

**MINISTRE DE L'EDUCATION
NATIONALE**

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2006-2007

N° :.....

**Thèse
Thèse**

**RUPTURES TRAUMATIQUES DE LA RATE
DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE « A »
DU CHU DU POINT « G »**

**Présentée et soutenue publiquement le..... /...../ 2007
Devant la Faculté de Médecine de pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**

Par Mr. Marie Ange DEMBELE

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

JURY:

JURY:

Président :	Pr Sambou SOUMARE
Membre :	Dr Adama KOITA
Membre :	Pr Youssouf COULIBALY
Co-directeur :	Dr Zimogo Zié SANOGO
Directeur :	Pr Djibril SANGARE

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

ANNEE UNIVERSITAIRE 2006-2007

ADMINISTRATION

DOYEN:

Anatole TOUNKARA

Professeur

1^{er} ASSESSEUR:

Drissa DIALLO

MAITRE DE CONFERENCES AGREGÉ

2^{ème} ASSESSEUR:

Sékou SIDIBE

MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL:

Yénimégue Albert DEMBELE

Professeur

AGENT COMPTABLE:

Mme COULIBALY Fatoumata TALL

CONTROLEUR DES FINANCES

PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA

Ophtalmologie

Mr Bocar SALL

Orthopédie – Traumatologie - Secourisme

Mr Souleymane SANGARE

Pneumo-phtisiologie

Mr Yaya FOFANA

Hématologie

Mr Mamadou L. TRAORE

Chirurgie Générale

Mr Balla COULIBALY

Pédiatrie

Mr Mamadou DEMBELE

Chirurgie Générale

Mr Mamadou KOUMARE

Pharmacognosie

Mr Ali Nouhoum DIALLO

Médecine interne

Mr Aly GUINDO

Gastro-entérologie

Mr Mamadou M Keita

Pédiatrie

Mr Siné Bayo

Anatomie-Pathologie-Histoembryologie

Mr Sidi Yaya Simaga

Santé Publique, **Chef de D.E.R**

Mr Abdoulaye Ag RHALLY

Médecine interne

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

▪ **D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE

Chirurgie Générale

Mr Sambou SOUMARE

Chirurgie Générale

Mr Abdou Alassane TOURE

Orthopédie - Traumatologie, **Chef de D.E.R.**

Mr Kalilou OUATTARA

Urologie

Mr Amadou DOLO

Gynéco Obstétrique

Mr Alhousseini Ag MOHAMED

ORL

Mme SY Assitan SOW

Gynéco-Obstétrique

Mr Salif DIAKITE

Gynéco-Obstétrique

Mr Abdoulaye DIALLO

Anesthésie-Réanimation

Mr Djibril SANGARE

Chirurgie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sekou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Tieman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme TRAORE J THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie- Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MAKALOU	Orthopédie/ Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mme Djénéba DOUMBIA	Anesthésie / Réanimation
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynécologie/ Obstétrique
Mr Niani Mounkoro	Gynécologie/ Obstétrique

▪ D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie - Chef de D.E.R.
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdrahamane S. MAÏGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Mamadou Koné	Physiologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOOGO	Bactériologie – Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F. M. TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie – Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAÏGA	Bactériologie – Virologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie/ Virologie
Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie pathologie
Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou Baby	Hématologie
Mr Mahamadou A Théra	Parasitologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Djbril SANGARE	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie/ Parasitologie
Mr Boubacar TRAORE	Immunologie
Mr Bocary Y Sacko	Biochimie
Mr Mamadou Ba	Biologie/ Parasitologie entomologie médicale

▪ D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAÏGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie- Chef de D.E.R.
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-Entérologie-Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Sahare FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie

Mme SIDIBE Assa TRAORE

Endocrinologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA

Pédiatrie

Mr Adama D. KEITA

Radiologie

Mme Habibatou DIAWARA

Dermatologie

Mr Daouda K Minta

Maladies Infectieuses

Mr Kassoum SANOGO

Cardiologie

Mr Seydou DIAKITE

Cardiologie

Mr Arouna TOGORA

Psychiatrie

Mme Diarra Assétou SOUCKO

Médecine interne

Mr Boubacar TOGO

Pédiatrie

Mr Mahamadou TOURE

Radiologie

Mr Idrissa A. CISSE

Dermatologie

Mr Mamadou B. DIARRA

Cardiologie

Mr Anselme KONATE

Hépto-gastro-entérologie

Mr Moussa T. DIARRA

Hépto-gastro-entérologie

Mr Souleymane DIALLO

Pneumologie

Mr Souleymane COULIBALY

Psychologie

Mr Sounkalo DAO

Maladies infectieuses

Mr Cheick Oumar Guinto

Neurologie

▪ D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE

Toxicologie

Mr Gaoussou KANOUTE

Chimie Analytique **Chef de D.E.R**

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO

Matières médicales

Mr Ousmane DOUMBIA

Pharmacie Chimique

Mr Boukassoum Haidara

Législation

Mr Elimane MARIKO

Pharmacologie

Mr Alou KEITA

Galénique

Mr Benoît KOUMARE

Chimie analytique

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Ababacar I. MAÏGA

Toxicologie

Mr Yaya KANE

Galénique

Mne Rokia SANOGO

Pharmacognosie

4. ASSISTANTS

Mr Saibou MAIGA

Législation

Mr Ousmane KOITA

Parasitologie Moléculaire

D.E.R. SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sanoussi KONATE

Santé Publique

2. MAÎTRE DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAÏGA

Santé Publique

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Mamadou Souncalo Traoré	Santé Publique

4. ASSISTANTS

Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou Diarra	Anthropologie Médicale

▪ CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie-Organique

▪ ENSEIGNANTS EN MISSION

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

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je rends grâce au Seigneur

« ... Qui ranime mes forces, et quand je marchais dans la vallée, et dans l'ombre de la mort je n'ai craint aucun mal, car tu es toujours avec moi ». (Ps 23)

-A la mémoire de mon cher papa Martin DEMBELE :

Tu nous as enseignés les vertus du Bo « le vrai Bo est un Homme complet, sincère et honnête. Son oui est définitif et son non est irrévocable. Sa successibilité est à fleur de pot. Son désir d'indépendance frôle l'anarchie et sa franchise est assez brutale ».

Les mots me manquent pour t'exprimer ma reconnaissance pour le sacrifice que tu as consenti pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui.

Tu as su inculquer en nous le caractère catholique.

Cher papa ce travail est le tien.

Dors en paix et intercède au près de Dieu pour les siens.

-A ma mère : Elisabeth DAKOUO :

Un proverbe dit que « Dieu aurait créé les mamans parce qu'il savait qu'il ne peut pas être partout à la fois ». Toujours infatigable auprès de tes enfants t'intéressant fidèlement à ce qu'ils font. Comme la femme vaillante tu t'es toujours levée avant le jour, te mettant au travail pour notre cause. Chère maman merci pour ton amour, ce travail est le fruit de tes efforts.

- Mes frères et sœurs : Marie Madeleine, Marc, Michel, Mathias, Marie Angeline, Maxime, Martine, Marius et Marie Dasso.

-Belles sœurs : Dorcas « Maman » DEMBELE, Clarisse TRAORE

-Neveux et nièces : Samou Martin, Sawé Mathilde, Francis, et Bénédicte

Votre apport a été inestimable durant ce marathon. Vous avez su me réconforter pendant que j'en avais besoin. Tout ce que j'ai à vous dire se résume en un seul mot : « je vous aime ». Que le Seigneur renforce l'amour entre nous.

REMERCIEMENTS

- A mon oncle Dominique DAKOUO et sa famille pour tous les conseils que vous m'avez prodigués.
- Mes cousines, cousins et nièces : Sabine et famille, Claudine et famille, Clarisse et famille, Emmanuel Micheline et Marie Régina. Pour vos soutiens sur tous les plans.
- A mon ami et frère, Hervé DEMBELE, durant tout ce parcours émaillé de joie et des moments d'extrême tristesse au près de toi je trouvais réconfort. Nous avons toujours répété cette prière pendant les moments de tristesse « En tes mains Seigneur je remet ma vie ». Que le Seigneur te bénisse et qu'il nous aide toujours a comprendre que l'espérance ne déçoit point (Rm 5, 5)
- Mes amis : Dr Elysé DEMBELE, Dabéré MOUNKORO, Dr Mariétta MOUNKORO, auprès de vous je trouvais toujours le sourire même pendant les moments difficiles.
- Mon ami Soma TRAORE, plus qu'un ami tu es devenu un frère pour moi, avec toi je crois en une amitié sincère dans la différence. Les mots me manquent pour te dire toute ma reconnaissance et mes amitiés, permet moi de te dire que quand des parents mettent un enfant comme toi au monde ils doivent avoir une bonne raison d'être fiers, car tu les fera toujours honneur par ton caractère exemplaire. Que Dieu te bénisse et bénisse ta femme et tes enfants.
- Mon ami Martin DAKOUO ami infatigable, toujours disponible, merci pour tous les efforts à mon égard. Que le Seigneur bénisse ta famille.
- Madeleine SANOGO, pour le soutien.
- Mes amis et collègues du service : Dr Mohamed Chérif TRAORE, Dr Boubou COULIBALY, Raoul DABO, Moussa SANOGO, Seydou Tidiane TRAORE, Tombouctou COULIBALY, Sira COULIBALY, Mohamed BISSAN, Aicha MATY, Maman MOUNKORO, Dramane HAIDARA, Adama DIALLO. Pour

vosre esprit de bonne collaboration, nous formions une famille harmonieuse.
Que Dieu guide vos pas dans votre sacerdoce.

-Mes jeunes frères du service de chirurgie « A ».

-Tout le personnel de la chirurgie « A ».

-Au Dr Sidi SANGARE. Je vous dois une grande partie de mon amour pour la chirurgie. Merci pour la confiance que vous portez en ma personne et votre apport inestimable à ma formation. Que Dieu soit votre soutien dans vos travaux de tous les jours.

- Au Dr Ousmane KEITA pour sa disponibilité et ses conseils.

- Au Dr Moussa CAMARA pour sa disponibilité

- Assita KONE, Tatiana EROUME, Denise TAMGA pour vos amitiés.

-Mon ami Bazin Esaï DENA pour ses amitiés ton esprit de collaboration et la confiance que tu me portes.

A toutes les personnes qui de près ou de loin m'ont aidé pour la réalisation de ce travail.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Sambou SOUMARE

C'est un plaisir et un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Cela témoigne encore une fois de plus de l'importance que vous accordez à notre formation médicale.

Vous incarnez des qualités sociales enviabiles : une modestie exemplaire, un sens élevé de l'honneur d'humilité et du don de soi.

Vous êtes pour nous un modèle de clarté d'efficacité de disponibilité et de travail acharné.

Veillez accepter, cher maître l'expression de notre admiration et soyez rassurer de notre profonde gratitude.

A notre maître et membre de jury

Dr Adama KOITA

Praticien hospitalier au CHU du point G

Honorable maître, c'est un réel plaisir et un grand honneur pour nous de vous compter parmi les membres de notre jury

Votre courage, votre grande amitié pour vos collaborateurs et vos élèves, vos qualités d'homme de science et votre enthousiasme à transmettre votre savoir ont forgé l'admiration de tous.

Nous apprécions grandement votre dynamisme et votre disponibilité à l'endroit de la jeune génération pour le bien être de la santé.

Veillez retrouver ici cher maître notre profonde gratitude.

A notre maître et membre de jury

Professeur Youssouf COULIBALY

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de siéger à ce jury.

Nous avons été profondément touchés par la spontanéité et la simplicité par lesquelles vous nous avez reçus.

Passionné du travail bien fait. Votre disponibilité constante, votre modestie, vos éminentes qualités humaines font de vous un exemple à imiter

Cher maître veuillez accepter nos sentiments de reconnaissances et de respect.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Djibril SANGARE

Nous sommes très honorés de vous avoir comme directeur de thèse.

Votre modestie, votre sens élevé de l'honneur, votre amour pour le travail font de vous une référence

Votre esprit de tolérance, votre simplicité ont forgé notre admiration.

Tout au long de notre formation vous avez suscité en nous le goût de la chirurgie.

Veillez retrouver ici très cher maître notre profonde gratitude.

A notre maître et co-directeur de thèse

Dr Zimogo Z. SANOGO

Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail.

Nous avons profité de votre grande connaissance scientifique et de votre expérience.

Votre rigueur scientifique, votre esprit d'ouverture et votre amour pour le travail bien fait font de vous un exemple à suivre. Soyez rassuré que vos nombreux conseils et enseignements n'auront pas été vains, ils nous serviront de repères dans notre vie professionnelle.

Veillez recevoir cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

LISTE DES ABREVIATIONS

CHU : Centre Hospitalo-universitaire.
OPSI : Overwhelming Post-splenectomy Infection.
SSPS : Syndrome septique post-splénectomie.
g : Gramme.
cm : centimètre.
ml : millilitre.
l/j : litre par jour.
IgM : Immunoglobuline.
Fig. : Figure.
AVP : Accident de la voie publique.
TDM : Tomodensitométrie.
ASP : Abdomen sans préparation.
PLP : Ponction lavage du péritoine.
mm³ : millimètre cube.
TNC : Traitement non chirurgical.
TC : Traitement chirurgical.
mmHg : millimètre de mercure.
g/ml : gramme par millilitre.
GRF : Gélatine, Résorcine et Formaldéhyde.
mm : millimètre.
Km : kilomètre.
PTFT : Pavillon Tidiane Fangada Traoré.
TR : toucher rectal.
NFS : Numération formule sanguine.
Réa : réanimation.
Echo. : Échographie.
Inf. pulmo. : Infection pulmonaire.
Transplant hetero. : Transplant hétéro typique.
CBV : coups et blessures volontaires.
J : jour.

SOMMAIRE

	Pages
I – INTRODUCTION.....	22 - 24
II – OBJECTIFS.....	26
III – GENERALITES	28-58
1 – Rappels embryologique.....	28-29
2 – Rappels anatomiques.....	29-31
3 – Rappels histologiques.....	31-32
4 – Rappels physiologiques.....	32
5 – Historique de la chirurgie splénique.....	35-37
6 – Physiopathologie des lésions spléniques.....	37-38
7 – Anatomopathologie des lésions spléniques.....	38
8 – Etude clinique :	
8 – 1 – Diagnostic clinique.....	39-42
8 – 2 – Diagnostic paraclinique.....	42-45
8 – 3 – traitement.....	46-58
A – Traitement non chirurgical.....	46-49
B – Traitement chirurgical.....	49-58
IV – METHODOLOGIE.....	60-61
V – RESULTATS.....	63-76
VI – DISCUSSION.....	78-100
VII – CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	102-103
VIII – BIBLIOGRAPHIE.....	105-112
ANNEXES.....	114-120

PLAN

INTRODUCTION

METHODOLOGIE

RESULTATS

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

INTRODUCTION

On parle de rupture traumatique de la rate lorsqu'il y a effraction de cet organe lors d'un traumatisme de l'abdomen [41].

La rate est l'organe intra abdominal le plus atteint lors des traumatismes fermés de l'abdomen. Son atteinte représente 25% de toutes les lésions traumatiques des viscères intra abdominaux [16, 21,41].

En Amérique :

Au Canada

Docteur Pierre Y. GARNEAU [12], a trouvé dans une étude réalisée à l'hôpital du Sacré cœur de Montréal, que la rate était l'organe intra abdominal le plus atteint lors des traumatismes fermés avec :

- 30% des traumatismes fermés de l'abdomen ;
- 15% des traumatismes thoraciques fermés ;
- 10% des traumatismes pénétrants.

Il trouve en outre que le traumatisme de la rate est dans 85% des cas associé à une atteinte concomitante d'un ou de plusieurs autres systèmes ce qui rend difficile le diagnostic et la prise en charge thérapeutique.

En Afrique :

En République Démocratique du Congo :

En 1994 **G. BIKINDOU et coll. [19]** ont trouvé au CHU de Brazzaville dans une étude de six ans que le traumatisme de la rate représentait la lésion la plus fréquente lors des traumatismes de l'abdomen avec un taux de 32%.

Au Sénégal :

En 1981 **RWANKABAYIZA Paul [55]** avait trouvé à Dakar que la rupture de la rate représentait la première cause des hématomes rétro péritonéaux d'origine traumatique avec 31,8%.

Selon une étude menée par **Diakité. S, [11]** avait trouvé en 1997 une fréquence de 31% à l'hôpital national du Point G.

