectif	Fréquence (%)
3 - 5	4	12,5
6 - 10	14	43,8
11 - 15	11	34,4
16 - 20	2	6,3
> 20	1	3,1
Total	32	100

La durée d'hospitalisation moyenne était de 10,25 jours avec un écart type de 4,06 .

La durée minimale a été de 3 jours et la maximale a été de 21 jours.

6 – 3 Durée d'hospitalisation post opératoire :**Tableau XXXXIV :** Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation post opératoire .

Durée en jours	Effectif	Fréquence (%)
3 - 5	4	14,28
6 - 10	11	39,28
11 - 15	10	35,71
16 - 20	2	7,14
> 20	1	3,57
Total	28	100

La durée d'hospitalisation post opératoire moyenne était de 9,93 jours avec un écart type de 3,91 .

La durée minimale a été de 2 jour et la maximale a été de 20 jours .

6 – 4 Coût total de la prise en charge :**Tableau XXXXV :** Répartition selon le coût total de la prise en charge par malade hospitalisé.

Coût en francs CFA	Effectif	Fréquence (%)
0 – 50000	13	40,6
50500 – 75000	6	18,8
75500 – 100000	10	31,3
100500 - 150000	3	9,4
Total	32	100

Le coût moyen de la prise en charge a été de 64455,34 F CFA.

Le coût maximum a été de 127220 F CFA pour un minimum de 11500 F CFA .

CHAPITRE V

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1 - Méthodologie :

Le caractère prospective de notre étude, nous a permis d'élaborer les dossiers des malades, nous rendant ainsi la tâche plus facile lors de l'exploitation de ces dossiers. Par la même occasion nous avons pu avoir des données plus complètes.

Au cours de notre étude, nous avons été régulièrement confronté à un certain nombre de problèmes :

- La barrière linguistique (Peulh, sonrhäï, Bozo ou Dogon), cela parce que la majeure partie de nos malades ne s'exprimait que dans leur langue maternelle.
- La difficulté de pouvoir réaliser en urgence certains examens complémentaires.
- Le faible pouvoir d'achat de certains de nos malades.

2 - Epidémiologie :

2 - 1 - Fréquence :

Tableau XXXXVI : Comparaison de la fréquence des hémopéritoines par rapport aux urgences abdominales traumatiques.

Auteurs	Xéropotamos, Grèce 2001 [69] N = 333	Poletti, Suisse 2005 [63] N = 270	Alli, Niger 2005 [70] N = 653	Notre étude 2006 N = 761
Fréquences	31 (9,30 %)	23 (8,40%)	58 (8,88 %)	32 (4,20%)
Tests statistiques	Khî ² = 2,7967 P = 0,0297	Khî ² = 2,1 P = 0,1629	Khî ² = 2,4664 P = 0,0443	

Notre fréquence, estimée à 4,20 % se situe à la limite inférieure de d'autres études menées de par le monde ; ainsi Xéropotamos en Grèce nous rapporte une fréquence de 9,30 % [69] contre 8,88 % pour Alli au Niger [70] et 8,40 en Suisse pour Poletti [63].

Selon les résultats statistiques, nous ne retrouvons pas de différence significative entre nos résultats et ceux de d'autres auteurs.

2 - 2 - Age des patients :

Le facteur âge est un paramètre très important en ce qui concerne la survenue des traumatismes abdominaux entraînant un hémopéritoine [63, 65, 73]. Puisque selon certains auteurs, les jeunes sont beaucoup plus exposés aux agressions et aux accidents de la voie publique.

Tableau XXXXVII : Comparaison de l'âge moyen des patients selon les auteurs.

Auteurs	Smith, Australie 2005 [72] N = 969	Zafar, Pakistan 2003 [67] N = 62	Vyhnanek, Rép. Tcheck 2003 [71] N = 43	Alli , Niger 2005 [70] N = 58	Notre Etude 2006 N = 32
Age moyen	22,25 ans	23,4 ans	22 ,4 ans	25,17 ans	25, 75 ans
Tests statistiques	Khî ² = 0, 5505 P = 0,3168	Khî ² = 0,2360 P = 0,5612	Khî ² = 0,5010 P = 0,3591	Khî ² = 0,0133 P = 0, 9007	

Le taux élevé des hémopéritoines traumatiques chez les jeunes, est une classique dans la littérature en générale [13, 22 , 67].

Dans la littérature africaine [73, 70] , l'âge moyen est compris entre 22,4 et 25 ans . Ceci s'explique par la jeunesse de la population africaine et la forte activité de cette dernière. A cet effet, les jeunes sont exposés aux aléas de la circulation ou le parc automobile augmente avec une situation routière précaire. Statistiquement, nous ne retrouvons aucune différence significative entre nos résultats et ceux de d'autres auteurs [72, 67, 70, 71].

2 - 3 - Sexe des patients :

Tableau XXXXVIII : Comparaison du sexe ratio selon les auteurs .

Auteurs	Farahmand, Californie 2005 [66] N = 128	Xéropotamos, Grèce 2001 [69] N = 333	Ozturk, Turquie 2004 [74] N = 205	Bazira Niger 2000 [60] N = 55	Notre Etude Mali N = 32
Sexe ratio H/F	1,5 / 1	2,4 / 1	2,5 / 1	3,4 /1	2,2 /1
Tests statistiques	Khî ² = 0,3266 P = 0,5901	Khî ² = 0,0166 P = 0, 9013	Khî ² = 0,036 P = 0,8661	Khî ² =0, 4235 P = 0,4621	

Notre série avec 2,2 /1 comme sexe ratio (H / F), suit la même logique que d'autres séries ou le sexe masculin est le plus fréquemment représenté [48, 60, 67].

Ce constat, pourrai s'expliquer par deux faits important surtout en Afrique, à savoir :

- La participation importante des hommes à la circulation routière et cela pour des occupations professionnelles et autres .
- L'assignation des femmes majoritairement ménagère à domicile ; d'où la faible exposition de ces dernières aux traumatismes de la voie publique.

Ainsi en commun avec de nombreux auteurs , nous avons noté statistiquement une nette prédominance masculine [69, 74, 66, 60] .

2 - 4 – Circonstance de survenue :

Tableau XXXXIX : Comparaison des circonstances de survenu selon les auteurs .

Auteurs	Ozturk, Turquie 2004 [74] N = 205	Zafar, Pakistan 2003 [67] N = 62	Togola , Mali 2002[23] N = 46	Notre étude 2006 N = 32
A V P	24,8 %	48 %	56 ,5 %	50 %
C B V	14 ,6 %	5 %	0 %	18,8 %
Chute de hauteur	50 %	44 %	15,2 %	9,4 %

Notre taux de 50 % de survenue d'hémopéritoine par accident de la voie publique est statistiquement inférieur aux 24,8 % de Ozturk [74] ($\text{Kh}^2 = 25,6064$ $P = 0,0006$), mais identique aux 56,5 % de Togola ($\text{Kh}^2 = 0,7477$ $P = 0,4248$).