Cette atteinte de la rate est associée dans 10 à 40% des cas à une autre lésion : traumatisme crânien, hépatique, rénale ou digestive.

La rupture de la rate peut entraîner une grave hémorragie intra péritonéale dont il faut savoir faire le diagnostic très vite. Cet organe a longtemps été considéré comme sans utilité fonctionnelle et la splénectomie totale (ablation de la rate) représentait, jusque là, le geste de sauvetage le plus couramment réalisé en urgence lors de la prise en charge thérapeutique des traumatisés de la rate [30].

Cependant, depuis les travaux de **KING** et **SCHUMAKER** en 1952 [26, 33], qui ont rapporté les premiers cas de septicémie mortelle post splénectomie, on sait que la rate a un rôle hématologique et immunologique important. Les malades qui sont splénectomisés courent un risque accru d'infections graves : les OPSI (Overwhelming post splenectomy infection) ou le SSPS (le syndrome septique post-splénectomie) qui sont des tableaux d'infection à début brutal d'évolution fulminante. Ces infections sont certes rares, environ 0,5% des splénectomies totales pour traumatisme de la rate, mais leurs issues sont fatales dans 50% des cas [6, 31], surtout dans nos pays où le suivi médical post opératoire laisse parfois à désirer.

Haidara F. [25] avait trouvé dans son étude en 1997 qu'en moins de deux ans après une splénectomie réalisée chez des malades pour splénomégalie plus de 90% de ces malades étaient perdus de vue.

Même dans les pays où le système de santé est beaucoup plus performant le suivi post splénectomie pose d'énormes problèmes. Pour ces raisons, on essaie aujourd'hui d'avoir une attitude moins radicale. Certaines plaies sont minimales et le saignement peut se tarir de lui-même, sans qu'il soit nécessaire d'opérer. Dans d'autres cas il est possible, en opérant, de faire l'hémostase en conservant la rate. Ce traitement conservateur est certainement le meilleur, quand il est possible.

La rupture de la rate survient de plus en plus souvent au cours d'accidents de la route. Il s'agit alors d'un poly traumatisme et le diagnostic de rupture de la rate peut être difficile, masqué au début par d'autres lésions.

Par ailleurs, les conditions matérielles locales sont souvent précaires : la banque de sang fait défaut, l'anesthésie est rudimentaire, l'expérience du chirurgien (ou du médecin isolé) est parfois insuffisante pour faire face à des lésions complexes. Il ne faut pas sous-estimer ces difficultés matérielles qui risquent de transformer une simple splénectomie en une aventure dangereuse !

Aucune étude n'a été menée à notre connaissance sur les ruptures traumatiques de la rate dans notre pays. C'est pourquoi à partir d'une série de patients admis et traités dans notre service pour traumatisme de la rate, nous proposons une analyse rétrospective des différents problèmes de la prise en charge.

OBJECTIFS

Objectif général :

Etudier les ruptures traumatiques de la rate au service de chirurgie « A ».

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des ruptures traumatiques de la rate dans le service ;
- Décrire les aspects diagnostiques des ruptures traumatiques de la rate;
- Décrire les aspects thérapeutiques.

GENERALITES

- La rupture traumatique de la rate est une effraction de cet organe par traumatisme de l'abdomen.

C'est une pathologie en pleine croissance avec l'augmentation croissante des accidents de la voie publique, de travail et des plaies suite à des agressions. Sa prise en charge thérapeutique est une urgence chirurgicale vitale nécessitant un geste d'hémostase en urgence. Sa gravité est donc liée à la mise en jeu du pronostic vital du patient du fait de l'hémorragie intra abdominale.

- L'aspect clinique de cette pathologie est polymorphe, et le diagnostic peut-être difficile surtout chez les polytraumatisés. C'est dire l'intérêt de l'apport de nouveaux moyens diagnostiques comme : l'échographie, le scanner...

- La prise en charge thérapeutique est assez complexe, une meilleure connaissance de l'anatomie, de la physiologie et surtout de la physiopathologie des complications après **splénectomie** (ablation chirurgicale totale de la rate : qui était jusqu'à présent le traitement de choix des traumatismes de la rate) doivent faire envisager un traitement conservateur des lésions traumatiques de la rate.

1 – Rappels : [21, 24, 26, 62]

1 – 1 – Embryologie :

Dès la cinquième semaine de gestation, le tissu splénique se différencie des cellules mésenchymateuses du mésogastre dorsal en constituant la pulpe rouge. Celle-ci met immédiatement en route l'hématopoïèse qui durera jusqu'aux premières semaines après l'accouchement. La pulpe rouge est divisée en lobules et, à partir de la 25^e semaine, ces lobules sont envahis par des ramifications vasculaires entourées de tissu conjonctif, constituant la pulpe blanche.

Lors de cette différenciation de la rate, les organes digestifs intra abdominaux modifient leur topographie. L'estomac, après fusion des mésogastre ventral et

dorsal, effectue une rotation en haut, à gauche et en avant, entraînant la rate. Celle-ci divise le mésogastre dorsal en deux ligaments suspenseurs : le ligament gastrosplénique en dedans et en avant, le ligament splénorénal en dehors et en bas. Le mésogastre dorsal fusionne avec le péritoine pariétal qui recouvre alors les vaisseaux spléniques, le pancréas et la loge rénale. La rate a une situation intra péritonéale, mais son hile communique avec l'espace rétro péritonéal.

1 – 2 – Anatomie :

a) Morphologie : la rate est un organe plein dont la morphologie est variable, ce qui rend ses mensurations souvent aléatoires : « quartier d'orange » (44 %), tétraédrique (42 %), triangulaire à hile étroit ou étiré (14 %).

a) Faces : Elle comporte trois faces, voir quatre :

- **La face diaphragmatique** : convexe, a une orientation postérieure, supérieure et latérale. Cette face est en contact avec le grill costal par l'intermédiaire du diaphragme, du sinus costodiaphragmatique, de la cavité péritonéale et du lobe pulmonaire inférieur gauche suivant l'inspiration.

- **La face gastrique** : concave, à orientation antérieure, interne et plus ou moins postérieure est en contact avec la grosse tubérosité de l'estomac.

- **La face rénale** : concave, à orientation postérieure interne et plus ou moins inférieure, est en relation avec la graisse péritonéale gauche et avec la surrénale gauche plus en avant et en dedans. Le hile splénique est situé sur la face gastrique et peut parfois s'étendre à la face rénale par l'entrée de vaisseaux polaires inférieurs.

- L'angle colique gauche ou splénique est en contact avec le pôle inférieur de la rate, créant parfois une quatrième **face antéroinférieure**.

c) Le poids : de la rate varie en fonction de l'âge, du degré d'alimentation et de l'état de la digestion. Son poids passe de 11 g à la naissance à 200 g à 20 ans et à 110g à 70 ans.

d) Les dimensions : sont 12 cm de long, 8 cm de large et 4 cm d'épaisseur. Le diagnostic de splénomégalie nécessite l'augmentation nette d'au moins deux dimensions.

e) Situation, rapports et moyens de fixité :

Profondément située dans l'espace sous phrénique de l'hypocondre gauche, la rate occupe la loge de *Constantinesco* délimitée par l'estomac en avant, le rein gauche en arrière, l'angle colique gauche en dehors et en dedans la queue du pancréas. Dans cette loge, la mobilité de la rate est très limitée et toujours inférieure à 4 cm. Le péritoine viscéral entoure la rate et la relie aux organes voisins : épiploon gastrosplénique en avant avec les vaisseaux gastroépiploïques gauches et épiploon pancréaticosplénique en dedans, et en arrière avec les vaisseaux spléniques. Ceux-ci délimitent le prolongement gauche de l'arrière cavité des épiploons et dans une moindre mesure les espaces gastrosplénique et splénorénal. Deux autres ligaments fixent la rate à la paroi, ce sont le ligament phrénicosplénique en haut et le ligament phrénicocolique gauche ou ligament suspenseur. En regard de la paroi, le grand axe de la rate suit la direction de la 10^e côte.

f) Vascularisation et innervation :

- **Les artères :** Tout le sang artériel de la rate provient de l'artère splénique branche du tronc coeliaque. L'artère splénique se divise à proximité du hile de la rate en deux branches terminales, l'une, supérieure, l'autre, inférieure. Chacune d'elles donne deux ou trois rameaux qui s'enfoncent au niveau des fossettes ou dépression du hile, soit directement, soit après s'être subdivisé en rameaux secondaires.

Après avoir pénétré dans la rate, ces différents rameaux se subdivisent ; mais les ramifications de chacun d'eux ne s'anastomosent pas avec les ramifications voisines ; elles irriguent un territoire indépendant.

Les branches de division de la splénique donnent, avant de pénétrer dans la rate, les rameaux courts destinés à l'estomac. L'artère gastro-épiploïque gauche se détache ordinairement de la branche terminale inférieure.

- **Les veines** : elles émergent du hile en nombre égal à celui des artères. Elles ont une disposition semblable à celle des branches artérielles, et la plupart sont placées en arrière de celles-ci.
- **Les lymphatiques** : les vaisseaux lymphatiques se distinguent en vaisseaux superficiels et en vaisseaux profonds. Les uns et les autres se rendent aux ganglions du hile de la rate.
- **Les nerfs** : Les nerfs viennent du plexus solaire par le plexus qui accompagne l'artère splénique.

1 – 3 – Histologie :

A l'examen au microscope, il est possible de visualiser deux zones de structures différentes dans la rate :

La pulpe blanche : formée essentiellement de tissu lymphoïde et constituant des manchons autour des artères centrales (qui sont de petites ramifications de l'artère splénique). Cette partie de la rate assure une fonction immunitaire comparable à celle que jouent les ganglions lymphatiques qui participent à la lutte contre les infections par la production de lymphocytes, d'anticorps et de phagocytes.

La pulpe rouge : est surtout constituée des sinus veineux, des cordons spléniques et de tissu conjonctif réticulaire. La pulpe rouge contient les érythrocytes et des macrophages en grande quantité ainsi qu'une variété de globules blancs permettant la digestion des corps étrangers: les macrophages.

Dans cette partie de la rate, les macrophages de la pulpe rouge interviennent dans la destruction des érythrocytes inutiles et des vieilles plaquettes ainsi que des agents infectieux du sang en raison de l'ouverture des capillaires dans les cordons spléniques.

1 – 4 – Physiologie :

La rate, en contenant 30 à 40 % de plaquettes et 1 % de la masse sanguine, sert de réserve sanguine. Sa contraction libère dans la circulation 50 ml de globules rouges concentrés qui peuvent accroître l'hématocrite de 2 %.

- Grâce à l'architecture de la microcirculation splénique, il existe des rapports intimes entre le filtre réticuloendothélial (pulpe rouge) et les cellules immunocompétentes (pulpe blanche). Ces cellules immunocompétentes qui sont les lymphocytes T et B jouent un rôle dans la réponse immunitaire cellulaire et humorale. Elle débarrasse le sang des érythrocytes dégénérés ou immatures en filtrant 4 % du débit cardiaque soit 350 l/j. C'est au niveau de la rate que les antigènes circulants, extraits de la circulation, sont présentés aux lymphocytes responsables de la réponse immunitaire. La rate filtre aussi les bactéries et les cellules sénescents ou malades.

- La rate est source d'IgM et de tuftsin, protéine opsonique favorisant les propriétés bactéricides et phagocytaires des polynucléaires neutrophiles. Enfin la rate est source de properdine, essentielle dans l'activation du complément.

- Pour assurer ses fonctions avec efficacité, la rate doit garder une vascularisation physiologique, avec des artères centrales, un drainage porte et une quantité de parenchyme suffisante : la « masse critique », évaluée entre 30 et 50 % de la masse totale de la rate

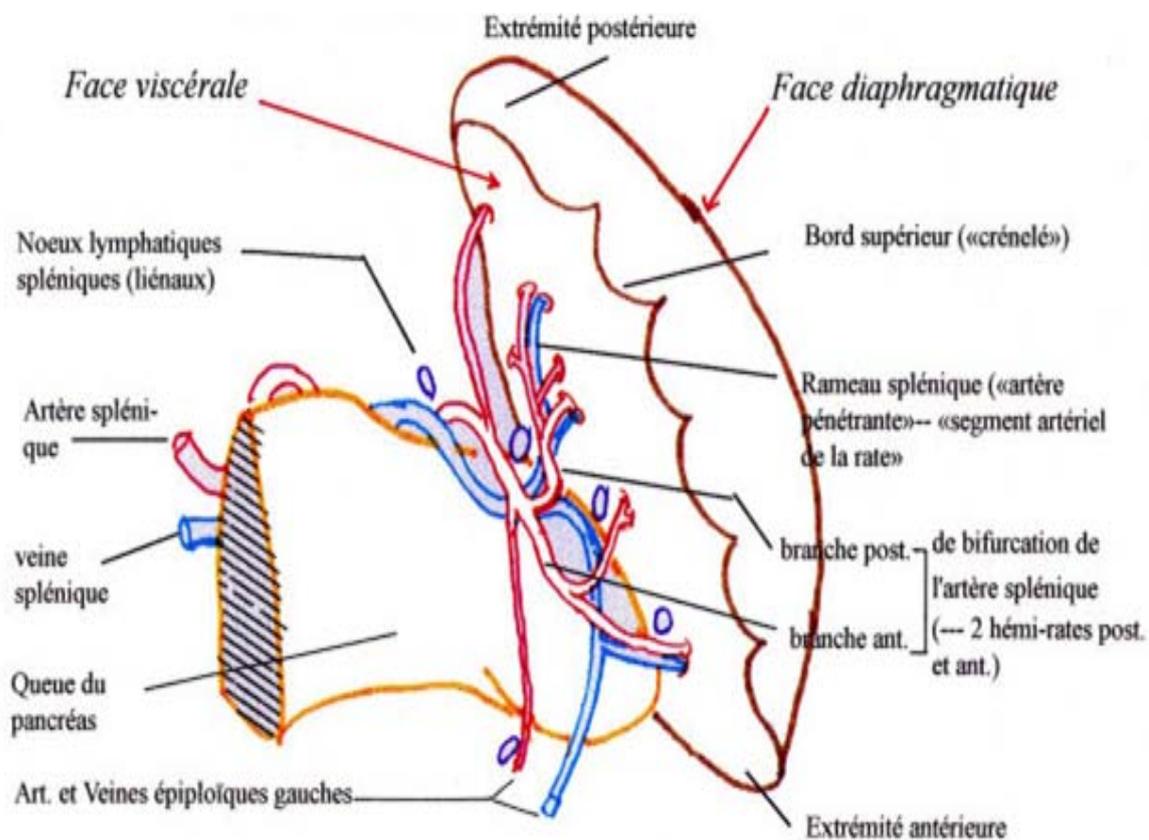


Fig1 : Segmentation artérielle de la rate [26]