Cette fréquence élevée au Mali [23] pourrait s'expliquer par l'inadéquation de la qualité de notre réseau routier et également du, au manque de civisme des usagés de la route .

3 - Etude clinique :

L'hémopéritoine traumatique réalise cliniquement un tableau de choc hypovolémique. Ce tableau, suivant le degré de gravité entraîne une symptomatologie sourde ou bruyante. La répercussion de cette symptomatologie sur l'état du patient se traduit par :

3 – 1 Signes fonctionnels :

Les plaintes fonctionnelles lors de la survenue d'un hémopéritoine traumatique sont dominées par la douleur[65]. Lorsque cette douleur est localisée, avec des irradiations précises, des signes d'accompagnement et tous cela confronté à un mécanisme de survenu précis ; elle guide l'orientation diagnostique [34] . Dans notre étude, cette douleur avait généralement une localisation dépendante de l'organe intra péritonéal atteint (foie , rate , pancréas). A cette douleur était le plus souvent associées soif et sueurs profuses suivant l'état clinique du malade .

3 – 2 - Signes généraux :

Tableau L : comparaison des principaux signes généraux selon les auteurs.

Auteurs	Joseph, Missouri 2006 [65] N = 382	Poletti, Suisse 2005 [63] N = 270	Togola, Mali 2002 [23] N = 46	Notre étude 2006 N = 32
Pâleur	48,6 %	39,9 %	69,5 %	53,1 %
Tachycardie	83,3 %	57,2 %	78,3 %	68,8 %
Hypotension	67,4 %	69,8 %	43,5 %	59,4 %

Les signes généraux d'un hémopéritoine sont généralement en relation avec un état de choc hypovolémique [56] qui peut être plus ou moins bruyant suivant la déperdition sanguine. Ces signes de choc hypovolémique ont été observés chez nos malades à des proportions différentes.

- Notre taux de 53,1 % de pâleur des conjonctives et des phanères a été retrouvée chez d'autres auteurs a des proportions allant de 39,9 % à 69,5 %

- Nos 59,4 % de chute tensionnelle sont statistiquement inférieur au taux de la série de Joseph [65] dans le Missouri au USA (P = 0,0034) .

3- 3 – Signes physiques :

Plusieurs auteurs , en ce qui concerne les hémopéritoines traumatiques , ont trouvé une importance capitale à certains signes objectifs comme le point d'impact, les lésions cutanées, les hématomes, les fractures, bref toutes lésions pouvant être associées à la survenue d'un hémopéritoine [24 , 67].

Tableau LI : Comparaison des signes physiques selon les auteurs .

Auteurs	Zafar, Pakistan 2003 [67] N = 62	Joseph, Missouri 2006 [65] N = 382	Togola, Mali 2002 [23] N = 46	Notre Etude 2006 N = 32
Dx. à la palpation	100 %	97,3 %	100 %	100 %
Défense abdo.	96,23 %	15,7 %	13,0 %	25,0 %
Matité déclive	80 %	-	67,3 %	21,9 %

L'examen physique bien conduit, nous a emmené à faire ressortir un certain nombre de signes physiques essentiels chez un traumatisé abdominal avec hémopéritoine.

- La douleur abdominale lors de l'examen physique a été noté chez tous nos malades (100 %) ; elle est et reste le signe sûr traduisant une atteinte intra péritonéale [67] . Ce taux est identique à celui de plusieurs auteurs [23, 62] .

- Notre taux de 25 % de malade avec défense abdominale , est statistiquement supérieur à celui de Togola B. [46] (P = 0,0006) ; mais inférieur au taux de Zafar [67] (P = 0,0971) .

- La matité déclive a été objectivée chez 7 malades (21,9 %) de notre série . Ce taux est statistiquement inférieur à ceux des séries de Joseph ($\text{Kh}\hat{\text{i}}^2 = 8,30$ P= 0,0039) et Togola ($\text{Kh}\hat{\text{i}}^2 = 30,62$ P= 0,0003) .

4 - Bilans paracliniques :

La non spécificité des signes cliniques rend souvent indispensable les examens complémentaires .C'est dans cette perspective que nous avons réalisé certains examens .

4 – 1 – Les examens biologiques :

Parmi les examens biologiques, le groupage rhésus , les taux d'hémoglobine et ou d'hématocrite ont été réalisés systématiquement .Ainsi , sur 78,2 % de nos malades ayant bénéficiés du dosage du taux d'hématocrite , 22 malades soit 68,8 % avaient ce taux bas. Sur un total de 25 malades (78.1 %) groupés , 21 malades (65,6 %) ont été transfusés .

4 – 2 – Les imageries utilisées :

Face aux traumatismes de l'abdomen et certaines douleurs pelviennes faisant suspecter une atteinte intra péritonéale aux quels peuvent s'ajouter pas mal de lésions associées, nous avons demandé certaines radiographies.

4 – 2 – 1 Radiographie du thorax :

L'incidence de face a été la plus utilisée. Elle était demandée dans le cadre de plaie ou de traumatisme thoraco-abdominal sévère. Cette imagerie nous a permis de détecter un hémothorax gauche. La radiographie thoracique recherche en outre, une surélévation des coupes diaphragmatique et / ou une fracture des arcs costaux, une rupture diaphragmatiques qui survient dans 1 à 7 % des traumatismes abdominaux graves et passe inaperçue dans 66 % des cas [71] .cet examen est beaucoup plus important devant les cas d'hémopéritoine traumatique .

4 – 2 – 2 - Radiographie de l'abdomen sans préparation (A S P) :

Les signes radiologiques que nous avons recherchés sur l'ASP sont ceux d'une perforation d'organe creux (épanchement gazeux sous diaphragmatique) bien que ceux-ci ne soit pas toujours spécifiques [34]. Ces clichés permettent également la constatation de signes indirects d'épanchement intra péritonéal (espacements inter anse, limites floues du psoas, espacements inter anse, grisailles diffuses).

4 – 2 – 3 – Echographie abdominale :

L'échographie a une grande spécificité pour détecter la présence d'épanchement intra péritonéal, ce qui lui a permis de remplacer le lavage péritonéal dans la plupart des centres hospitaliers [63]. Elle n'est pas disponible en urgence dans nos services ; sa réalisation nécessite un déplacement du malade vers un autre pavillon dans l' hôpital . 19 malades (59,4 %) en ont bénéficié et cela avec un taux de positivité de lésion intra péritonéal estimé à 84,21 % . C'est un examen performant pour le diagnostic d'hémopéritoine [60 ; 72]. Notre taux de positivité , comparé a celui de A. Poletti [63] qui est de 98,5 % est statistiquement identique ($Kh^2 = 2,07$ P = 0,2079).

4 – 3 – Ponction lavage du péritoine :

Nous n'avons pas pratiqué de ponction lavage car nos conditions d'exercice ne nous permettait pas d'obtenir en urgence une numération globulaire et une étude biochimique du liquide de lavage.

4 – 4 – Ponction abdominale simple :

Vu notre plateau technique , nous avons utilisé la ponction abdominale simple chez 23 malades avec un taux de positivité de 91,30 % . Il n'existe pas de différence significative entre la série de Togola estimé à 83,87% [23] et la notre, ($Kh^2 = 0,66$ P = 0,4205).

5 – Traitement :

5 – 1 – Phase de déchoquage du malade :

Cette phase très importante, doit débutée si possible avant l'admission du malade à l'hôpital . Une fois aux urgences , la prise en charge du malade est faite dans un service conséquent . Après l'examen clinique initial, une réanimation immédiate était instaurée selon l'état hémodynamique pour conserver les fonctions vitales . Dans notre série , les gestes d'une réanimation urgente ont été accomplis :

- Prélèvements sanguins pour examens biologiques .
- Oxygénation au masque ou par intubation trachéale .

- Perfusion de solutés isotoniques(sérum glucosé 5%, sérum salé 0,9 % , ringer lactate), de macromolécule ou de cristaalloïdes .

- Transfusion de sang isogroupe-isorhésus dans certains cas.

En plus des gestes de réanimation, tout nos malades avec des lésions intra ou extra abdominales susceptibles d'être septique, ont bénéficiés d'antibiothérapie et de vaccin antitétanique . Selon beaucoup d'auteur, l'orientation diagnostique et thérapeutique dépendent de cette phase de réanimation préopératoire [24 ; 26 ; 28 ; 72] .

5 – 2 – Traitement non opératoire :

C'est un mode de traitement qui est de plus en plus recommandé et pratiqué [44] ; pour certains , l'hémopéritoine traumatique actuellement ne représente pas systématiquement une indication de laparotomie. D'autres estimes qu'il peut être, sous surveillance, traité médicalement [71 ;44] .

Nous avons adopté cette attitude avec succès devant quatre cas d'hémopéritoinies traumatiques(12,5 %) avec atteinte splénique (3 cas) et hépatique (1 cas) . Comparé à la série de Bazira [60] ($Kh^2 = 41,4768$ P = 0,0000) et de Joseph [65] ($Kh^2 = 9,3351$ P = 0,0017) , notre taux de traitement non opératoire est nettement supérieur .

5 – 3 – Traitement chirurgical :

Notre attitude est restée classique ; une laparotomie devant tout tableau clinique et ou paraclinique évocateur d'un hémopéritoine franc . Ce qui explique notre taux de 87,5 %, qui statistiquement est identique aux 100 % de Gruner M. et coll.[44] ($Kh^2 = 1,56$ P= 0,216).

Le délai moyen entre d'admission et l'acte opératoire a été de 3,67 heures ; ce délai était variable et dépendait surtout de l'état hémodynamique de nos malades. C'est ainsi que 81,3 % de nos malades ont été opérés avant la deuxième heure sur la base de la clinique. D'autres ont vu leur intervention retardée à l'attente de bilans paracliniques, mais aussi parce que leur état hémodynamique le permettait.

Un malade (3,1 %) a eu un délai de prise en charge opératoire supérieur à 24 heures ; ce taux est nettement inférieur à celui d'Oliveira F. J. et coll. [69] qui dans leur série avaient 25,4 % des malades ayant un délai opératoire supérieur à 24 heures ($Kh^2 = 19,5$ P = 0,0007). Globalement ce retard de prise en charge selon de nombreux auteurs [37 ;72 ;73 ;65] a plusieurs explications : l'insuffisance en matériel et en personnels, les problèmes financiers des familles de malade, la non spécificité des signes cliniques, la préparation préopératoire des malades .

5 – 4 – Traitement des lésions intra abdominale :

Au cours des traumatismes abdominaux, les lésions d'organes pleins sont très fréquentes , et sont source d'hémopéritoine. Nous avons à part une exception (laparotomie paramédiane) pratiqué comme voie d'abord , la voie médiane pour sa rapidité et sa simplicité. Cette pratique est la mieux indiquée et la plus utilisée au cour d'une laparotomie d'urgence[26 ;72] .

5 – 4 – 1 – Les lésions hépatiques :

Le traitement chirurgical des traumatismes hépatique s'est progressivement orienté vers le traitement conservateur [72 ;39 ;61]. Les résections larges ont été délaissées au profit du tamponnement et des sutures parenchymateuses. Au cours de notre étude, nous avons été conservateur le plus que possible par des sutures parenchymateuses, du capitonnage à l'épiploon et des hémostases locales . Actuellement le traitement non opératoire reste la meilleur option pour ces blessés .

5 – 4 – 2 – Les lésions spléniques :

Leur traitement au cours de ces dernières années a beaucoup évolué. Avant 1900, ces lésions étaient traitées de façon non opératoire avec une mortalité d'environ 100 %. Avec le temps , la splénectomie a pu être réaliser grâce à RODDICK 1885 et RIEGNER en 1892. Mais King et Schumacher depuis 1952 , ont retrouvés des infections graves voire mortelle chez les splénectomisés, remettant en cause la splénectomie [23] . Cependant malgré ces réalités notre attitude thérapeutique est restée classique face à ces cas , d'où la proportion 41,66 % (5 malades) de splénectomie par rapport a l'ensemble des atteintes de la rate. De par son rôle immunitaire et la survenu d'infections graves post-splénectomie (OPSI), la rate de nos jours doit bénéficier tant que faire se peut d'un traitement conservateur .

5 – 4 – 3 – Autres lésions :

Il s'agissait de sutures mésentérique et diaphragmatique et également d'hémostases au niveau épiploïque par électrocoagulation .

5 – 5 – Traitement post opératoire :

L'hémopéritoine est une urgence médicochirurgicale. Le maintien ou la reconstitution de la volémie reste un problème crucial même après la chirurgie d'hémostase ou réparatrice. Ainsi, tout les malades de notre série dès hospitalisation, étaient suivis de près. En fonction de leur état, nous avons entrepris :

- Une antibiothérapie composée dans la plus part des cas de Beta-lactamines (amoxicilline plus ou moins acide clavulanique) et d'aminosides .
- Une sérothérapie à visé antitétanique .
- L'administration de vaccin anti Pneumococcique après une splénectomie comme dans la série de A. Joseph [65] .

6 – Evolution et pronostic :

6 – 1 – Morbidité:

Tableau LII : Morbidité selon les auteurs .