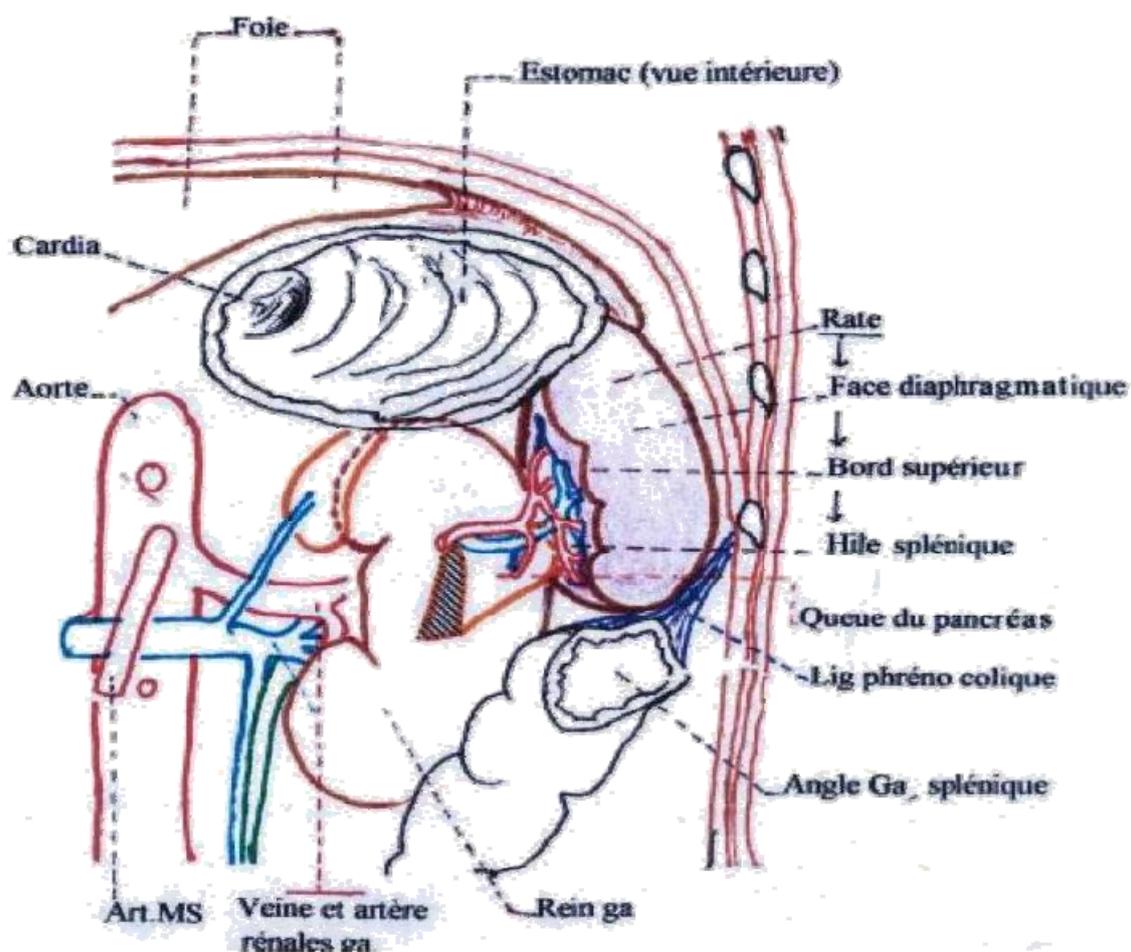


Fig2 : Loge splénique : rapports de la rate [26]

1 – 4 – Historique de la chirurgie splénique : [57, 58, 59 62, 64]

L'utilité fonctionnelle de la rate est actuellement clairement démontrée dans la lutte contre les infections. Localement elle agit comme un filtre, grâce à son important flux sanguin et à sa structure histologique, qui lui permet d'éliminer nombre de particules et organismes étrangers. Sur le plan systémique, elle participe à la défense immunitaire en produisant des facteurs opsonisants et des immunoglobulines qui vont agir localement et à distance. Sa conservation lors de traumatisme abdominal, si elle n'est pas une priorité absolue, est néanmoins devenue une préoccupation constante au sein des équipes chirurgicales. Cette conception est toutefois récente dans la longue histoire de la chirurgie splénique. Si l'on exclut les premières splénectomies rapportées entre le seizième (16^{ème}) et le début du dix neuvième (19^{ème}) siècle, et dont l'authenticité a souvent été mise en doute, les premiers cas d'exérèse splénique pour traumatisme ont eu lieu vers la fin du dix neuvième (19^{ème}) siècle :

- RIEGNER réalisa ainsi en 1892 une splénectomie totale chez un patient de 14 ans en état de choc hypovolémique après une chute d'un échafaudage. La splénectomie totale fut rapidement considérée comme le traitement de choix lors des traumatismes spléniques. Trois raisons pouvaient l'expliquer :
 - Premièrement la relative simplicité et la rapidité de la procédure ;
 - Deuxièmement le concept de rupture en deux temps de la rate, dont l'incidence était estimée entre 15 et 30%.
 - Troisièmement, et surtout, l'idée que l'ablation de la rate n'entraînait aucune séquelle fonctionnelle.
- Ainsi THEODORE KOCHER écrivait, en 1911, dans son Manuel de Chirurgie que : “ les lésions de la rate nécessitent l'excision de la glande. Aucun effet néfaste ne suit son ablation, alors que le danger de l'hémorragie est efficacement écarté ”. De là également découla le fait que les techniques

chirurgicales de conservation splénique (tamponnement, suture, splénectomie partielle...), bien que connues et ayant présenté des résultats favorables, ne s'imposèrent pas comme alternative valable à la splénectomie totale.

- Pourtant, en 1903 déjà, NICHOLAS SENN, professeur de chirurgie, déclarait qu' " aujourd'hui nous ne pouvons affirmer que l'ablation de la rate a si peu de conséquences, qu'il ne soit pas nécessaire de la limiter aux cas où il n'y a pas d'autres solutions ".
- En 1919, MORRIS et BULLOCK furent parmi les premiers à montrer scientifiquement une susceptibilité accrue aux infections après splénectomie. Ils exposaient d'abord un groupe de rats splénectomisés et un groupe de rats castrés par laparotomie au bacille de la peste du rat, puis ils répétaient l'expérience sur deux autres groupes en inoculant cette fois-ci le bacille. Dans les deux cas ils constataient que les rats splénectomisés étaient beaucoup moins résistants à cette infection (mortalité >85%) que les rats non splénectomisés (mortalité <30%) et donc que la rate devait avoir un rôle pour protéger les animaux contre l'infection. Et ils concluaient : " Si les processus physiologiques des mammifères sont semblables, il n'est pas improbable que le corps humain privé de sa rate montre la même susceptibilité accrue aux infections. Ayant cela à l'esprit... nous devrions augmenter notre réserve vis-à-vis de l'ablation de cet organe". On relèvera en outre de leur publication que la production par la rate de lysines, agglutinines, opsonines et précipitines était connue. Ces constatations n'ont toutefois en rien changé les habitudes, la splénectomie totale restant le " gold standard " pour les traumatismes spléniques.
- C'est le fameux article publié par KING et SHUMACKER en 1952 dans les « Annals of Surgery » qui va relancer le débat sur le rôle de la rate dans la lutte contre les infections. Cinq enfants de moins de 6 mois, tous opérés pour une anémie hémolytique congénitale, présentèrent une infection sévère dans un

délai de quelques jours à 3 ans après la splénectomie, dont 4 dues à des méningocoques. Deux de ces patients décédèrent. Les auteurs en concluaient que quand une splénectomie était réalisée dans les premiers mois de la vie, il pouvait en résulter, au moins pour un certain temps, une susceptibilité accrue aux infections. On pensa encore que cette susceptibilité accrue aux infections était plus due à la maladie qui avait conduit à la splénectomie que la splénectomie elle-même, mais en 1957 les premiers cas d'infections sévères chez l'enfant après splénectomie pour traumatisme furent rapportés. En même temps, apparaissait le terme d'OPSI (Overwhelming Post-Splenectomy Infection) qui se caractérisait par un début brutal et une évolution fulminante avec une issue fatale dans 50% des cas. Les germes les plus fréquemment retrouvés étaient le *pneumocoque*, le *Méningocoque*, l'*Escherichia Coli* et l'*haemophilus influenza*.

- Enfin, en 1970, des cas d'OPSI après splénectomie pour traumatisme chez l'adulte furent également rapportés. Ainsi, le risque d'infections bactériennes sévères liées à la splénectomie, réalisée à n'importe quel âge et toute indication confondue, avait été clairement identifié.

1 – 5 – Physiopathologie des lésions traumatiques de la rate :

- pour les traumatismes fermés de l'abdomen : il s'agit le plus souvent de lésions transverses par flexion forcée proportionnelle à l'impact traumatique;
- Les traumatismes avec plaies pénétrantes provoquent pour la plupart des cas une brèche, un éclatement ou une lésion vasculaire de la rate
- Les accidents de la voie publique (A V P) provoquent une chute avec éclatement de l'organe.
- Les ruptures spontanées se voient dans les cas de rates pathologiques : parasitoses (paludisme), hémopathie mononucléose infectieuse, tuberculose, hypertension portale, tumeur...

- Certaines interventions chirurgicales sont pourvoyeuses de traumatisme de la rate : gastrectomies, cure de hernie hiatale, vagotomie, néphrectomie gauche, colectomie gauche

1 – 6 – Anatomie pathologique : [58]

Différentes lésions anatomopathologiques de la rate ont été décrites et classées. La classification la plus utilisée est celle proposée par **SHACKFORD** en 1981.

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

Tableau 1 : classification de **SHACKFORD** (1981)

1 – 7 – ETUDE CLINIQUE :

Organe friable, fragile et très vascularisé, la rate est normalement profondément située sous la coupole diaphragmatique gauche et protégée par les dernières côtes gauches. C'est l'organe intra abdominal le plus exposé aux traumatismes lors des agressions sur l'abdomen.

Ces risques de traumatisme augmentent lors de certaines pathologies, comme en cas de paludisme chronique, la rate, hypertrophiée et alourdie (poids normal : 150 à 200grammes) est particulièrement exposée au risque de contusion lors d'une chute ou d'un traumatisme

1 – 7 – 1 – LE DIAGNOSTIC CLINIQUE : [2, 9, 15, 16, 21, 30, 41]

a – Type de description : la rupture traumatique isolée de la rate

Le diagnostic est essentiellement clinique chez un blessé qui est arrivé en urgence à la suite d'une contusion de l'abdomen.

L'interrogatoire : S'il est possible permettra de préciser :

- les circonstances de l'accident à savoir l'horaire de survenue de l'accident, le lieu d'impact du choc, l'intensité du traumatisme.

- Les signes qui ont suivi le traumatisme : une éventuelle syncope, une douleur abdominale, des vomissements, une hématomèse, ou une hématurie, ces signes orientent vers une atteinte associée

- L'âge du traumatisé et l'existence d'une éventuelle tare.

Signes fonctionnels :

Sont essentiellement dominés par des douleurs sous l'hypochondre gauche irradiant vers l'épaule gauche : signe de KEHR, accompagné de nausées et parfois de vomissements. En cas d'hémorragie interne de grande abondance les signes de choc sont évidents : une respiration superficielle, des vertiges, une sensation de soif.

➤ **Examen physique :**

Signes généraux : on peut avoir un léger décalage thermique, un subictère, une tachycardie et une instabilité tensionnelle surtout marquée à l'effort, un pouls faible et filant

L'inspection recherche la présence d'une ecchymose ou éraflure superficielle sur l'abdomen. L'abdomen peut être ballonné avec abolition des mouvements respiratoires abdominaux. La pâleur conjunctivo-palmo-plantaire peut être très marquée en cas d'hémorragie interne de grande abondance.

La palpation de l'abdomen réveillera une défense modérée à forte voire une contracture au niveau de l'hypochondre gauche. Les signes de choc sont présents avec des extrémités froides et un pouls fin et rapide, la température est normale si le malade est vu tôt. Le palper bi manuel permettra d'apprécier la souplesse de la fosse lombaire gauche.

La percussion mettra en évidence une matité au niveau des deux flancs

Les touchers pelviens (toucher rectal et/ou le toucher vaginal) mettent en évidence un bombement et une légère douleur du DOUGLAS.

Au terme de cet examen la rupture de la rate est fortement suspectée en raison :

- d'une hémorragie interne certaine prouvée par les signes de choc (une pression artérielle très basse et pincée un pouls fin et rapide, des extrémités froides, une sensation de soif intense...) nécessitant une réanimation intensive ;
- des signes évocateurs associés comme une douleur scapulaire gauche, douleur et défense de l'hypochondre gauche et une douleur du cul de sac de DOUGLAS au toucher rectal.

Mais le plus souvent le choc est discret avec une accélération du pouls, une légère hypotension et une pâleur des muqueuses. On ne peut conclure d'emblée dans le premier examen en une valeur essentielle, ces paramètres sont alors répétés à plusieurs reprises et comparées aux précédentes. En ce moment le meilleur procédé de pouvoir poser un diagnostic sera d'hospitaliser le malade et

le surveiller attentivement avec courbe de pouls de tension artérielle et de diurèse et mise en route d'une réanimation à base de sang total. Cette surveillance sera répétée toute la demi-heure, la réaction du malade à la réanimation est le meilleur test diagnostique c'est dans ce cas que les examens complémentaires prendront tout leur intérêt.

b – Les formes cliniques :

- ◆ **La forme sur aigüe :** On note une absence du pouls d'Hercule une tension artérielle imprenable avec des signes évidents de contusion de l'abdomen. La contracture abdominale est évidente, une matité franche et une défense.
- ◆ **La forme progressive ou retardée :** c'est la rupture de la rate en deux temps. La fréquence de cette complication évolutive secondaire est environ de 5 à 10%.

Il existe aussi des formes à plusieurs temps où des saignements successifs se traduisent par de petits ictus plus ou moins rapprochés, séparés par des périodes d'améliorations.

- ◆ **Rupture de rate chez les polytraumatisés :** elle est très fréquente. Le diagnostic de traumatisme de la rate est difficile parce que les signes de choc peuvent relever d'une autre cause et les signes abdominaux pouvant passer au second plan.
- ◆ **Les formes associées :** la rupture traumatique de la rate est en outre associée dans 25 à 50% des cas à la lésion d'un autre viscère intra abdominal :
- ◆ **Rupture traumatique de la rate chez l'enfant** est fréquente, sur un aspect trompeur, car la rupture est remarquablement insidieuse avec un interrogatoire difficile

- ◆ **La rupture de rate après un traumatisme minime** : survient le plus souvent sur une rate pathologique, comme en cas de cirrhose, de paludisme, une rate tumorale ou en cas d'hémopathie.

Dans tous les cas le diagnostic de rupture de la rate et des lésions des organes intra abdominaux associées n'est pas tout à fait aisé chez un traumatisé qui arrive en urgence. Les examens complémentaires s'ils sont disponibles prennent toute leur importance dans ces cas où une décision thérapeutique doit être prise en urgence

1 – 7 – 2 – LE DIAGNOSTIC PARACLINIQUE

❖ Echographie abdomino-pelvienne : [24, 54]

C'est l'examen primordial dans les contusions de l'abdomen, par son innocuité, son caractère répétitif sans danger et enfin la possibilité de faire l'inventaire de l'ensemble de la cavité abdominale. L'échographie peut mettre en évidence différentes lésions spléniques :

- Simples contusions sous l'aspect de plages échogènes au sein du parenchyme ou au contraire lacérations et fractures réalisant une rate hétérogène et bigarrée avec des lignes échogènes irradiant vers le hile.
- Un hématome intra splénique apparaît comme une collection intra parenchymateuse bordée de zones contuses iso- ou hypo échogènes.
- L'hématome sous capsulaire, à l'origine d'une éventuelle rupture différée, apparaît comme une collection hypoéchogène ou transsonore à concavité interne qui entoure la rate.
- Enfin, l'examen comprend toujours la recherche d'un épanchement intra péritonéal qui peut être échogènes (sang).

La sensibilité de l'échographie est estimée à plus de 90%. Dans 11 %des cas, la rate n'est pas vue ou mal vue. Il existe un épanchement intra péritonéal avec une rate apparemment normale dans 10 % des cas.

❖ **La tomодensitométrie (scanner) : [4, 24, 39, 52, 54]**

Réalisé en cas d'insuffisance de l'échographie ou en raison d'un contexte poly lésionnel. Les lésions spléniques vues au scanner ont été classées en quatre grades de gravité croissante (tableau 2). L'existence d'un épanchement intra péritonéal peut être additionnée au grade pour déterminer un score de gravité.

La qualité et la rapidité de réalisation de cet examen, lorsqu'il est réalisé sur des machines modernes et performantes, en ont fait l'examen de référence. Il permet de détecter jusqu'à 38 % de lésions non suspectées initialement et modifie l'attitude de la prise en charge dans 25 % des cas. Cet examen est moins opérateur dépendant que l'échographie et offre une représentation des images interprétables par un médecin qui n'a pas réalisé lui-même l'examen. Si la spécificité et la sensibilité de cet examen, quels que soient l'opérateur et la machine, n'atteignent jamais 100 %, une TDM « normale » constitue un argument important en faveur de l'absence de lésion significative.

Grade 1	Lésions capsulaires avec hématome inférieur à 1 cm Lacération superficielle inférieure à 1 cm
Grade 2	Fractures spléniques de 1 à 3 cm Hématome inférieur à 3 cm
Grade 3	Fracture splénique de plus de 3 cm Hématome sous capsulaire supérieur à 3 cm
Grade 4	Dévascularisation splénique (non rehaussement) Fragmentation splénique en 3 ou 4 morceaux

Tableau 2 : Classification par ordre de gravité croissante des lésions spléniques vues au Scanner [24]

❖ **L'abdomen sans préparation (A S P): [24]**

Cet examen n'est pas spécifique dans la recherche de lésions spléniques, mais il permet d'objectiver un éventuel épanchement intra péritonéal par la présence d'opacité dans l'hypochondre gauche, refoulant l'angle colique gauche vers le bas, des anses cernées. Il permet également de voir des fractures de côtes.