Auteurs	Marie, France 2005 [12] N = 94	Samuel, Australie 2006 [68] N = 127	Joseph, Missouri 2006 [65] N = 382	Notre Etude 2006 N = 32
Fréquence	21,8 %	22 %	12,76 %	18,75 %
Tests statistiques	Khî ² = 0,4267 P = 0,6177	Khî ² = 0,4801 P = 0,5903	Khî ² = 2,8119 P = 0,1642	

Les hémopéritoines traumatiques sous surveillance rigoureuse, évoluent en général favorablement. Elles sont le plus souvent grave pour les polytraumatisés avec de graves lésions associées [44] .

Dans notre série, l'évolution a été simple dans 81,25 % ce qui explique notre séjour moyen d'hospitalisation de 10,25 jours.

Le séjour moyen post-opératoire moyen était de 9,93 jours statistiquement identique aux 14,59 jours de Marie [12] .

Notre série avait comme taux de morbidité 18,75 % identique aux 21,8 % de Marie [12] . Cet taux de morbidité peut être influencé par les retards thérapeutiques. Les facteurs morbides dans notre série, étaient constitués d'infection du site opératoire, d'éviscération post opératoire, et d'hémorragie post opératoire comme dans d'autres séries africaines[70, 23] .

6 – 2 – Mortalité :

Le pronostic d'un hémopéritoine traumatique quelque soit les circonstances de survenu, est conditionné par la rapidité et la précision du diagnostic lésionnel et également par l'option thérapeutique [44] ; il dépend aussi des lésions associées. Le taux de mortalité de notre série 9,4 % est selon la statistique identique à celui de Marie [12] qui est de 17 % ($\text{Kh}^2 = 0,3388$ $P = 0,5618$), mais supérieur au taux de la série de Bazira L [60] estimé à 3,63 % ($\text{Kh}^2 = 9,1715$ $P = 0,001$).

6 – 3 – Coût de la prise en charge :

Dans d'autres pays plus nantis financièrement que nous, ou nous avons l'existence de la notion de sécurité sociale, le coût de la prise en charge de maladies semble plus amoindri .Dans nos pays africains ou la pauvreté domine , ce coût est mal supporté par le malade. Dans notre série, nous avons estimé à 64455,34 F CFA comme coût moyen de cette prise en charge. Ce coût se divise en matériel consommable (Kit opératoire, frais d'ordonnance, frais des examens complémentaires), frais d'hospitalisation .Notre coût moyen est légèrement inférieur à celui de Diakité A . [48] estimé à 72279,7 C CFA . Cette différence peut s'expliquer par le court séjour hospitalier de nos malades .

CHAPITRE VI

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1 - Conclusion :

A la fin de cette étude, nous avons retenu certaines conclusions :

Les causes d'hémopéritoine traumatique quelque elles soit, doivent faire l'objet de prévention en amont. Ce constat doit alors , nous emmener à revoir les mesures qui régissent le parc automobile de notre pays et plus particulièrement les deux roues .

Le caractère urgent de notre pathologie , fait qu'il est très important de ne pas le méconnaître ; car toute heureuse diagnostique peut être fatale pour le patient .

Contrairement à l'attitude avant-gardiste face aux cas d'hémopéritoines qui consiste à l'application de la laparotomie blanche d'emblée (dans nos contrées) , nous passons qu'il ya possibilité de traitement non opératoire dans certains cas ; d'où la nécessité de ne pas systématiquement opérer dès confirmation du diagnostic .

L'amélioration de nos résultats va passer impérativement par : la prévention des accidents de la route , la qualité du système de transport et d'évacuation et la bonne prise en charge hospitalière. L'accent doit être mis particulièrement sur la lutte contre la délinquance juvénile et la prévention des conflits conjugaux .

2 - Recommandations :

2 – 1 – Aux autorisés gouvernementales :

- S'investir dans la prévention des accidents de la voie publique par :
 - la limitation des excès de vitesse .
 - l'information, la sensibilisation et l'éducation des usagers et de la population .
 - Le port des ceintures de sécurités (quatre roues), et des casques .

- Elaborer des programmes d'information, d'éducation et de communication à l'intention des populations sur les dangers de la prolifération des armes légères .

- Favoriser la spécialisation des jeunes dans le domaine de la santé et cela, dans le but de doter les hôpitaux régionaux de médecins spécialistes (anesthésistes, traumatologues, radiologistes).

- Mettre en place un système national de sécurité sociale .

2 – 2 – Aux autorités hospitalières :

- Assurer la remise à niveau permanente des agents de santé en vue de leur permettre d'acquérir une vigilance accrue par rapport aux urgences abdominales et particulièrement les hémopéritoines traumatiques .

- Améliorer le transport et l'évacuation des blessés (création de SAMU) .

- Mettre en place une équipe spécialisée disponible 24h / 24 h afin de permettre une surveillances optimale dans le but d'améliorer nos résultats .

- Prévoir dans les plans d'établissement, l'introduction de nouveaux moyens diagnostiques (échographe de haute performance) .

- Favoriser la mise en place au niveau des régions des banques de sang .

2 – 3 – Aux parents :

- Eviter l'auto médication et emmener d'urgence tout cas de traumatisme abdominal aussi minime soit elle dans une structure sanitaire .

CHAPITRE VII

BIBLIOGRAPHIE

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. GARNIER LAMARE

Le dictionnaire illustré des termes médicaux : 2004 . 392
Paris
Ed Masson 2004 ; p 258

2. KONATE H.

Etude des abdomens aigus
Thèse de med Bamako 2003 ; n° M - 67

3. FRANK PILLARD

Apport de l'anesthésie dans les traumatismes abdominaux.
J Chir 1997 ; p 34 – 45

4. HALIMATA DOUMDIA

Les ruptures utérines : aspects clinique et thérapeutique .
Thèse med Hôpital régional de Sikasso Mali 2000 ; n° M – 47

5. BREFORT J. R. - SAMAMA G. - LE ROUX Y. - DAMAMME A.

Apport de la coelioscopie dans la prise en charge des plaies par arme blanche de l'abdomen.
Ann Chir 1997 ; Tome 7 : p 697 - 702 .

6. EL IDRISSE H. D. - KALIH M. - AJBAL M. - SALMI A.

Plaies pénétrante de l'abdomen.
Résultats de deux attitudes classiques et sélectives dans la prise en charge de 249 cas .
Journ chir (Paris) 1994 ; p 375 – 77 .

7. KOFFI E. - YEMEN K. - KOUASSI J. C.

Traumatismes de l'abdomen au CHU de cocody .
Chir digest 1997 ; n° 26 : p 67 – 69 .

8. PATEL JC.

Pathologie chirurgicale .
3° édition Masson (Paris) 1978 ; p 613 - 617

9. ELAINE N. - MARIE B. - RENE LACHAINE

Anatomie et physiologie humaine (Adaptation française)
Ed Masson Tome I 2003 ; n° 24 p 276 - 281 .

10. LUTTON D. - SIBONY O.

GEU rompue (étiologie, mécanisme)
Journ Gynéco- obstétrique 1997 ; p 182 , 184.

11. FRANCK PILLARD

Traumatismes abdominaux et des membres .
Urgences chirurgicales 2005 ; n° 5 p 319 - 322

12. MARIE FRANCOISE ODOU

Paramètre de l'instabilité hémodynamique .
Doc Tissimoni hémato- cytologie 2005 ; p 675 - 678 .

13. HENRY G. R.

Précis d'obstétrique
2° édition Masson (Paris) 1979 ; p 885 – 887

14. TOGOLA BIRAMA

Traumatismes fermé de l'abdomen dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du
CHU Gabriel Touré à propos de 46 cas .
Thèse Med Bamako 2002 ; n ° M – 12

15. GROSDIDIER J. - BOISSEL P.

Contusions et plaies de l' abdomen.
Encycl Med Chir . (Paris , France) Urgences 1977 ; Tome 4 P 893 .

16. FAGNIEZ P. L. - HOUSSIN D.

Pathologie chirurgicale
chirurgie digestive et thoracique, Ed Masson Paris 1991 ; Tome II p 105 – 106

17. ETIENNE J. C.

Contusions et plaies de l'abdomen .
Encyclo Med Chir (Paris , France) Urgences 1989 ; Tome 7 p 32 – 45 .

18. MONDORE H.

Diagnostics Urgents Paris Ed Masson 1965 ; p 1119

19. FLAMENT J. B.

Traumatismes fermés de l'abdomen : diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence à
l'hôpital Robert Debré , CHU de Reims .
CD – ROM impact. Internat Octobre 1997 ; p 287 , 163 – 170 .

20. GURRENI P. - PRIOLET B.

Traumatismes fermés de l'abdomen : Orientations diagnostiques et thérapeutiques .
Rev. Du praticien (Paris) 1997 ; p 47 , 976 - 982 .

**21. JURC ZAK SF. - VENET G. - PLATTNER V. - HELOURY Y. -
LETESSIER E. - LE NEEL JC.**

Traumatismes duodéno-pancréatiques sévères dans les trauma. Fermés de l'abdomen . A
propos de 30 cas .
100° congrès français de chirurgie Paris Octobre 1998 ; p 52 .

**22. MONNIER-CHOLLEY L. - BOURAS T. - ARRIVE L. - MEHDI M.
LADEB M. F. - TUBIANA JM.**

Traumatismes de l'abdomen .
Ann. Radio 1996 ; Vol 1 p 45 – 46 .

23. MOORE E. E. - SHACKFORD S. R. - PACHETER HL. - MAC ANINCH J. W. BROWNER B. D. - CHAMPION HR.

Organe injury scaling : spleen , liver and kidney .
Trauma . Jr 1989 ; n ° 29 p 1664 – 1966 .

24. LUCAS C. E.

Diagnosis and treatment of pancreatic and duodenal injury .
Chir Clin North. Am 1977 ; n ° 57 p 49 - 65 .

25. LETOQUART JP - KUNIN N. - LECHAUX D. - GERARD O. - MORCET N. - MAMBRINI A.

Ruptures diaphragmatiques lors des traumatismes fermés : à propos de 28 cas
J. Chir. (Paris) 1995 ; 123 (12) : 478 – 482 .

26. STEINAU G. - BOSMAN D. - DREUWUND B. - SCHUMPELICK V.

Zwerchfellverlet Zungen - Klassifikation , Diagnostik und Therapie .
Der Chirurg. 1997 ; 68 p 509 - 512 .

27. MUTTER D. - RUSSIER Y. - SCHMIDT-MUTTER C. - MARESCAUX J.

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

28. SUTER M. - KAYOUMI A. (Lausanne)

Lésions du grêle et du colon dans les traumatismes fermés de l'abdomen .
Med et Hyg 1992 ; Vol 50 p 2169 - 2174 .

29. ANDEREGG A.

Echographie des traumatismes abdominaux .
Société française de radiology , journées francophones de radiology , novembre 1987 ; p 6 .

30. BLERY M. - KRAIEM A. - EDOUARD A. - IFFENECKER CL. - ROCHE L.

Approche diagnostique du polytraumatisé en urgence .
Feuillet de radiologie 1997 , 37 (2) : 103 - 117 .

31. RAUM M. R. - BOUILLON B. - EYPASCH UND E. - TILING T.

Technologie – Bewertung des Ultraschalls in der Akutdiagnostik des stumpfen ,
Bauchtraumas .
Langenbecks Arch Chir Suppl II Kongreßbericht 1997 ; p 461 – 464 .

32. CLAIR C. - GARBUIO P. - KASTLER B.

Imagerie des traumatismes de l'abdomen ,
Rev. Du praticien (Paris) 1997 ; p 983 - 987 .

33. LENRIOT J. P.

Stratégie diagnostique dans les contusions abdominale de l'adulte
Ann Chir 1994 ; Tome 2 p 126 – 139 .

34. FIKRI M. - ABU-ZIDAN - IMAD ZAYAT - MEHRAJ SHEIKH - IYAD MOUSSA - ABDOULLAH BAHBEHANI.

Role of Ultrasonographie in blunt abdominal trauma. : a prospective study.
Eur J surg 1996 ; p 361- 365 .

35. GRUNER M. - HELOURY Y. - GUIGNARD J. LUPOLD M.

Conception actuelle de la traumatologie abdominale de l'enfant .
Ann. Pédiatrique (Paris) 1985 ; 32 (5) : p 413 – 418 .

36. PANIS Y. - CHARBIT L. - VALLEUR P.

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

37. DETRIE PH.

Chirurgie d'urgence (Paris) Ed Masson 1976 ; 34 : p 16 .

38. M'BAYE EL HADJ MALICK

Les contusions abdominales de l'enfant à propos de 99 observations .
Thèse de médecine : Dakar 1983 ; n° 106

39. ABDARAMANE DIABATE

Traumatismes ouvert de l'abdomen dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

Thèse de médecine Bamako 2002 ; n° M - 32

40. SHORR R. M. - GOTTLIED M. M. - WELB K. - ISHIGURO L. - BERNE T. V.

Selective management of abdominal stab wounds .
Importance of the physical examination .
Arch. Surg. 1988 ; 123 : p1141 - 5 .

41. MOORE E. E. - MARX J. A.

Penetrating abdominal wound. Rationale for exploratory laparotomy .
Jama. 1985 ; 258 : p 2708 .