❖ **L'artériographie : [24]**

Si son rôle diagnostique exclusif tend à diminuer, l'artériographie prend aujourd'hui une place de plus en plus importante dans le cadre de l'urgence en raison de son potentiel thérapeutique. Elle permet de contrôler une hémorragie aiguë et d'obtenir une stabilisation hémodynamique du patient afin de le réanimer et de compléter le bilan lésionnel avant d'intervenir dans des conditions idéales.

❖ **Ponction lavage du péritoine (PLP) [28, 29, 39]**

La pratique de la PLP est actuellement remise en cause dans de nombreux centres. Depuis l'avènement de l'échographie et du scanner, les équipes bénéficiant en urgence du matériel et du concours de radiologues entraînés ont peu recours à la PLP. Cependant, en l'absence de plateau technique adéquat ou disponible, la PLP reste un examen relativement performant en urgence pour les traumatismes abdominaux. Bien réalisée, la PLP a une sensibilité de 90 à 99 % et une spécificité supérieure à 85 %. Ses complications propres sont exceptionnelles. Le principal reproche qu'on peut faire à la technique est de ne donner aucune information sur l'organe lésé et le volume de l'hémopéritoine. L'utilisation de la PLP dépend de l'environnement médical et technique.

❖ **Coelioscopie diagnostique exclusive [24]**

La coelioscopie diagnostique ne doit pas se substituer aux examens d'imagerie habituels. Elle implique un acte chirurgical susceptible de faire décompenser un patient pouvant bénéficier du traitement conservateur de ses lésions. Toutefois, en cas de doute, elle permet une exploration complète de la cavité péritonéale, à la recherche de lésions viscérales. Sa meilleure indication réside dans l'exploration des plaies par arme blanche

1 – 7 – 3 – TRAITEMENT :

Buts du traitement :

- 1 – Réaliser l'hémostase en urgence ;
- 2 – Conserver l'organe ;
- 3 – Traiter d'éventuelles lésions associées.

Méthodes :

- 1 – Traitement non chirurgical : TNC.
- 2 – Traitement chirurgical : par laparotomie;

A – LE TRAITEMENT NON CHIRURGICAL (TNC) : [1, 7, 22, 23, 42, 45, 48, 58, 61]

Le traitement non opératoire (TNC) des lésions spléniques peut être pratiqué chez l'adulte comme chez l'enfant. C'est en 1968, en effet, que le TNC a été mis en exergue par les chirurgiens pédiatriques de **Toronto** qui ont suivi 12 enfants chez lesquels on suspectait une lésion fermée de la rate. Bien que cette publication ait été sévèrement critiquée (car il n'y avait pas eu de confirmation - morphologique - de la lésion splénique), le TNC des traumatismes fermés de la rate a été prôné de plus en plus souvent chez l'enfant.

1 – Méthodes du TNC :

Si l'on opte pour le TNC, un repos strict au lit est exigé (hospitalisation obligatoire de préférence dans une unité de surveillance fiable). Au moins trois examens physiques abdominaux par jour, une surveillance de la pression artérielle et du pouls toutes les 3 heures pendant 48 heures, toutes les 6 heures pendant 72 heures, deux fois par jour par la suite, une numération sanguine avec hématicrite quotidienne, une répétition des examens morphologiques à J1, J3,

J6, J10, puis tous les 15 jours jusqu'à la normalisation (examen du 3e mois), et l'abstention d'exercice physique et de sport de contact pendant 3 mois.

2 – Indications du TNC

Chez l'enfant comme chez l'adulte, les candidats au TNC doivent répondre à des critères stricts d'inclusion, d'exclusion, et il faut exiger des règles d'arrêt précises.

2 – 1 – Critères d'inclusion au TNC

Sont d'éventuels candidats au TNC les enfants ou les adultes hémodynamiquement stables (sans besoin de transfuser plus de deux unités pour **Shackford** ou trois unités pour **Pachter** et sans aucune transfusion pour certains auteurs). Ils doivent être parfaitement conscients et coopérants (sans lésion craniocéphalique ni intoxication) et sans signes d'irritation péritonéale, qui ont un traumatisme isolé, fermé, type 1, 2, ou 3 (tableau 1) (prouvé morphologiquement), datant de moins de 36-48 heures. Chez l'adulte, il faut ajouter l'absence d'antécédents cardiovasculaire, respiratoire ou rénal, et l'âge inférieur à 60 ans (il faut exclure les patients plus âgés en raison de l'accumulation des tares). On peut inclure des patients avec des lésions associées extra abdominales, mais celles-ci ne doivent nécessiter ni anticoagulation, ni anesthésie générale. L'hémopéritoine (décelé par échographie et/ou tomodensitométrie) ne doit pas dépasser la classe 0 ou + selon l'évaluation semi quantitative de l'épanchement de **Federle** et **Jeffrey** (tableau 3).

2 – 2 – Critères d'exclusion :

Doivent être exclus les patients ayant :

- un traumatisme de l'abdomen ouvert ;

- des lésions associées intra- ou extra abdominales nécessitant une anesthésie générale ;
- une conscience altérée (traumatisme crânien, ébriété, choc, drogué, maladie mentale) ;
- un hémopéritoine important ;
- une lésion splénique non précisée morphologiquement ;
- un état circulatoire nécessitant plus de 3 unités de sang (ou même aucune transfusion) par 24 heures ;
- des signes d'irritation péritonéale ;
- la nécessité d'une anticoagulation (membre plâtré par exemple).

2 – 3 – Règles d'arrêt du traitement non chirurgical :

On doit arrêter le TNC et opérer en cas de :

- nécessité de transfuser plus de 3 unités de sang pour certains ou de transfuser tout court pendant 24 heures pour maintenir une pression artérielle maximale supérieure à 9mmHg, corriger une anémie avec un taux d'hémoglobine inférieure à 9 g/100 ml ou un taux d'hématocrite inférieur à 30 % ;
- augmentation de l'hémorragie intra péritonéale (à l'échographie et/ou à la tomodensitométrie) ;
- aggravation de la lésion échographique et/ou tomodensitométrique (lésions dites expansives) ;
- apparition de signes d'irritation péritonéale.

0 : pas d'épanchement hémorragique
+ : épanchement hémorragique dans un seul espace anatomique (exemple : espace péri splénique ou péri hépatique)
++ : épanchement hémorragique dans deux espaces ou plus (telle la gouttière pariéto-colique ou espace péri vésical)
+++ : épanchement hémorragique remplissant le pelvis

Tableau 3 : Evaluation semi quantitative de l'épanchement de Federle et Jeffrey

B – TRAITEMENT CHIRURGICAL [14, 22, 44, 45, 50]

1 – Les voies d'abord :

- **Voie médiane** : c'est la voie habituellement utilisée, elle permet une exploration de toute la cavité abdominale.
- **Voie sous costale gauche** : c'est la voie d'abord utilisée chez un blessé stable après s'être rassuré qu'il n'existe pas de lésion associée.

2– Méthodes, techniques et indications

2 – 1 – Produits hémostatiques et colles biologiques

2 – 1 – 1 – Collagènes :

- **Le Colgen** ;
- **l'Avitène** ;
- **Le Pangen**.

2 – 1 – 2 – Colles

- **La colle GRF** ;
- **La colle cyanoacrylate** ;
- **La fibrine** (Tissucol) est actuellement la colle la plus utilisée.

2 – 1 – 3 – Indications

- Les meilleures indications de ces substances biologiques et colles sont les lésions spléniques de types 1 et 2 (tableau 1), qu'elles soient isolées ou associées à des lésions d'autres organes. Elles peuvent quelquefois aider à parfaire l'hémostase de la tranche de section après splénectomie partielle.

2 – 2 – Coagulation

2 – 2 – 1 – Méthodes

- **Electrocoagulation à haute fréquence**
- **Coagulateur à l'infrarouge**
- **Thermo coagulateur**
- **Coagulateur à argon**
- **Laser**

2 – 2 – 2 – Application et indications

- Ces méthodes nécessitent une haute technicité chirurgicale, et demandent parfois du temps et/ou un équipement coûteux pas toujours disponible en urgence surtout dans nos pays en voie de développement.
- Seuls les petits vaisseaux dont le diamètre est inférieur à 2 mm à distance du hile peuvent être coagulés facilement. L'hémostase des lésions du hile ou des branches proches du hile et les déchirures profondes y échappent.

2 – 3 – La splénoorrhaphie

Il s'agit de la solution chirurgicale la plus simple. Cependant, la suture ne « tient » que sur la capsule et son pouvoir d'hémostase par compression, si important pour les lésions du parenchyme, ne s'exerce que difficilement dans ces conditions. La suture est délicate, et le serrage doit être bien dosé. En cas d'échec ou de mauvaise application, on risque d'aggraver les lésions.

2 – 3 – 1 – Sutures

Actuellement on utilise des sutures en catgut chromé ou mieux à résorption lente du type acide poly glycolique ou polyglactine, 3/0 ou 4/0, idéalement avec des aiguilles rondes, demi-cercle, 18 ou 26 mm ou 5/0, avec des aiguilles 3/8, 13 mm. Plusieurs variétés techniques sont possibles.

- Sutures simples

Celles-ci comprennent soit des points simples soit des surjets, en X ou en U.

- Sutures appuyées

Pour éviter la déchirure de la capsule, plusieurs auteurs ont proposé d'employer des sutures appuyées.

La suture, habituellement un point en U ou en « cadre », prend appui sur la surface de la rate par l'intermédiaire de « pledgets » (ou bourdonnets), ce qui permet un meilleur affrontement du parenchyme en profondeur sans fragiliser la capsule. Peuvent être utilisés comme pledgets, plusieurs brins du même type de matériel de suture placés parallèlement à la plaie, des bandelettes de Téflon, de treillis de Vicryl ou de Pangen (fragile), des fils à résorption rapide, de l'épiploon, ou de la séreuse.

2 – 3 – 2 – Complications

La splénoorrhaphie donne très peu de complications si la suture est bien exécutée. D'après une revue de la littérature par **Feliciano et coll. [14]**, l'incidence de reprise du saignement varie entre 0 et 5 % des cas de splénoorrhaphie

2 – 3 – 3 – Indications

La splénoorrhaphie est conseillée surtout chez les patients ayant une lésion de type 1, 2 ou 3 (tableau 1).

2 – 4 – Splénectomie partielle

Tout comme les sutures, la technique de splénectomie partielle demande une mobilisation totale de la rate pour faire un bilan topographique complet des lésions.

2 – 4 – 1 – Technique

L'idéal est de pouvoir faire une ligature élective de l'artère segmentaire qui assure la vascularisation du pôle intéressé. La ligne de section s'effectue alors à la jonction entre parenchyme vascularisé et parenchyme ischémique, au bistouri électrique, ou par écrasement du parenchyme en essayant de rester perpendiculaire au grand axe de la rate.

L'hémostase de la tranche de section est assurée soit par suture directe si on fait appel à la technique d'écrasement et si les vaisseaux sont visibles. On peut faire une électrocoagulation, une application de fibrine ou une suture par des points en U simples ou le plus souvent appuyés prenant la capsule. On peut utiliser un treillis résorbable retaillé, de l'épiploon, du ligament rond ou de la capsule.

2 – 4 – 2 – Indications

La splénectomie partielle (pouvant aller jusqu'à l'hémi splénectomie) est particulièrement indiquée en cas de lésion(s) des vaisseaux du hile avec dévascularisation d'une partie de la rate ou dans les cas de destructions polaires.

2 – 5 – Filet résorbable [40]

Les avantages de cette méthode sont qu'elle peut s'appliquer à des lésions plus profondes. Elle ne semble pas prolonger le temps opératoire et peut être utilisée en cas de lésions septiques associées. Cette technique s'accompagne de peu de complications, et peut être associée à d'autres méthodes : splénectomie partielle, suture ou hémostase par des substances biologiques.

2 – 5 – 1 – Indications

Le filet s'adapte aux lésions de la rate de types 1, 2, 3 (plaies ou déchirures capsulaires) et est une des seules techniques qui puisse être utilisée avec sécurité pour les lésions du type 4. Il peut aussi être appliqué à quelques lésions de type 5 (éclatement) lorsque la dévascularisation n'est pas complète. En effet, pour Holdsworth cité par [30], il vaut mieux conserver ne serait-ce qu'une « petite portion » de la rate que de compter sur l'auto transplantation pour une protection efficace; l'application du filet résorbable semble apporter une solution à ce problème.

2 – 5 – 2 – Complications

Très peu de choses ont été publiées sur ce sujet. La seule complication spécifique du filet est le serrage trop important.

2 – 6 – Splénectomie d'urgence pour traumatisme de la rate :

Il s'agit en règle d'une laparotomie d'urgence pour hémopéritoine post traumatique.

En urgence, on utilise une voie d'abord médiane sus ombilicale rapide et susceptible d'être très vite agrandie pour traiter d'éventuelles lésions associées.

Dans certains cas particuliers et surtout en dehors de l'urgence et devant la certitude de lésion splénique isolée, on peut choisir une voie d'abord sélective sous costale gauche.

2 – 6 – 1 – Les indications de la splénectomie totale.

- Etat anatomique

Seul l'éclatement total du parenchyme avec dévascularisation complète est une indication à la splénectomie totale d'emblée. Tous les autres types peuvent faire l'objet d'une réparation, à condition que ce geste ne fasse courir aucun risque au patient.

- **Contexte lésionnel**

La multiplicité des lésions n'est pas forcément une indication absolue de splénectomie.

Une mise en garde est cependant nécessaire : la conservation splénique doit être effectuée par un chirurgien expérimenté, rompu aux techniques de conservation en respectant des règles de « priorités ».

- **Etat du patient**

L'état du patient (traumatisme crânien associé, par exemple) n'est pas en soi une contre indication absolue à la conservation de la rate lors de la laparotomie.

2 – 6 – 2 – Suites opératoires des splénectomies totales

a – Suites immédiates des splénectomies

◆ **Au plan hématologique**

Les perturbations portent essentiellement sur les plaquettes : le taux de plaquettes s'accroît en moyenne de 30 % ; cette augmentation touche 75 % des splénectomisés, elle débute entre le 2^e et le 10^e jour postopératoire et passe par un pic à la 3^e semaine. Les leucocytes peuvent être élevés transitoirement ou de façon durable. La lignée rouge n'est pas touchée.

◆ **Au plan chirurgical**

Deux types de complications sont à redouter :

- les thromboses vasculaires, relativement rares (1,3 % pour **Charleux**, 2, 3 % pour **Benchimol**). Il s'agit le plus souvent de phlébothromboses des membres avec risque d'embolie pulmonaire. Plus préoccupantes, sont les thromboses portales, mésentériques ou spléniques [8]. La survenue de ces thromboses n'est pas corrélée avec l'hyperplaquettose et semble plus probable après splénectomie pour maladie hématologique où leur prévention exige une héparinothérapie à dose efficace;

- le risque infectieux est plus préoccupant, compte tenu de sa gravité potentielle chez les splénectomisées, c'est pourquoi une antibioprophylaxie préopératoire est conseillée.
- Les pneumopathies sont fréquentes ; qu'il s'agisse d'atélectasies ou de broncho-pneumopathies, elles semblent liées aux troubles de la mobilité de la coupole gauche.
- Les abcès sous phréniques sont rares.
- Les pyrexies postopératoires isolées posent un problème difficile car si certaines sont attribuables à des micro atélectasies ou à une pancréatite, d'autres restent inexplicables et disparaissent dans un délai variable pouvant dépasser 1 mois.

b – Conséquences à long terme des splénectomies

◆ Au plan biologique

L'augmentation des globules blancs, en particulier des lymphocytes, est possible ; les plaquettes peuvent rester élevées mais reviennent habituellement à des taux normaux ; même élevées elles ne justifient aucune thérapeutique ; la lignée rouge reste stable, mais il existe des fragments nucléaires résiduels (corps de Howell-Jolly) dans les érythrocytes, dont la présence signe l'absence de rate fonctionnelle ; enfin, il peut exister des perturbations immunologiques dont la plus fréquente est la diminution du taux des IgM.

◆ Au plan clinique

La rate joue un rôle fondamental dans la défense de l'organisme contre les germes encapsulés. Il est actuellement bien établi que la splénectomie fait courir, la vie durant le risque d'infection foudroyante, il s'agit de méningites dans un tiers des cas et de pneumopathies dans un cinquième des observations. Ce syndrome ou overwhelming post splenectomy infection (OPSI) réalise une septicémie très souvent mortelle; le germe en cause est le pneumocoque dans 50

% des cas; l'incidence des infections graves, très importante chez l'enfant, semble se situer aux alentours de 1 % par sujet splénectomisé chez l'adulte. Ce risque est également fonction de la maladie sous-jacente et décroît en fonction de l'ancienneté de la splénectomie.

Le risque d'infections mineures semble également accru chez le splénectomisé. Par ailleurs, le taux de décès par maladie ischémique cardiocirculatoire est également significativement plus élevé chez les splénectomisés [15].

2 – 6 – 3 – Mesures pour pallier une splénectomie [24, 31, 49].

La morbidité potentielle de la splénectomie suggère un certain nombre de mesures prophylactiques

- **L'auto transplantation** : procédure en soi relativement simple, permettrait de maintenir au moins partiellement une fonction immunitaire, mais savoir si elle est suffisante pour réduire le taux d'OPSI par rapport à celui des patients aspléniques reste controversé. Des cas d'OPSI après auto transplantation ont été décrits. Des études sur le rat ont montré d'autre part que, après injection de souches pneumococciques, les animaux auto transplantés n'avaient pas une clearance pneumococcique supérieure à celle des rats splénectomisés et que le taux de mortalité entre ces 2 groupes était similaire. Bien plus que la masse, la conservation du flux sanguin splénique semble d'une importance primordiale pour maintenir la capacité de filtration de la rate. La fonction humorale de la rate paraît cependant maintenue et devrait contribuer à la protection contre les OPSI.
- **La vaccination** : la vaccination antipneumococcique, recommandée après splénectomie, ne confère pas une protection absolue. Une étude anglaise récente montrait que 41% des patients ayant reçu le vaccin après splénectomie développaient malgré toute une infection à pneumocoques. Le moment idéal de la vaccination après splénectomie pour traumatisme n'est pas fixé avec précision.

Certains préfèrent l'administrer 2 semaines ou plus après l'opération arguant de l'immunosuppression post-opératoire transitoire, d'autres choisissent de la réaliser au plus tard à 72 heures de la splénectomie, des études ayant montré une réponse immune similaire entre des patients vaccinés à 72 heures et des groupes contrôles. La revaccination est conseillée à 5 ou 6 ans. La vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* n'est recommandée que chez les patients à risques, porteurs d'une maladie hématologique ou d'une maladie chronique débilitante. Quant à la vaccination contre le méningocoque, elle n'est proposée que lors de séjour dans des zones d'endémie ou d'épidémie récente.

- **La prophylaxie antibiotique** : une antibioprophylaxie au long cours avec une pénicilline orale est conseillée après splénectomie. Si son utilité semble réelle chez l'enfant, elle n'est pas clairement démontrée chez l'adulte. En dehors des effets secondaires à long terme (développement de résistances, modification de la flore intestinale, coûts, fausse sécurité face à des germes pénicillinorésistants), la compliance des patients n'est de loin pas assurée ; dans une série de 58 cas à qui une prophylaxie antibiotique était prescrite, on ne retrouvait des métabolites urinaires de la pénicilline que dans 42% des cas [49].

- **L'information** : elle doit rendre le splénectomisé conscient des risques infectieux accrus, l'inciter à consulter rapidement en cas d'apparition de signes d'infection et prendre des mesures préventives lors de voyages dans des zones à risques (zone endémique de méningite ou de paludisme par exemple). Toutefois, si l'information au patient apparaît comme essentielle et évidente dans la prévention des OPSI, on peut douter de son efficacité dans la pratique à moyen terme. Dans une étude portant sur 45 patients à qui une revaccination était proposée, 2 ne se rappelaient pas avoir été splénectomisés, 8 n'étaient pas au courant des risques liés à l'asplénie et 23 ne se rappelaient pas avoir été vaccinés !

Au total la meilleure prévention des OPSI, quelle que soit son incidence, passe donc par la conservation de la rate.

METHODOLOGIE

1 – Le type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective.

2 – Le cadre d'étude :

Le centre hospitalo-universitaire du point « G » est un centre de troisième niveau de référence. Il est situé à 8Km du centre ville, sur la colline du point « G ». Présentement l'hôpital compte 18 services dont deux services de chirurgie générale.

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie «A ». Les activités du service sont dominées par la chirurgie digestive, thoracique et endoscopique.

Le service comprend deux pavillons (PTFT et chirurgie II). Les entités comprennent 40 lits d'hospitalisation dont 18 de troisième catégorie, 16 de deuxième catégorie et 6 de première catégorie.

3 – Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée pendant la période s'étendant du 1^{er} Janvier 1996 au 31 Décembre 2005.

4 – Population d'étude :

• *Les critères d'inclusion* :

Il s'agit de tous les patients admis au service de chirurgie « A » du CHU du Point G pour traumatisme abdominal et chez lesquels une rupture traumatique de la rate a été confirmée avant ou pendant l'intervention

• *Les critères de non inclusion* :

- Les ruptures spontanées de la rate n'ont pas été retenues dans notre étude.
- Les patients dont les dossiers sont incomplets ont été exclus aussi de cette étude.

5 – **Les supports des données :**

- dossiers médicaux ;
- registres d'hospitalisation ;
- registres consignants les comptes rendus opératoires ;
- fiches de renseignements que nous avons mises en place.

6 – **L'analyse des données et traitement de texte :**

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés à l'aide du logiciel Microsoft Word Windows XP professionnel.

L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel EPI info version 6.0.

TEST DE PROBABILITE : nous avons utilisé le test de Chi² avec un seuil de signification $p < 0,05$

RESULTATS

A – DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :

Tableau I : répartition des patients selon les tranches d'âge.

Tranches d'âge	Fréquence	Pourcentage (%)
0 – 9 ans	5	15,6
10 – 19 ans	11	34,4
20– 29 ans	7	21,9
30 – 39 ans	5	15,6
40 – 49 ans	3	9,4
≥50ans	1	3,1
Total	32	100

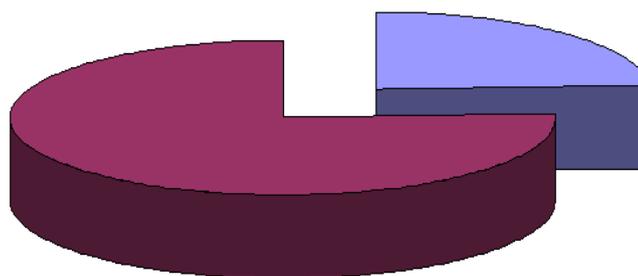
34,4% avaient un âge compris entre 10-19 ans.

La moyenne d'âge de notre échantillon a été de 22,43 ans.

Fig3 : Répartition des patients selon le sexe

Hommes (68,8%)

Femmes
(31,2%)



68,8% des patients étaient de sexe masculin

Tableau II : Principale activité.

Principale activité	Fréquence	Pourcentage (%)
Fonctionnaire	3	9,4
Commerçant	2	6,2
Scolaire	10	31,3
Cultivateur	7	21,9
Ménagère	3	9,4
Aide ménagère	2	6,2
Ouvrier	1	3,1
Sans emploi	4	12,5
Total	32	100

31,3% de nos patients étaient des scolaires.

Tableau III : Répartition des patients selon leur provenance.

Région de provenance	Fréquence	Pourcentage (%)
District de Bamako	13	40,6
Kayes	3	9,4
Koulikoro	6	18,8
Sikasso	7	21,9
Ségou	3	9,4
Total	32	100

40,6% de nos patients provenaient du District de Bamako.

Tableau IV : Répartition des patients selon l'année de consultation.

Année	Fréquence	Pourcentage (%)
1996	2	6,3
1997	1	3,1
1998	7	21,9
1999	3	9,4
2000	5	15,6
2001	3	9,4
2002	2	6,3
2003	4	12,5
2004	2	6,3
2005	3	9,4
Total	32	100

21,9% des patients ont consulté en 1998.

Tableau V : Répartition des patients selon le mode d'admission.

Mode d'admission	Fréquence	Pourcentage (%)
Malades référés	25	78,1
Malades non référés	7	21,9
Total	32	100

78,1% de nos malades nous ont été référés.

Tableau VI : Répartition des patients selon l'étiologie du traumatisme.

Etiologie	Fréquence	Pourcentage (%)
AVP	13	40,6
Coups et blessures	6	18,75
Chute d'une hauteur	6	18,75
Accident de travail	1	3,1
Accident sportif	2	6,3
Plaie/arme à feu	2	6,3
Plaie/arme blanche	2	6,3
Total	32	100

La principale étiologie a été les accidents de la voie publique avec 40,6%.
AVP = accident de la voie publique.

Tableau VII : Délai d'admission.

Temps	Fréquence	Pourcentage (%)
≤12heures	8	25,0
13-24heures	5	15,6
25-48heures	8	25,0
3jours-6jours	5	15,6
≥1 semaine	6	18,8
Total	32	100

Tableau VIII : Le mécanisme du traumatisme.

Mécanisme	Fréquence	Pourcentage (%)
Choc direct	17	53,1
Choc indirect	15	46,9
Total	32	100

B – Données cliniques

Tableau IX : Les signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Fréquence	Pourcentage (%)
Douleurs abdominales diffuses	20	62,5
Douleurs de l'hypocondre gauche	12	37,5
Nausées+vomissements	11	34,4
Dyspnée	13	40,6
Vertiges	20	62,5
Sensation de soif	15	46,9

Les douleurs abdominales diffuses et les vertiges ont été retrouvés dans 62,5% des cas.

Tableau X : Le pouls périphérique des patients.

Pouls périphérique	Fréquence	Pourcentage (%)
Normal	10	31,3
Accéléré	15	46,9
Filant	4	12,5
Aucune précision	3	9,4
Total	32	100

46,9% de nos patients avaient un pouls accéléré

Tableau XI : Signes physiques.

Signes physiques	Fréquence	Pourcentage (%)
Défense abdominale généralisée	21	65,6
Défense de l'hypochondre gauche	11	34,4
Cris de l'ombilic présent	13	40,6
Douglas bombe et Dououreux/TR	15	46,9
Extrémités froides	1	3,1

La défense abdominale généralisée a été le signe le plus présent avec 65,6%.

C – Données para cliniques :

Tableau XII : Les examens para cliniques effectués.

Examens faits	Fréquence	Pourcentage (%)
Groupage Rhésus	29	90,62
Taux d'hématocrite	27	84,4
Ponction péritonéale à la seringue	12	37,5
ASP	10	31,3
Echo. Abd.pelv.	8	25
Taux d'hématocrite	5	15,6

Répartition des patients selon les résultats des examens para cliniques :

Tableau XIII : Les résultats de l'échographie abdomino-pelvienne (N =8).

Résultats	Fréquence	Pourcentage (%)
Rate normale	1	12,5
Plaie splénique	1	12,5
Hématome sous capsulaire	2	25
Hémoperitoine+lésion splénique	4	50
Total	8	100

Une lésion splénique + un épanchement intra péritonéal ont été retrouvés dans 50% des cas.

Tableau XIV : Répartition des patients selon les résultats de l'abdomen sans préparation (ASP) (N =10).

Résultats	Fréquence	Pourcentage (%)
Normal	2	20
Refoulement de la coupole diaphragmatique+refoulement de la poche à air gastrique	2	20
Opacité	5	50
Présence de pneumopéritoine	1	10
Total	10	100

Une opacité péritonéale a été retrouvée dans 37,5%.

Tableau XV : Répartition des patients selon le résultat de la ponction péritonéale à la seringue (N =12).

Résultats	Fréquence	Pourcentage (%)
Ponction blanche	3	25
Liquide sérohématique	2	16,67
Liquide hématique	7	58,33
Total	12	100

La ponction à la seringue pratiquée au service a ramené du sang dans 58,33% des cas.

D – Données thérapeutiques

Tableau XVI : Répartition des patients selon la notion de transfusion préopératoire.

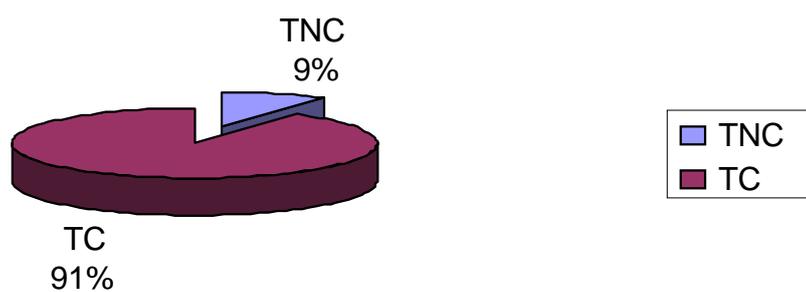
Notion de transfusion	Fréquence	Pourcentage (%)
Malades transfusés	5	15,6
Malades non transfusés	27	84,4
Total	32	100

15,6% de nos patients ont été transfusé en pré opératoire

Tableau XVII : Répartition des malades selon le nombre de poches transfusés.

Nombre de poches	Fréquence	Pourcentage (%)
1	1	20
2	3	60
3	1	20
Total	5	100

Type de traitement



TNC = traitement non chirurgical.

TC = Traitement chirurgical.

Fig4 : Type de traitement.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon Classification de SHACKFORD.

Classification des lésions	Fréquence	Pourcentage (%)
Grade I	5	15,6
Grade II	6	18,8
Grade III	9	28,1
Grade IV	7	21,9
Grade V	2	6,3
Aucune précision	3	9,4
Total	32	100

Le grade III de SHACKFORD a été retrouvé dans 28,1% des cas.

Tableau XIX : Classification des patients selon les lésions associées.

Lésions	Nombre	Pourcentage
Organes extra abdominaux		
Fracture de membre	1	3,1
Fracture de cote	1	3,1
Luxation de membre	4	12,5
Organes intra abdominaux		
Rénale gauche	1	3,1
Grêle	3	9,4
Pancréas	1	3,1
Gastrique	1	3,1
Epiploïque	2	6,3
Aucune lésion associée.	18	56,3
Total	32	100

Tableau XX : Thérapie chirurgicale (N=29).

Geste thérapeutique Réalisé	Fréquence	Pourcentage (%)
Splénectomie totale	13	44,83
Splénorrhaphie	8	27,59
Splénectomie totale +Transplantation hétérotype	4	13,79
Toilette péritonéale	3	10,34
Vidange d'hématome sous Capsulaire	1	3,45
Total	29	100

Tableau XXI : Notion de séjour en réanimation (N=29).

Séjour en réanimation	Fréquence	Pourcentage (%)
Séjour en réa.	15	51,72
Pas de séjour en réa.	14	48,28
Total	29	100

51,72% de nos patients ont séjourné en réanimation après leur intervention.

Tableau XXII : Durée du séjour (en jour) en réanimation (N = 15).

Durée du séjour	Fréquence	Pourcentage (%)
1	6	40
2	3	20
3	3	20
4	2	13,33
5	1	6,67
Total	15	100

Tableau XXIII : Traitement médical post opératoire.

Traitement reçu	Fréquence	Pourcentage (%)
Antibiothérapie	29	90,6
Anticoagulant	2	6,3
Sang total	1	3,1
Vaccin antipneumocoque	13	40,6

Tous les malades opérés ont bénéficiés d'une antibiothérapie après leur intervention

Tableau XXIV : Répartition des patients selon la notion d'antibioprophylaxie à long terme.

Notion d'antibioprophylaxie	Fréquence	Pourcentage (%)
Antibioprophylaxie oui	6	18,8
Antibioprophylaxie non	26	81,2
Total	32	100

Une antibioprophylaxie a été instituée chez 18,8% de nos patients.

Tableau XXV: les examens de surveillance post opératoire.

Examens	Fréquence	Pourcentage (%)
NFS	5	15,6
Echo.Abdomino-pelvienne	7	21,9
Echo+NFS	8	25,0
Aucun renseignement	12	37,5

Tableau XXVI : Durée du séjour.

Durée d'hospitalisation (en jour)	Fréquence	Pourcentage (%)
0-7	3	9,38
8-14	18	56,24
15-21	8	25
22-30	3	9,38
Total	32	100

La durée moyenne a été de 14,62 jours.