42. ALVE A. - PANIS Y. - DENET C. - VALLEUR P.

Stratégie diagnostique face aux plaies de l'abdomen .
Ann chir 1998 ; 52 : p 927 – 34 .

43. MULTER D. - RUSSIER Y. - SCHMIDT-MULTERC - MARESCAUX J.

Contusions et plaies de l'abdomen .
Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Gastro-enterologie 9007 – A – 10 ,
Urgences, 24 – 100 – B - 30 1998; p12 .

44. BESSON A. - FREEMAN J. - CL. GIVEL J. (Lausanne)

Spécificité des plaies par projectiles à haute vélocité et de leur traitement .
Médecine et hygiène 1986 ; 44 : p 2245 - 2250 .

45. SAEGESSER F.

Plaie de l'abdomen.
Médecine et hygiène 1982 ; 40 : p 1684 - 1689 .

46. PAILLER J. L. - BRISSIAUD J. D. - JANCOVICI R. - VICQ P. H.

Contusion et plaie de l'abdomen .
E M C (Paris – France) Estomac . Intestin . 9007 - A , 5 – 1990 .

47. PHILIPPE B. - DANIEL J.

Plaie, contusion de l'abdomen .
La revue du praticien (Paris) 1995 ; 45 : p 2205 – 2213 .

48. AMOKO DHA - BOGA GABE G.

Clinical presentation of ectopic pregnancy in transkei , south Africa
East African medical journal 1995 ; Vol 72 : p 770 – 773

49. SARAIYA M. - BERG C. J. - SHULMAN H. - GREEM C. A. - ATRASH HK.

Estimate of the annual number of clinically recognized pregnancies in the united states
1981-1991
American journal of epidemiology 1999 ; 149 : p 1025 – 9 .

50. DONDELINGER R. F. - BOVERIE S. H. - HURDZIE L.

Contusions hépatiques, diagnostic et traitement conservateur, édition technique .
Encycl. Med. Chir. (Paris - France).
Radiodiagnostic . Appareil digestif , 33 – 515 – A – 60. 1993 ; p 88 .

51. G. BIKANDOU - A. TSIMBA-TSONDA - F. BOUKINDA - J. L. NGANGA R. MASSENGO

Aspect épidémio-diagnostic des traumatismes de la rate au CHU de Brazzaville à
propos de 70 cas .
Med Afrique-Noire 2000 ; 47 (1) : p 34 – 37 .

52. P. A. POLETTI - H. G. KHAN - B. VERMEULEN - P. F. UNGER

Ultrasonographie dans les urgences abdominales
Revue médicale Suisse 2004 ; n° 2308 : p 98 – 101 .

53. S. F. BUAMBO-BAMANGA - A. L. GNEKOUMOU - P. OYERE-MOKE - J. R. EKOUNDZOLA

Les hémopéritoines gynécologiques à propos de 341 cas colligés au CHU de Brazzaville
Med Afrique-Noire 1998 ; n° 45 : p 17 – 22.

54. P. MASSO-MISSE - A. ESSOMBA - S. N. FOWO - S. TAKONGMO .

Traumatismes de la rate, orientations thérapeutique en milieu africain. CHU de yaoundé.
Med Afrique Noire 2001 ; 48 (2) : p 53 – 65 .

55. KENDJA K. F. - KOUAME K. F. - KOUADIO A. - KONAN B. - COULYBALI A. - KANGA M. - EHUA S. F.

Traumatismes de l'abdomen au cours d'agressions à propos de 192 cas
Med. d'Afrique noire 1993 ; 40 (10) : p 23 .

56. CUSHING B. M. - CLARK D. E. - COBEAN R. - SCHENARTS P. J. - RUTSTEIN L. A.

Blunt ant penetrating traumatic has anything changed .
Surg. Clin. North Am . 1997; 77 : p 1291 .

57. MURRAY J. G. - COOL E. - GRUDEN J. F. - EVANS S. J. - HALVOSEN R. A. - MACKERSIE R. C.

Acute rupture of the diaphragm due to blunt trauma : diagnostic sensitivity and specificity of C- T .
Am. I Roemtgenol 1996; 166 : p 1035 - 039 .

58. LOVE L.

Radiologie des traumatismes abdominaux .
J. Ann. Med. ASS 1975 ; 231 (13) : p 1377 - 380 .

59. FERNANDO H. C. - ALLE K. M. - CHEN J. - DAVIS L. - KLEIN S. R.

Tirage by laparoscopy in patient with penetrating abdominal trauma .
Br J Surg 1994 ; n° 81 : p 30 .

60. HAROUNA Y. - ALI L. - SEIBOU A. - ABDOUL I. - GAMATE Y. - BAZIR A. - HABIBOU A.

Deux ans de chirurgie digestive à l'hôpital national de Niamey (Niger) ; étude analytique et pronostique .
Med . Afrique noire 2001 ; 48 (2) : p 49 – 54 .

61. MONDORE H.

Diagnostics urgents . Masson (Paris) 1965 ; p 11 – 19 .

62. OLIVEIRA F. J. - GONCALVES O. - SANTOS J. D. - MARTINO F.

Perforation du grêle au cours de traumatismes fermés de l'abdomen
Jr. Chirg. (Paris) 1984 ; 121 (2) : p 97 – 100.

63. GARRIGUE - RULLIER - LORIN O. - DOWS C. - CARLES J. - FAVAREL J. F. - VIDEAU J.

Traitement non opératoire des traumatismes spléniques.
Etude prospective chez l'adulte .
Ann. Chir. 1996 ; 50 : p 535 – 36 .

64. ROSIERE A. - MICHEL L. A. – CANNIERE L .

Prise en charge des trauma. fermés du foie .
102° congrès français de chirurgie .

65. JOSEPH A. - SALOMONE III - JEFFREY P.

Abdominal trauma. , blunt . Study of department of emergency medicine, Truman medical Center. University of Missouri at Kansas city school of medicine.
January 10, 2006 ; Missouri – USA .