Tableau XXVII : Suivi post opératoire à 1 mois.

Suivi après hospitalisation	Fréquence	Pourcentage (%)
Malades revus à 1mois	27	84,4
Malades perdus de vu	5	15,6
Total	32	100

Tableau XXVIII : Complications à 1 mois (N = 6)

Thérapie \ Suites opératoires	Sepsis pariétal		Hyperplaquettose		Inf.pulmo.	
	n/N	%	n/N	%	n/N	%
Splénectomie	1/6	16,67	-	-	-	-
Splénectomie totale	-	-	1/6	16,67	2/6	33,32
Splénectomie totale +transplant. hétéro.	1/6	16,67	1/6	16,67	-	-

84,4 % de nos patients ont été revus à J30 post opératoire.

Tableau XXIX : Suivi à 3 mois.

Suivi à 3 mois après hospitalisation	Fréquence	Pourcentage (%)
Malades vus	25	78,1
Malades perdus de vu	7	21,9
Total	32	100

78,1% de nos patients sont revus à 3 mois post opératoire.

- Un splénectomisé total a présenté des infections pulmonaires à répétition à 3 mois.

Tableau XXX : Répartition des malades selon le suivi à 1 an.

Consultation à 1 an	Fréquence	Pourcentage (%)
Malades vus	20	62,5
Malades perdus de vu	12	37,5
Total	32	100

Tableau XXXI : Complications à 1 an (N = 5).

Thérapie	Syndrome palustre		Infection pulmonaire	
	n/N	%	n/N	%
Splénectomie totale+transplant hétéro.	3/5	60	1/5	20
Splénorrhaphie	1/5	20	-	-

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Méthodologie :

Nous avons mené une étude rétrospective s'étendant sur dix (10) ans allant de Janvier 1996 à Décembre 2005. Ceci nous a permis de recenser 32 patients. Pour chaque dossier, les données mentionnant l'âge, le sexe, les aspects cliniques, paracliniques ainsi que l'attitude thérapeutique et les suites opératoires ont été prises en compte. Cependant certaines difficultés ont été rencontrées comme la difficulté d'exploitation de certains dossiers et l'absence de certains examens importants pour la confirmation diagnostique.

A – DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

1 – Tableau N°1 : Fréquence : de la rupture traumatique de la rate dans les traumatismes abdominaux selon les auteurs.

Auteurs	Rwankabayiza P. [55].Sénégal 1981	G. Bikandou et coll. [19] Congo Brazza 1996	Harouna Y. et coll. [27] Niger 2001	Notre série
Effectifs	41	70	55	32
Pourcentage	31,8%	32%	32%	20,38%
P	0,35	0,32	0,28	
chi²	0,87	1	1,16	

Durant la période de notre étude, nous avons enregistré un total de 157 patients admis dans notre service pour traumatisme abdominal, sur ce nombre le diagnostic de rupture traumatique de rate a été posé chez 32 patients, ce qui constitue un taux de 20,38% des patients admis au service pour traumatisme abdominal. La rate a donc été l'organe intra abdominal le plus atteint lors des traumatismes de l'abdomen devant le grêle, et l'appareil urinaire.

Beaucoup d'auteurs en Afrique ont relevé une prédominance des lésions de la rate parmi les dégâts intra abdominaux causés par le traumatisme. Ainsi

Rwankabayiza P. [55] avait trouvé en 1981 dans son étude à Dakar que les ruptures de la rate représentaient la première cause des hématomes rétro péritonéaux d'origine traumatique avec un taux de 31,8%. **G. Bikandou et coll. [19]** ont trouvé en 1994 au CHU de Brazzaville une fréquence de 32%.

Au CHU du point G, dans le cadre des lésions traumatiques de l'abdomen toutes causes confondues, il est difficile de parler de la fréquence réelle des traumatismes de la rate. Notre fréquence de 32 traumatisés de la rate sur les 157 reçus en urgence pour traumatisme de l'abdomen (soit un taux de 20,38%) dans notre service pendant la période de notre étude est loin de refléter la réalité car d'autres grands blessés du CHU échappent au contrôle de notre service (la garde des urgences chirurgicales est assurée par trois services). C'est dire que notre série de 32 cas de traumatisés de la rate sur les 157 traumatismes de l'abdomen en 10 ans aurait été beaucoup plus importante.

En Europe les auteurs ont relevé des taux plus élevés :

-En France **F. Menegaux [15]** a trouvé en 1999 que les traumatismes de la rate représentaient près de 50% des lésions des viscères intra abdominaux lors des traumatismes de l'abdomen, tandis que **D. Mutter et coll.[9]** ont trouvé en 2005 un taux de 43%. Selon ce dernier auteur la fréquence des traumatismes de la rate serait en baisse pendant ces dernières années dans les pays occidentaux grâce à une amélioration du respect du code de la route. Pendant qu'en Afrique cette fréquence serait en augmentation à cause de l'augmentation des engins de transport et de la persistance du non respect des règles de la circulation entraînant une augmentation des accidents de la voie publique principale cause du traumatisme abdominal.

2 – Age et sexe :

- Tableau N°2 : Age moyen selon les auteurs.

Auteurs	Age moyen	N
Cubertafond [8] France 1989	36,6 ans	101
P. Masso-Misse et coll. [46] Cameroun 1998	22,4 ans	111
G. Bikandou et coll. [19] Congo Brazzaville 1996	25 ans	70
Notre série	22,43 ans	32

Les jeunes ont été surtout les plus atteints dans notre étude, la tranche d'âge la plus atteinte a été de 10-19 ans avec un taux de 34,4%. L'âge moyen a été de 22,43 ans avec les extrêmes allant de 5 à 59 ans, cette moyenne d'âge est voisine de celle de la série Camerounaise [46].

L'âge moyen dans la série Française trouvée par **Cubertafond [8]** qui a été de 36,6 ans est supérieur à celui de notre série et celle de **P. Masso-Missé et coll. [46]**.

Il s'agit de jeunes par ce que les accidents de la circulation, les agressions, les rixes, les plaies abdominales par arme blanche ou par arme à feu pour ne citer que les causes les plus fréquentes se passent au niveau des sujets jeunes.

La moyenne d'âge relativement plus jeune dans notre échantillon est compatible avec la population malienne très jeune. En effet le dernier recensement de notre pays de Juillet 2000 a constaté que plus de 50% de la population malienne est âgée de moins de 15 ans.

- Tableau N°3 : prévalence par **sexe** selon les auteurs:

Auteurs	Cubertafond [8] France 1989		P. Masso-Missé [46] Cameroun 1998		Notre série	
	n/N	%	n/N	%	n/N	%
Hommes	76/101	75,25	78/111	70,27	22/32	68,8
Femmes	25/101	24,75	33/111	29,73	10/32	31,2

Les hommes ont été plus intéressés que les femmes dans notre série avec 22 hommes soit 68,8% pour 10 femmes soit 31,2%; (sexe ratio est de 2,2 en faveur de l'homme). Cette prédominance du sexe masculin est ressorti dans certaines études réalisées en Afrique et en Europe [8, 46].

3 – Provenance et principale activité :

-Provenance : Nous avons noté une prédominance en zone urbaine surtout dans le district de Bamako avec 40,6 % cela est sans doute imputable à l'intensité du trafic dans cette zone et surtout la présence en nombre plus élevé des engins à deux roues.

-Principale activité des patients : les scolaires ont été les plus atteints dans notre série avec 31,3%. Ce même constat est ressorti dans de nombreuses études [19, 27]. Cela est surtout attribué au fait que cette classe sociale constitue la couche la plus nombreuse et la plus mobile. **K.F. Kendja et coll. [30]** avaient cependant trouvé dans leur série de 192 patients que les petits commerçants représentaient la classe la plus atteinte avec 25,20% devant les scolaires qui ne représentaient que 21,95%.

4 –Tableau N°4 : Les étiologies les plus fréquentes selon les auteurs.

Auteurs	Harouna et coll. [27] Niger 2001		G. Bikandou et coll. [19] Congo Brazzaville 1996		Notre série	
	n/N	%	n/N	%	n/N	%
AVP	35/55	63,6	26/70	37,14	13/32	40,6
CBV	5/55	9,1	30/70	42,86	6/32	18,75
Chute en haut	10/55	18,2	7/70	10	6/32	18,75
Plaies par arme	5/55	9,1	7/70	10	2/32	6,25

Les accidents de la voie publique ont représenté la cause la plus fréquente avec 40,6%, les coups et blessures volontaires et les chutes en hauteur ont suivi en deuxième position avec 18,75% chacun.

P. Masso-Misse et coll. [46] avaient trouvé au Cameroun : 76,57% de ruptures traumatiques de la rate consécutives aux accidents de la voie publique.

La prédominance des accidents de la voie publique a été trouvée dans la série Française trouvée par **P. Teniere et coll. [50]**. Ces accidents de la voie publique constituent un véritable problème de santé publique dans nos villes. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer : entre autres la multiplication des engins à deux et quatre roues, le non respect du code de la route, l'insuffisance et l'état souvent défectueux de nos infrastructures routières.

G. Bikandou et coll. [19] ont par contre trouvé au CHU de Brazzaville comme principale cause des traumatismes de la rate, les coups et blessures volontaires (42,86%) devant les accidents de la voie publique (37,14%).

5 – Tableau N°5 : Le délai moyen d’admission selon les auteurs

Auteurs	Délai moyen entre l’accident et l’admission au CHU
Harouna. Y et coll. [27] Niger 2001	1 heure
G. Bikandou et coll. Brazzaville [19] 1996	120 heures
Notre série	48heures

Le délai moyen d’admission à l’hôpital est très variable dans les différentes études. Dans notre série ce temps a été en moyenne de 48heures. Notre temps est supérieur à celui trouvé par **Harouna Y. et coll. [27]** : 1 heure et inférieur à celui de la série de **G. Bikandou et coll. [19]** : 120 heures. Il reste long dans nos pays sous-équipés parfois dû au manque de moyens adéquats d’évacuation des patients, mais il est aussi important de signaler que les patients reçoivent de nombreux traitements dans des structures inadaptées pendant plusieurs jours avant d’être référés dans nos CHU (78,1% de nos patients nous ont été référés par une autre structure de santé). Cela retarde et rend plus complexe la prise en charge des malades. En effet le temps mis entre le traumatisme et la prise en charge thérapeutique apparaît très important pour la décision d’un traitement non opératoire ; pour pouvoir décider d’un tel traitement ce délai ne devrait pas excéder 36-48heures.

6 – Répartition des patients par année de consultation : L’afflux des patients a été presque équitable durant les 9 années de notre étude avec une légère prédominance en 1998 et 2000. Ce résultat avait été trouvé par **G. Bikandou et coll. [19]** au CHU de Brazzaville sur une étude de 5 ans de 1988 à 1994 où ils notaient un afflux équitable sur les 5 ans.

D'autres études africaines notent une augmentation de la fréquence ces dernières années [25].

B – DONNEES CLINIQUES :

1 – Tableau N°6 : les signes cliniques les plus fréquents selon les auteurs

Clinique Auteurs	Choc hypovolémique		Douleur abdominale. Diffuse		Douleur hypocondre. Gauche	
	n/N	%	N	%	N	%
G.Bikandou et coll. [19] Brazzaville 1996	23/70 p=0,17 chi ² =1,8	32,8	45/70 p=0,75 chi ² =0,10	65	31/70 p=0,44 chi ² =0,60	45
Harouna Y. et coll. [25] Niger 2001	22/55 p=0,53 chi ² =0,4	40	28/55 p=0,29 chi ² =1,10	51	27/55 p=0,29 chi ² =1,10	49
Notre série	15/32	46,9	20/32	62,5	1232	37,5

-Le signe clinique le plus retrouvé a été la douleur abdominale diffuse dans 62,5% des cas. **G. Bikandou et coll. [19]** et **Harouna Y. et coll. [25]** ont aussi retrouvé la prédominance de ce signe dans leurs séries.

Cependant dans la revue de la littérature, les auteurs rapportent que le tableau clinique est plus évocateur lorsqu'il existe une douleur de l'hypocondre gauche avec une irradiation vers l'épaule homolatéral (signe de **KEHR**). Très souvent ce signe n'est pas retrouvé au premier plan.

Le choc hémodynamique est l'un des signes qui témoignent d'une déperdition sanguine. Ce diagnostic de choc hypovolémique peut être orienté par la clinique avec la présence d'une pression artérielle basse

(inférieure à 8mmhg) et pincée, un pouls périphérique faible et filant, une pâleur conjonctivale et des téguments, et la présence d'une sueur. Ce signe de choc a été retrouvé dans notre série dans 46,9% des cas, ce taux est supérieur à ceux des deux séries africaines [19, 25]. Si la présence évidente du choc hypovolémique témoigne d'une déperdition sanguine, il est cependant important de reconnaître que ce signe peut être d'appréciation difficile en situation d'urgence à cause de l'état de stress que pourrait présenter le malade.

2 – Les signes physiques

La distension abdominale a été retrouvée dans 56,3% des cas. La présence des éraflures abdominales (surtout au niveau de l'hypochondre gauche) qui est le signe physique fortement évocateur dans un contexte de traumatisme de l'hypochondre gauche [30] a été trouvé dans 28,1%.

Nous avons noté une défense abdominale généralisée dans 65,6% des cas et une défense localisée dans l'hypochondre gauche dans 34,4%.

Des signes d'épanchement et d'irritation péritonéaux ont été notés avec cris de l'ombilic positif dans 40,6% des cas et un Douglas bombé et douloureux au toucher rectal dans 46,9%.

C – DONNEES DES PARACLINIQUES

Tableau N°7 : les examens complémentaires effectués selon les auteurs :

Auteurs Examens	G. Bikandou et col. [19] Congo Brazza 1996		Harouna. Y et col. [27] 2001		P. A. Froment [49] Suisse 2005		Notre série	
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%
NFS	53/70	75,71	55/55	100	0/60	0	0/32	0
Ponction/ seringue	34/70	48,57	0	0	0	0	12/32	37,5
PLP	14/70	20	6/55	10,90	0	0	0	0
Echo abdomino pelvienne	20/70	28,57	5/55	9,09	48/60	80	8/32	25
ASP	29/70	41,42	0	0	0	0	10/32	31,25
Scanner	0	0	0	0	51/60	85	0/32	0

1 – Examens biologiques :

Le laboratoire de notre CHU du Point G ne disposant pas de moyens lui permettant de réaliser une numération globulaire et formule sanguine complète en urgence, aucun de nos malades n'en a bénéficié, bien que cet examen ait été sollicité plusieurs fois. Seuls le taux d'hématocrite et le groupage rhésus ont été disponibles dans le cadre de l'urgence.

Dans certaines séries Africaines [19, 25] disposant d'un équipement plus performant, la NFS est un examen systématique réalisée en urgence chez les malades consultant pour traumatisme abdominal et chez lesquels une rupture de la rate est suspectée. Cet examen donne des renseignements très précieux sur l'état hémodynamique réel des patients.

2 – Les explorations morphologiques :

-L'échographie abdomino-pelvienne :

Réalisée Chez 8 patients, elle a montré une lésion splénique dans 90% des cas associée à un épanchement péritonéale probablement d'origine hématique dans 50% des cas.

C'est actuellement l'examen de première ligne après l'examen clinique. Elle est recommandée dans l'examen initial de tout traumatisé abdominal, en particulier lors de traumatisme fermé.

Mais c'est un examen dont la disponibilité est très limitée dans les structures hospitalières en Afrique surtout dans le cadre de l'urgence, ce qui explique son faible taux de réalisation dans notre échantillon. 25% de nos malades en ont néanmoins bénéficié à leur admission, contre : [19] 28,57% et [25] 9,09% dans les autres séries Africaines.

Dans les séries des pays disposant d'équipement plus adéquat c'est un examen systématique dans le diagnostic des traumatismes de l'abdomen [47].

Ces principaux avantages sont : elle est non invasive, ne nécessite aucune préparation ni injection et peut être réalisée au lit du blessé alors que les premiers soins lui sont apportés. Sa sensibilité pour la décision d'une intervention est de 88 à 93 % et sa spécificité de 90 à 99 %. [37, 49].

Un des rôles essentiels de cet examen est aussi la recherche d'un épanchement intra péritonéal dont l'origine est d'abord hémorragique [10].

Si l'échographie abdomino-pelvienne permet d'orienter le choix thérapeutique dans le cadre des traumatismes abdominaux ; sa disponibilité reste encore très limitée dans certains pays Africains [19, 25].

-L'abdomen sans préparation (ASP) :

Réalisé chez 10 de nos patients. Chez 20% de ces patients l'ASP s'est révélé normal, il a par contre montré un refoulement de la coupole diaphragmatique et

un refoulement de la poche à air gastrique chez 20% des cas, une opacité dans 50% et un pneumopéritoine dans 10%.

-La ponction péritonéale à la seringue : Cet examen de même que la ponction lavage du péritoine sont en voie d'être abandonnées dans les établissements sanitaires dans lesquels l'échographie et le scanner sont disponibles en permanence [48]. Dans nos structures de santé moins équipées, ces examens occupent encore une place importante [5, 25, 26, 28, 30].

Réalisée chez 12 patients, elle s'est révélée franchement positive dans 58,33% des cas avec une seringue ramenant du sang franc coagulable.

Nous avons enregistré 16,67% de résultat douteux avec une seringue ramenant du liquide sérohématique.

Un taux de 25% de faux négatif a été enregistré.

Dans beaucoup d'études Africaines c'est plutôt la ponction lavage du péritoine qui est préférée et constitue encore de nos jours un examen de premier plan dans la prise en charge des traumatismes abdominaux fermés. Elle permettrait de poser le diagnostic d'un hémopéritoine dans plus de 90% des cas. On peut cependant reprocher à cet examen de même que la ponction simple à la seringue de ne pas donner de renseignements sur la nature de l'organe lésé ni sur le volume de l'hémopéritoine [28, 29].

Les autres examens comme la tomодensitométrie et l'artériographie n'ont pas été disponible en urgence, et donc aucun de nos malades n'a bénéficié de ces examens complémentaires. Contrairement à certaines séries Européennes [47] dans lesquelles tous les malades admis pour traumatisme abdominal bénéficient systématiquement d'un examen tomодensitométrique. Cela permet d'adopter un schéma thérapeutique approprié dès le départ et surtout de conserver un nombre plus élevé de rate par TNC [1, 4,7].

D – LES DONNEES DU TRAITEMENT

1 – La transfusion sanguine en préopératoire :

Cinq (5) patients ont été transfusés en préopératoire :

- un (1) a été transfusé d'une poche de sang total ;
- un autre de 3 poches de sang total ;
- 3 malades ont reçu chacun 2 poches de sang total.

La transfusion a pour but de corriger l'état hémodynamique des malades jugé précaire, il est surtout important de quantifier ces poches de sang quand un traitement non opératoire est entamé. Le nombre de poche nécessaire qu'il faut transfuser pour maintenir l'état hémodynamique stable, est aussi une référence pour le maintien ou non d'un TNC pour certains auteurs [27, 55]. Les avis restent cependant partagés pour certains auteurs à ce sujet :

- pour certains quand le maintien de l'état hémodynamique stable nécessite la transfusion de plus de 3 unités de sang, le TNC doit être abandonné [45, 48];
- Pour d'autres dès que le maintien de l'état hémodynamique stable nécessite une transfusion il faut intervenir chirurgicalement [58].

A notre avis cette deuxième thèse est mieux adaptée quand on sait les conditions assez difficiles d'acquisition de sang dans nos milieux hospitaliers.

2 – Type de traitement effectué :

Tableau N ° 8 : Types de traitement selon les auteurs :

Auteurs	N	TNC	TC
P. Masso-Misse et coll. [46] Cameroun 1998	111	0%	100%
G. Bikandou et coll. [19] Congo 1996	70	30%	70%
P. A. Froment [49] Suisse 2005	60	60%	40%
Notre série	32	9,4%	90,6%

90,6% de notre échantillon ont bénéficié d'un traitement opératoire ;

9,4% seulement ont pu bénéficier d'un traitement non opératoire.

Au Cameroun **P. Masso-Misse et coll. [46]** avait trouvé un taux de traitement non opératoire nul, dans la série Congolaise, **G. Bikandou et coll. [19]** ont trouvé 30% de traitement non opératoire.

En Amérique latine une étude récente menée par le **Docteur Marcel Emond [40]** à l'hôpital de l'Enfant Jésus du Québec a montré qu'on pouvait conserver jusqu'à 85% de rate par le TNC. Ce résultat est impressionnant, mais il faut savoir qu'il a été obtenu à partir d'un sous groupe de patients pour lesquels ce chercheur avait choisi l'observation comme méthode à suivre. Il a trouvé en outre que si on inclut tous les patients ayant subi un traumatisme splénique la proportion de réussite tombe à 60% ou 70%.

En Suisse **Philippe Alexandre Froment [49]** trouve sur sa série de 60 patients 60% de traitement opératoire.

Le manque chronique de moyens adéquats de diagnostic dans la plupart des hôpitaux en Afrique explique le taux strictement inférieur du traitement non opératoire dans nos séries par rapport aux séries des pays développés

En effet le traitement non opératoire des traumatismes de la rate exige un état hémodynamique stable du patient, un inventaire strict des lésions et une surveillance intensive par l'échographie et la scintigraphie et bien d'autres examens complémentaires dont ne disposent pas nos structures hospitalières. La disponibilité des examens performants de diagnostic éviteraient la laparotomie chez 50 à 87 % [24] des patients admis pour traumatisme de rate. Mais le dogme «suspicion de la rate = laparotomie » se trouve encore justifiée dans nos pays en voie de développement.

2 – Tableau N°9 : Thérapie et lésions anatomiques observées en per opératoire :

Auteurs		G. Bikandou et coll. [19] Congo 1996	Notre série
Lésions	Grade I-III	29/41	20/32
	Grade IV-V	12/41	12/32
Traitement	splénectomie totale	38/41	17/32
	Traitement conservateur	3/41	15/32

Les lésions spléniques relevées dans le registre de protocole opératoire de notre service ont été classées : grade I (5 cas), grade II (6 cas), grade III (9 cas), grade IV (7 cas), grade V (2 cas). L'intervention a consisté en une splénectomie totale chez 17 patients soit 53,1%, une splénectomie partielle chez 8 patients, vidange d'un gros hématome sous capsulaire chez 1 patient. Chez 3 patients, vu l'état de la

lésion splénique qui ne saignait plus, aucun geste n'a été effectué sur la rate et une simple toilette péritonéale a été effectuée.

Au total nous avons enregistré un taux de traitement conservateur splénique de 46,87% pour 62,5% de lésions de Grade I-III, contre 7,31% de taux de conservation de **G. Bikandou et coll. [19]** sur ses 70,73% de lésions de grade I-III. Nous n'avons pas pu avoir dans la littérature de précision sur les séries des pays mieux équipés par rapport à la proportion entre le grade des lésions spléniques et le taux de traitement conservateur. Pour la majorité des auteurs, l'évaluation des lésions spléniques oriente le choix thérapeutique. Le traitement opératoire conservateur s'applique théoriquement aux lésions spléniques de Grade I et II les lésions de Grade III sont traitées soit par suture des tranches, par prothèse périsplénique, par splénectomie partielle ou par splénectomie totale. La splénectomie sanctionne généralement les lésions de grade IV.

Quant aux lésions de grade V la conduite est plus nuancée. De rares auteurs pratiquent d'emblée une splénectomie totale [1]. Pour la majorité des auteurs, la hiérarchie des gestes est décidée après hémostase temporaire obtenue par tamponnement de la rate. La splénectomie étant théoriquement le seul fait des rates dévascularisées. Mais notre taux assez élevé de splénectomie totale par rapport à la possibilité de conservation, vu les grades des lésions observées était imputable au manque d'autres moyens de traitement conservateur en urgence en dehors de la suture.

3 – Lésions associées

Tableau N°10 : La fréquence des lésions associées selon les auteurs.

Auteurs	N	lésions associées
P.A. Froment Suisse [49] 2005	26/60	43% chi ² =0 p=0,97
Harouna Y. et coll. [25] Niger 2001	4/41	10% chi ² =11,18 p=0,00082
Notre série	14/32	43,75%

Notre taux de 43,75% de lésions associées est comparable à celui de la série Africaine trouvée par **Harouna Y. et coll. [27] : 10% (p=0,00082)**.

En Suisse **Philippe Alexandre Froment [49]** avait trouvé 43% de lésions associées.

Nous avons enregistré comme lésions associées d'organes extra abdominaux : 1 cas de fracture du membre supérieur et 1 cas de fracture de côte. Les autres lésions associées se résument à des cas de luxation de membre.

Comme lésions d'organes intra abdominaux, nous avons enregistré 3 cas de lésions du grêle, 1cas de lésion gastrique, 1 cas de lésion de la queue du pancréas, 2 cas de lésions épiploïques et un cas de contusion rénale gauche. Dans la littérature les lésions associées sont peu courantes dans nos séries africaines et très peu mettent le pronostic vital en jeu [43]. Par contre les séries occidentales font cas d'une grande fréquence des lésions associées d'une extrême gravité [35, 44, 47] et ceci explique sans doute leur mortalité et leur morbidité élevées. Il est important de retenir que ces lésions associées ne sont pas forcément considérées comme une contre-indication à la réparation splénique dans la mesure où l'état hémodynamique peut être contrôlé et qu'aucune lésion ne compromet à court terme le pronostic vital. Cette attitude s'étend aux perforations d'organes creux si la contamination abdominale reste limitée.

4 – Le séjour en réanimation en post opératoire :

51,72% des patients ont été admis en réanimation pour une surveillance plus rigoureuse vu les complications immédiates que pouvaient présenter ces patients. La durée moyenne de ce séjour a été de 3 jours avec des extrêmes allant de 1 jour à 5 jours.

5 – Tableau N°11 : Traitement médical reçu en postopératoire :

Auteurs \ Traitement	Harouna Y. et col. [27] Niger 2001		Notre série	
	n/N	%	n/N	%
Antibiothérapie	41/41	100	32/32	100
Vac.anti pneumocoque	41/41	100	13/32	40,6

Tous les patients opérés ont reçus en postopératoire un traitement antibiotique en vu de prévenir les infections. Cette antibiothérapie est prescrite selon le protocole standard du service appliqué à tous les malades opérés.

6,3% des patients opérés ont reçu un traitement anticoagulant à dose préventive à cause d'une augmentation excessive de leur taux de plaquettes.

Le vaccin antipneumocoque a été administré à 40,6% des patients en post opératoire immédiat donc chez tous les malades ayant subi une splénectomie totale.

Harouna Y. [27] avait trouvé 100% de réalisation du vaccin antipneumocoque dans son étude réalisée au Niger en 2001 sur 41 patients.

Bien que la plupart des études démontrent une diminution de la réponse immunitaire aux vaccins contre les bactéries encapsulées s'ils sont administrés rapidement après une splénectomie, certains auteurs croient au maintien de la capacité à produire des anticorps et recommandent de vacciner les patients en période post-opératoire immédiate afin d'éviter tout délai et les oublis potentiels. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette controverse. Finalement, l'efficacité de la vaccination à prévenir le SSPS n'a jamais été adéquatement étudiée, particulièrement chez les patients splénectomisés à la suite d'un traumatisme. Les données disponibles à ce jour pour cette population sont donc souvent extrapolées à partir des patients subissant une splénectomie élective ou basées

sur des études de mesure de titre d'anticorps, surtout pour le vaccin contre le pneumocoque.

Enfin une antibiothérapie préventive à base d'Amoxicilline a été instituée chez 18,8% des patients opérés, mais la durée de cette antibiothérapie n'a pas été précisée. La prophylaxie à long terme aux antibiotiques suivant une splénectomie demeure un sujet controversé, bien qu'à ce jour cette pratique soit peu soutenue dans la littérature. Pour les enfants splénectomisés et selon l'indication de la splénectomie, certains praticiens recommandent, en plus de la vaccination, une prophylaxie à la pénicilline, à l'Amoxicilline, à la cefuroxime ou au cotrimoxazole en dose unique par jour pour les deux à cinq ans suivant la splénectomie ou encore jusqu'à l'âge adulte.

Cependant, avec le problème grandissant de la résistance microbienne, les problèmes potentiels liés à la fidélité au traitement et la présence indéfinie du risque de SSPS, la prophylaxie à long terme aux antibiotiques ne semble pas une option valable. À ce jour, aucune donnée ne soutient cette pratique chez les patients traumatisés splénectomisés. Par contre, chez les enfants atteints de drépanocytose, une prophylaxie à la pénicilline V à raison de 125 mg jusqu'à l'âge de 3 ans et de 250 mg jusqu'à l'âge de 5 ans est recommandée en plus de la vaccination. Une autre stratégie réside à fournir une prescription d'un antibiotique à un patient splénectomisé qu'il s'administrera aux premiers signes et symptômes infectieux en attendant une consultation médicale. Cette mesure s'avère une option lorsque les services médicaux ne sont pas accessibles rapidement. Cette stratégie nécessite du patient splénectomisé une bonne connaissance des signes et symptômes d'infection tels toux, maux de gorge, fièvre, frissons. De tous ces scénarios, l'éducation et la prévention par l'immunisation demeurent les deux éléments clés pouvant améliorer grandement la vie des patients splénectomisés.

6 – Les examens de surveillance postopératoire :

La numération globulaire et formule sanguine ont été demandées chez 15,6% des patients.

L'échographie abdomino-pelvienne a été réalisée chez 21,9%.

L'échographie abdomino-pelvienne et la numération et formule sanguine ont été réalisées à la fois chez 25% des patients en postopératoire.

Dans la littérature l'augmentation du taux de plaquette peut survenir généralement (en cas de splénectomie totale) entre le 2eme et le 10eme jour en principe la NFS devait être contrôlée au moins une fois pendant cet intervalle de temps.

L'échographie abdomino-pelvienne permet de suivre l'évolution du traitement, surtout dans les cas du traitement chirurgical conservateur. La scintigraphie serait plus efficace dans le suivi de la cicatrisation d'une plaie splénique (surtout dans le cadre du traitement non chirurgical). Mais les conditions d'exercice font que les examens de surveillance post opératoire disponibles sont faits selon l'évolution clinique.

7 – Tableau N°12 : Suites opératoires à 1 mois :

Auteurs Suites Opératoires	Harouna Y. et coll. [27] Niger 2001		P.A. Froment [49] Suisse 2005		Notre série	
	N	%	N	%	N	%
Sepsis pariétal	21/55	38,18%	10/60	16,5%	3/32	9,4%
Décès	2/55	3,3%	0	0%		0%
Suites simples	24/55	43,98%	50/60	83,5%	27/32	84,3%

Nous avons enregistré dans notre série comme complications post opératoire immédiats 9,4% de suppuration pariétale et 6,3% d'une augmentation du taux des plaquettes au dessus de la normale. Ce sont des complications présentées par les malades durant leur temps d'hospitalisation. 84,3% de nos patients ont eu une suite opératoire simple.

En Suisse, **Philippe Alexandre Froment [49]** a enregistré dans sa série 16,5% de Sepsis pariétal et 83,4% de suite favorable.

Harouna Y. et coll. [27] avaient trouvé au Niger un taux plus élevé de complications post opératoires : 38,18% de Sepsis pariétal, 9,09% de syndrome fébrile, 5,45% de pneumopathie et 3,3% de décès.

Parmi les complications post opératoires observées dans notre échantillon, seule l'augmentation du taux des plaquettes est celle pouvant être expliquée par une intervention sur la rate. Les autres complications décrites par les différents auteurs comme : les thromboses vasculaires, les abcès sous phréniques, les pyrexies... n'ont pas été enregistrées.

8 – Tableau N°13 : Durée moyenne du séjour:

Auteurs	Harouna Y. et col [27] Niger 2001	P.A Froment [49] Suisse 2005	Notre série
Durée moyenne	17 jours	11,8jours	14,62 jours

La durée d'hospitalisation selon les auteurs est très variable ;

Nous avons enregistré une durée moyenne de 14,62 jours avec des extrêmes allant de 7 jours à 30 jours.

La durée totale d'hospitalisation est plus longue dans nos pays où les structures hospitalières sont moins équipées.

Dans la série de **Philippe Alexandre Froment [49]** en Suisse cette durée est de 11,8 jours en moyenne.