- 66. FARAHMAND N. - SIRLIN C. B. - BROWN M. A. – SHRAGG G. - FORTLAGE D. - HOYT D. B. - CASOLA G.**
Hypotensive patients with blunt abdominal trauma : Performance of screening US.
2005; vol. 235 n° 2 : p 436-443
- 67. ZAFAR A. - ORAKZAI N. - GHAFOR A. - AHMAD S.**
Gastrointestinal perforation in children due to blunt abdominal trauma in Hazara,
Northern Pakistan.
Tropical doctor 2003; vol 33 n° 3 p 168-170 .
- 68. SAMUEL M.**
Haemoperitoneum in traumatic emergency and intra-abdominal trauma.
Department of surgery, University of Arizona Health Sciences.
Am J Chirg 2003 ; 161 : p 247 – 251 .
- 69. XEROPOTAMOS N. S. - NOUSIAS V. E. - IOANNOU H. V – KAPPAS A . M.**
Mesenteric injury after blunt abdominal trauma.
Department of surgery , Faculty of Medicine, Ioannina University, Greece 2001; p 23 .
- 70. ALLI N.**
Management of blunt abdominal trauma in Maiduguri : a retrospective study.
Department of Surgery, University of Maiduguri Teaching Hospital, Maiduguri, Borno
State, Niger . 2005 ; 32 : p 45 – 46 .
- 71. VYHNANEK F. – DENEMARK L. - DUCHAC V.**
Current diagnostic and therapeutic approaches in liver injuries
Traumatologicke centrum, Chirurgicka klinika 3. LF UK a FNKV, Praha .
Urg Surg 2003 ; p 576 – 601 .
- 72. SMITH J. - CALDWELL E. – D’AMOURS S. - JALALUDIN B. - SUGRUE M.**
Abdominal trauma : a disease in evolution.
Department of trauma, Liverpool Hospital, Liverpool, New south Wales, Australia.
J Trauma 2005 ; 37 : p 231
- 73. OZTURK H. - DOKUCU A. I. – ONEN A. – OTCU S. – GEDIK S. – AZAL O. F.**
Non-Operative Management of Isolated Solid Organ Injuries Due to Blunt Abdominal
Trauma in Children : A Fifteen-Year.
Departments of paediatric surgery, Medical School, Dicle University, Diyarbakir,
Turkey Ann Surg Traum 2004 ; 43 : p 96 – 99 .

CHAPITRE VIII

ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : **KONE**

Prénom : **MAMADOU B.**

Titre : **ETUDE DES HEMOPERITOIENES TRAUMATIQUES A L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI A PROPOS DE 32 CAS .**

Année : **2006 - 2007**

Ville de soutenance : **BAMAKO**

Pays d'origine : **MALI**

Secteur d'intérêt : **Chirurgie ; Urgence-Réanimation .**

Lieu de dépôt : **Bibliothèque de la Faculté de Médecine,
de pharmacie et d'odonto-stomatologie .**

Résumé :

De mai 2005 à septembre 2006, nous avons menés une étude prospective sur les hémopéritoines d'origines traumatiques dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. Le but de notre travail était d'étudier de façon générale les cas d'hémopéritoines traumatiques, de déterminer leurs aspects épidémiologiques, étiologiques, cliniques, para cliniques, thérapeutiques et financiers.

Au bout de 17 mois nous avons colligé 32 cas. Il s'agissait de 22 hommes et 10 femmes dont l'âge moyenne était de 25,75 ans avec un écart type de 15,81 ans. Les tranches d'âge les plus touchées étaient ceux comprises entre 10 - 19 et 20 - 29 ans (31,3%). 53,1% de nos malades provenaient de Mopti ville.

Après les élèves et étudiants 28,1%, une couche de la société dite à faible revenu (cultivateur, forgeron, tissérant, berger, pêcheur) était la plus exposée.

Les AVP (accidents de la voie publique) 50% suivie des CBV (coups et blessures volontaires) 18,80% et des accidents domestiques également avec une fréquence de 18,80%, représentaient les principales étiologies.

Sur le plan clinique, le choc hypovolémique était au premier plan avec pâleur conjonctivale (68,7%), chute tensionnelle (59,4%) et lipothymie dans certains cas.

Le groupe sanguin, le rhésus , le taux d'hématocrite et ou d'hémoglobine ont été recherché de façon systématique . L'essentiel de l'imagerie radiologique était dominé au premier plan par l'échographie suivie de la radiographie thoracique. La ponction abdominale simple a été d'un apport capital avec 91,30 % de positif.

Les lésions les plus observées ont été celles de la rate (28,57) , du foie (17,86 %) et de l'épiploon (14,28 %) . La laparotomie a été effectuée dans 87,5 % des cas.

81,3 % des malades traités chirurgicalement ont été opérés durant les 2 premières heures qui ont suivi leur admission, 18,8 % au delà de ces 2 heures.

Les suites opératoires ont été simples dans 75 % des cas .

La mortalité globale a été de 9,4 % et post opératoire de 7,14 % .

4 malades (12,5 %) ont bénéficié d'un traitement non opératoire avec succès .

Mots clés : Hémopéritoine - Traumatisme - Urgence – Hôpital Sominé Dolo de Mopti .

FICHE D'ENQUÊTEIdentification

1. N° Fiche / / / / /
2. N° Dossier du malade / / / / / / / / / / /
3. Date de consultation / / / / / /
4. Nom et Prénom
5. Age / / / / /
6. Sexe / / / / /
- 1 = M 2 = F
7. Situation matrimoniale / / /
- 1 = Célibataire 2 = Marié(e) 3 = Divorcé(e) 4 = Veuf ou Veuve 9 = Indéterm.
8. Adresse habituelle
9. Contact à Mopti
10. Provenance / / /
- 1 = Mopti 2 = Bankass 3 = Badiangara 4 = Douentza 5 = Koro 6 = Ténékou 7 = Youwarou
8 = Gossi 9 = Autres 99 = Ind.
- 10a. Si autres à préciser
11. Nationalité / / /
- 1 = Malienne 2 = Autres
- 11a. Si autres à préciser
12. Adressé par / / /
- 1 = Venu de lui-même 2 = Médecin 3 = Infirmier 4 = Autre 9 = Ind.
- 12a. Si autres à préciser
13. Principale activité / / /
- 1 = Cadre sup. 2 = Cadre moyen 3 = Commerçant 4 = Cultivateur 5 = Manœuvre
6 = Ménagère 7 = Elève-étudiant 8 = Autres 9 = Ind.
- 13a. Si autres à préciser
14. Ethnies / / /
- 1 = Bambara 2 = Malinké 3 = Peulh 4 = Bozo 5 = Sonhaï 6 = Sarakolé 7 = Sénoufo
8 = Dogon 10 = Touareg 11 = Autres 99 = Ind.
- 14a. Si autres à préciser
15. Mode de recrutement / / /
- 1 = Urgence 2 = Consultation normale
16. Date d'entrée / / / / / / / / / / /
17. Date de sortie / / / / / / / / / / /
18. Durée d'hospitalisation / / / / /
19. Durée d'hospitalisation post opératoire / / / / /
20. Motif de consultation / / /
- 1 = Lésion abdominale 2 = Douleur abdominale 3 = Eviscération 4 = Lésion thoraco-abdominale 5 = Polytraumatisé 6 = Autres 9 = Ind.
21. Agent en cause / / /
- 1 = Quatre roues 2 = Deux roues 3 = Arme à feu 4 = Arme blanche 5 = Corne d'animaux 6 = Verre 7 = Autres 9 = Ind.

Antécédents

22. Médicaux /___/

1 = H T A 2 = Diabète 3 = R A S 4 = Asthme 5 = Autres 9 = Ind.

22a. Si autres à préciser

23. Chirurgicaux /___/

1 = Appendicite 2 = Colostomie 3 = R A S 4 = Péritonite 5 = Autres 9 = Ind.

24. Autres antécédents à préciser

.....
.....

Clinique

25. Circonstance de survenue /___/

1 = A V P 2 = Chute d'une hauteur 3 = Instrumentation 4 = C B V 5 = Accident de sport
6 = Accident domestique. 7 = Autres 9 = Ind.

25a. Si autres à préciser

26. Signes fonctionnels /___/

1 = Douleur 2 = Soif 3 = Sueurs profuses 4 = Hématurie 5 = Autres 9 = Ind.

27. Siège de la douleur /___/

1 = Généralisée 2 = Hypochondre gauche 3 = Hypochondre droit 4 = Hypogastre
5 = Péri ombilicale 6 = Flanc droit 7 = Flanc gauche 8 = Région Lombaire
10 = FID 11 = 2+7 12 = 3+8 13 = Autres 99 = Ind.

28. Type de la douleur /___/

1 = Brûlure 2 = Piqûre 3 = Transfixante 4 = Torsion 5 = Pesanteur 6 = Autres 9 = Ind.

29. Irradiation de la douleur /___/

1 = Diffuse 2 = Epaule droit 3 = Epaule gauche 4 = Flanc gauche 5 = Flanc droit
6 = Membres inférieurs 7 = Organes génitaux 8 = Autres 9 = Ind.

30. T A /___/

1 = Hypotendu 2 = Normotendu 3 = Hypertendu

31. T° /___/

1 = Elevée 2 = Normale 3 = Basse

32. F R /___/

1 = Elevée 2 = Normale 3 = Basse

33. F C /___/

1 = Elevée 2 = Normale 3 = Basse

34. Conjonctives /___/

1 = Colorées 2 = Peu colorées 3 = Ictériques 4 = Pâles

34a. Si autres à préciser

35. Abdomen /___/

1 = Distendu 2 = Masse 3 = Plaie(s) 4 = Normal 5 = Contracture 6 = Fluctance 7 = Autres
9 = Ind.

35a. Si autres à préciser

36. Douleur abdominale /___/

1 = Diffuse 2 = Localisée 3 = Irradiant 4 = Spontanée 5 = Progressive 6 = Cri de l'ombilic
7 = Autres 9 = Ind.

36a. Si autres à préciser

37. Lésions associées

.....
.....

38. Etat général /___/

1 = Bon 2 = Altéré 3 = Passable 9 = Ind.

39. Examens complémentaires / ___/

1 = Test de grossesse 2 = Echographie 3 = Ponction du douglas 4 = Ponction pariétale

5 = Groupage rhésus 6 = Ht 7 = Hb 8 = Vs 10 = Autres 99 = Ind.

Résultats

1 : positif = (+) négatif = (-) / ___/

2 :

.....

.....

3 : positif = (+) négatif = (-) / ___/

4 : positif = (+) négatif = (-) / ___/

5 :

6 :

7 :

8 :

39a. Si autres à préciser

40. Diagnostic lésionnel / ___/

1 = Rupture épiploïque 2 = Rupture hépatique 3 = Rupture splénique

4 = Rupture mésentérique 5=Rupture diaphragmatique 6=Eviscération 7=Atteinte d'organes creux 8=Autres 9 = Ind.

40a. Si autres à préciser

Conduite thérapeutique

42. Type de traitement / ___/

1 = Non chirurgicale 2 = Chirurgical

Pré opératoire

43. Réanimation / ___/

1 = Oui 2 = Non

43a. Si oui, qtité de : - soluté (macro molécule)

.....

.....

- Sang

.....

44. Médicament / ___/

1 = Antalgique 2 = Antipyrétique 3 = Antibiotique 4 = Anti Pneumococcique 5 = Anti tétanique 6 = 1+ 3+4 7 = 1+2+3 8 = 1+3+4+5 9 = Ind.

Per opératoire

45. Durée de l'intervention / ___/___/___/ mn

46. Qualité de l'opérateur / ___/

1 = Chirurgien 2 = Gynéco obstétricien 3 = Interne 4 = 1 + 2 5 = Autres

46a. Si autres à préciser

47. Technique opératoire / ___/

1 = Laparo. sus ombilicale 2 = Laparo. sous ombilicale 3 = Pfanestiel

4 = 1 + 2 5 = Autres

48a. Si autres à préciser

49. Description lésionnelle : - Foie

- Rate

- Mésentère

49a. Si autres à préciser

50. Quantité de sang aspiré /_/_/_/_/_/_/_ cc

51. Traitement /_/_/_/

1 = Splénectomie 2 = Suture 3 = Tamponnage 4 = Résection hépatique 5 = Autres

9 = Ind.

51a. Si autres à préciser

52. Transfusion /_/_/

1 = Oui 2 = Non

52a. Si oui, nbre de poche à préciser

53. T A en fin d'intervention /_/_/

1 = Elevée 2 = Normale 3 = Basse

54. Pouls en fin d'intervention /_/_/

1 = Accéléré 2 = Normal 3 = Ralenti

55. F R en fin d'intervention /_/_/

1 = Elevée 2 = Normale 3 = Basse

Post opératoire

56. Réanimation /_/_/

1 = Oui 2 = Non

57. Complications /_/_/

1 = Oui 2 = Non

57a. Si oui, préciser /_/_/

1 = Infectueuse 2 = Hémorragique 3 = Autres 9 = Ind.

57b. Si autres à préciser

58. Etat du malade à la sortie /_/_/

1 = Bon 2 = Passable 3 = Altéré

59. Devenir du malade /_/_/

1 = Vivant 2 = Décédé

Coût de la prise en charge

60. Frais de consultation /_/_/_/_/_/_/_/_

61. Frais d'examens /_/_/_/_/_/_/_/_

62. Coût de l'acte opératoire /_/_/_/_/_/_/_/_

63. Frais d'ordonnances /_/_/_/_/_/_/_/_

64. Frais d'hospitalisation /_/_/_/_/_/_/_/_

65. Coût total de la prise en charge /_/_/_/_/_/_/_/_

66. Délai d'admission

/___/

1= Moins de 6 h 2= Entre 6 h et 24 h 3 = Plus de 24 h

67. Délai de prise en charge

/___/

1= Moins de 4 h 2= Entre 4 et 8 h 3= Entre 8 et 12 h 4 = Plus de 12h

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté et 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 de 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 dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verrons pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

Je garderai le respect 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.

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

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

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