La durée d'hospitalisation se trouve allongée si le traitement non opératoire est entrepris ou s'il existe de lésions associées

9 – Le suivi post opératoire à long terme :

Tableau N°14 pour les malades revus à long terme selon les auteurs

Durée du suivi	15 jours		3 mois		1an	
	n/N	%	n/N	%	n/N	%
Harouna Y. et col [27]	55/55	100	19/55	34,2	5/55	9,09
Niger 2001						
Notre série	32/32	100	25/32	78,1	20/32	62,5

Nos patients pour le suivi de leur devenir, ceux-ci devaient être revus à 15 jours, 1 mois, trois mois et 1ans après leur sortie de l'hôpital. Tous les malades ont été revus à 15 jours après leur sortie, malheureusement à 1mois 15,6% de nos patients n'ont pas répondu au rendez-vous, les 84,4% ont répondu et n'ont présentés aucune complication.

A 3 mois 21,9% de nos patients étaient perdus de vu ; 78,1% ont consulté parmi lesquels deux ont présenté un syndrome infectieux pulmonaire repetitive.

A 1 an 37,5% des malades étaient perdus de vu et seulement 62,5% ont été revus. Parmi ces patients revus, cinq (4) ont consulté pour syndrome palustre et un (1) a présenté une infection pulmonaire chronique. En Afrique de façon générale le problème de suivi post opératoire est similaire partout et pose de sérieux problèmes quant à la prise en charge à long terme des patients splénectomisés.

Harouna Y. et coll.[27] ont trouvé dans leur série de 55 patients qu'à 15 jours puis 1 mois tous les malades étaient revus en consultation, mais dès lors 65,8%des patients étaient perdus de vu. A six mois puis 1 an, 11 malades puis 5

malades avaient été revus et parmi ceux-ci 2 ont développé des syndromes infectieux nécessitant leur hospitalisation.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

De 1996 à 2005, nous avons mené une étude rétrospective portant sur les traumatismes de la rate dans le service de Chirurgie « A » du CHU du Point « G ». Cette étude nous a permis d'établir la fréquence de cette pathologie par rapport aux urgences traumatiques abdominales dans notre service soit 20,38%. La population jeune a été la plus touchée avec 34,4% de la tranche d'âge comprise entre 10-19 ans. Nous avons noté une prédominance du sexe masculin avec 68,8% des cas.

Le diagnostic a été posé dans la majorité des cas sur la base d'arguments cliniques associé au contexte de traumatisme abdominal.

Dans notre étude la douleur abdominale diffuse a été le signe fonctionnel le plus retrouvé (100%). A l'examen clinique la défense abdominale généralisée a été le signe physique le plus retrouvé avec 65,6% des cas.

L'échographie qui est l'examen para clinique indispensable pour le diagnostic a été réalisée chez 25% de nos patients.

Le traitement chirurgical a été effectué dans 91% des cas, avec 40,6% de splénectomie totale.

Pour le suivi post hospitalisation :

- à 1 mois 15,6 % de nos patients étaient perdus de vu ;
- à 1 an 37,5 étaient perdus de vu.

Les patients revus ont présenté quelques complications :

- à cours terme (15-30 jours) 6 patients ont présenté des complications dont 2 cas²de suppuration pariétale, 2 cas d'hyperplaquettose et 2 infections pulmonaires
- à moyen terme (31j- 1an) 5 complications : 4 syndrome palustre et 1 infection pulmonaire.

RECOMMANDATIONS

◆ Aux autorités :

- La formation de plus d'agents dans le domaine de la chirurgie, l'imagerie, de la réanimation pour faire face à l'affluence dans nos CHU.
- L'équipement de nos services de chirurgie, d'imagerie et nos laboratoires, afin de nous permettre d'avoir certains examens d'imagerie et de laboratoire en urgence.

◆ Aux personnels de la santé :

- L'éducation des patients splénectomisés aux risques inhérents à leur condition de vie et aux mesures préventives à observées.
- Institution du port par les splénectomisés d'une carte expliquant leur condition.

◆ Aux populations :

- Respect strict du code de la route ;
- Les patients splénectomisés doivent immédiatement consulter un médecin au moindre signe d'infection.

BIBLIOGRAPHIE

1 – A. Halleb et Coll.

Résultat d'une attitude conservatrice dans les traumatismes de la rate.

Lyon Chir. Mai-Juin 1991 : 87 ; (3) : 247-248p.

2 – Angate Y.A, Cornet L.

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

3 – Baranger B, Vicq P.

Traumatisme de la rate. Encycl. Med Chir (Elsevier, Paris). Gastroenterologie, 9-007-A-10,1995 : 1-3p.

4– Becker CD, Spring P, Glattli A, Schweizer W.

Blunt Splenic trauma in adults: can CT findings be used to determine the need of surgery? Am J. Roentgenol 1994; 162: 343-347p.

5 – Bosc O, Bensoussan A.L, Morin J.F, Blanchard H, Fillatrault D, Danais S.

Traumatismes spléniques : orientations thérapeutiques.

Chir. Pediatr. 1984 ; 25 : 1-5p.

6 – Brigden ML, Pattullo Al.

Prevention and management of overwhelming postsplenectomy infection – An update. Crit Care Med. 1999; 27: 836-842p.

7 – Calisse F, Sicoli F, Tricaric A, Napoli V, Muzy FC.

Traitement non opératoire dans les traumatismes du foie et de la rate.

Actualités chirurgicales 87e congrès français de chirurgie Masson 1987, Paris, 269-272p.

8 – Cubertafond P, Denax A, Gainant A, Boudinet F, Sava.

Traitement des traumatismes spléniques : étude rétrospective de 101 cas.

Chirurgie, 1989, 115 : 380-386p.

9 – D.Mutter, C Schmidt-Mutter, J. Marescaux.

Contusions et plaies de l'abdomen (Elsevier SAS Paris). Ency. Med. Chir. 24-100-B-30.2005.

10 – Delfraissy J.F, Brivet F., Dormont J.

Complications infectieuses et splénectomies. Chirurgie 1982 ; 108 : 327-31.

11 – Diakite S :

Etude des traumatismes abdominaux à propos de 40 cas observés au Point G (Bamako). Thèse Med 1997. N°180 : 40p.

12 – Dr Pierre Y. Garneau

Traumatisme de la rate à l'hôpital du sacre cœur de Montréal

Pharmactuel; Mars 2003, vol 38 : 4p.

13 – Dupuy DE, Raptopoulos V, Fink MP.

Current concepts in splenic trauma. J Intensive Care Med 1995; 10 :76-90p.

14 – Feliciano DV, Spjut-Patrinely V, Burche JM et al.

Splenorrhaphy : the alternative. Ann. Surg.1990 ; 211 : 569-583p.

15 – F. Menegaux.

Urgences abdominales ; conduites pratique (France) 1999 : 170-172p.

16 – F. Menegaux.

Plaies et contusions de l'abdomen. Enc. Med. Chir. (Elsevier SAS Paris). 9-007-A-10, 2004.

17 – Fitzgerald SW.

Splenic trauma and surgery. In: Gore AM, Levine MS, Lauter IL eds. Textbook of gastrointestinal radiology. Philadelphia: WB Saunders, 1994: 2288-2296p.

18 – Funk E.M, Schlimok G, Ehret W et al:

standartbestimmung der impf- und antibioticaphylaxe bei splenektomie. Teil I: Erwachsene der chirurg 1997; 68: 586-590p.

19 – G. Bikandou, A. Tsimba-Tsonda, F. Boukinda, J.L. Nganga, A. Bemba, R. Massengo.

Aspects épidémiologiques et diagnostiques des traumatismes de la rate au CHU de BRAZZAVILLE à propos de 70 cas.

Edit Médecine d'Afrique Noire 1996, 43

20 – G. Mavoungou.

Les plaies abdominales en pratique civile à Brazzaville (étude de 80 cas).

These de medecine 1991. Brazzaville-CONGO N°356

21 – G. Menegaux .

Manuel de pathologie chirurgicale deuxième édition Tome II tête, tronc, édition Masson et CIE : 780-783 p.

22 – Gayet B.

Chirurgie conservatrice de la rate traumatisée chez l'adulte : mode ou progrès ? Ann. Chir. 1990, 44 : 433-443p.

23 – G. Garriot et Coll

Traumatisme splénique chez l'adulte jeune. Abstention chirurgicale à propos d'un nouveau cas. Lyon Chir. Sept-Oct. 1990 : 86 ; 5 : 424p.

24 – G. Schmutz, L. Fournier, S. Hue, E. Salamé, L. Chiche, D. Régent.

Imagerie de la rate normale et pathologique

EMC, 33-605-A-10: 2-4 P

25 – HAIDARA F.

Splénectomie pour splénomégalie à l'hôpital du Point G à propos de 26 cas

Bamako 1997 ; 180 : 30p.

26 – H. Rouviere :

Anatomie humaine descriptive et topographique 2eme édition. Edit. Masson 1970. : 409-414p.

27 – Harouna Y., Gamatie Y., Ali L., Mahamadou O., Abdou I. et Bazira L.

. Le traumatisme de la rate chez l'enfant : peut-on envisager le traitement conservateur en pays sous développe Ed. Médecine d'Afrique Noire 2001 ; (4) : 48p.

28 – Henneman P.L., Marx J.A., Moore E.E., Cantril S.V., Ammons L.A.

Diagnostic peritoneal lavage accuracy in predicting necessary laparotomy following blunt and penetrating trauma. J. Trauma 1990 ; 30 : 1345-1355p.

29 – Jean-Louis Pourriat, Claude Martin :

principes de réanimation chirurgicale 2eme édition 2005.Edit.Arnette ; 1349-1360p.

30 – Jean- Pierre Lenriot

Plaies et traumatisme fermes de l'abdomen, diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence : Revue du praticien Paris 1999,49 : 333-338 p.

31 – Karina Gauthier et Marc M. Perreault

La vaccination chez les patients splénectomisés. Pharmactuel vol 38, N° 2 Mars - avril 2005 : 66-72 p.

32 – K.F. Kendja, KM. Kouame, A. Coulibaly.

Traumatisme de l'abdomen au cours des agressions à propos de 192 cas. Médecine d'Afrique Noire 1993,40 (10)

33 – K.F. Kendja, K.M. Kouame, A. Coulibaly, K. Kouadio,

B. Koffi Kona, M. Sissoko, K. Echimane, H. Turquin-Traore, S.F. Ehua, M. Kanga

Les traumatismes abdominaux de l'enfant au CHU de Brazzaville. A propos de 41 cas Ed. Médecine d'Afrique Noire 1992, 39: 910p.

34 – King H, Shumacker HB.

Splenic studies: I. susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy. Ann. Surg. 1952; 136: 239-242p.

35 – Krupnick AS, Teitelbaum TH, Geiger JD, Strousse PJ, Cox CS, Blane CE et al.

Use of abdominal ultrasonography to assess pediatric splenic trauma. Ann. Surg. 1997 ; 225 : 408-14

36 – Lecene P, Deniker M.

Remarques sur certaines indications et sur la technique des splénectomies. J. Chir. 1924 ; 23 : 225-248p.

37 – LE NEEL J.C. et Coll.

Les hémopéritoinies traumatiques d'origine spléno-hépatique à propos de 155 cas. Peut on proposer un traitement non opératoire ?

Chirurgie 1991, 117 : 437-444p.

38 – Lucas C.E.

Splenic trauma Ann. Surg., 1991, 213: 98-112.

39 – Mackenney M, Lantz K, Nunez D, Sosa JL, Sleeman D, Axelrad A.

Can ultrasound replace diagnostic peritoneal lavage in the assessment of blunt trauma? J. Trauma 1994; 37:439-41

40 – M. Mattei-G, F. Vivens, MA Pierredon, FM Lopez, JM Bruel, P Taourel.

Urgences abdominales traumatiques. Ency. Med. Chir ; 33-705-A-05 : 4-7p.

41 – Marc Lederer du SABLON.

Les traumatismes de la rate ; Développement et santé, N°158 ; Avril 2002

42 – Marcel Emond.

Le Traumatisme abdominal, être interventionniste et conservateur Ed. Le médecin du Québec volume 40, N°8 Août 2005

43 – Morris DH, Bullock FD.

The importance of the spleen in resistance to infection. Ann. Surg. 1919; 5: 513-521p.

44 – Myers JG, Dent DL, Stewart RM, Gray GA, Smith DS, Rhodes JE et al.

Blunt splenic injuries: dedicated trauma surgeons can achieve a high rate of non operative success in patients of all ages. J Trauma 2000; 48: 801-806p.

45 – Pachter HL, Guth AA, Hofstetter SR, Spencer FC.

Changing patterns in the management of splenic trauma : the impact of non operative management. Ann. Surg.1998 ; 227 : 708-719p.

46 – P. Masso-Misse, A. Essomba, S.N. Fowo, S. Takongmo, M.A. Sosso

Les traumatismes de la rate, orientations thérapeutiques en milieu Africain médecine d`Afrique Noire 1998,45 (11)

47 – P.L. Fagniez et M. Almou.

Épidémiologie et pronostic des contusions de l`abdomen.

Rev. Prat. 1985, 35, (1) : 7-12p.

48 – PH. Vichard, P. Garbulo, J.M. Brientini et Ch. Charbon.

Place de “l`abstention armée” dans le traitement des lésions traumatiques fermées de la rate chez l`adulte. Chirurgie 1991, 117 : (2) : 158-162p.

49 – Philippe Alexandre Froment.

Proposition thérapeutique dans les traumatisme fermes isoles de la rate chez l`adulte à l`hôpital cantonal universitaire de Genève 2005 : Thèse N°10430 :10-17p.

50 – Pickhardt. B, Moore F A et AL.

Operative splenic salvage in adultes: a decade perspective. J. Trauma 1989; 29:1386-1391p.

51 – P.Teniére, R. Janer, F. Michot.

Les contusions de la rate. Rev. Prat 1985, 35(1) :19-26p.

52 – Porter RS, Nester BA, Dalsey WC, O’Mara M, Gleeson T, Pennell R et al.

Use of ultrasound to determine need for laparotomy in trauma patients. Ann. Emerg. Med. 1997; 29: 323-30p.

53 – Read RC, Finch RG.

Prophylaxis after splenectomy. J. Antimicrob Chemother 1994; 33: 4-6p.

54 – Roche J, Monier R, Rigaud R.

Valeur diagnostique de l’échotomographie en temps réel dans les traumatismes fermés de l’abdomen à propos de 211 observations. Lyon Chir. 1986, 82, 220-223p.

55 – Rwakabayiza Paul :

Les hématomes retroperitoneaux d’origine traumatiques
Thèse Dakar 1981, N°76

56 – Schenck B, Gaudias J, Dosh. J. C, Schloegel M, Kempf I.

Les traumatismes fermés de la rate. Quelle place pour la splénectomie ?
Chirurgie 1994-1995, 120 : 165-170p.

57 – Shatz DV.

Vaccination practices among North American trauma surgeons in splenectomy for trauma. J. Trauma 2002; 53:950-6.

58 – Shackford S, Molin M.

Management of splenic injuries. Surg. Clin. North Am. 1990; 70: 595-620p.

59 – Shaw JHF, Print CG.

Postsplenectomy sepsis. Br. J. Surg. 1989; 76: 1074-81.

60 – Sosso M, Malonga E, Niat G, Essomba R.

La rate traumatique. A propos de 123 observations à l’Hôpital Central de Yaoundé. Méd. Chir. Dig. 1992 ; 21 ; (2) ; 75-77p.

61 – Sow M, Malonga E, Sosso M.

Le traitement conservateur des lésions spléniques par splénectomie partielle et splénothomie dans les contusions de l'abdomen.

Journal de Chirurgie, 1989, 126: 706-707p.

62 – Styrt B.

Infection associated with asplenia: risks, mechanisms and prevention. Am. J. Med. 1990; 88(N°5):33-42p.

63 – Tortora GJ, Grabowski SR, Parent JC.

Principes d'anatomie et de physiologie, nouvelle édition. Centre éducatif et culturel inc. Montréal 1994; 733p.

64 – Waghorn DJ.

Overwhelming infection in asplenic patients: current best practice preventive measures are not being followed. J.Clin. Pathol. 2001; 54 :214-8.

ANNEXES

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

I - Renseignements administratifs

Numéro de la fiche : /.../.../

- 1 – Nom :/
- 2 – Prénom(s) :/
- 3 – Age :/
- 4 – Sexe : /.../ (féminin=1, masculin=2)
- 5 – Profession :/
- 6 – Résidence :/
- 7 – Date de l'accident :/
- 8 – Date de consultation :/
- 9 – Date de d'hospitalisation :/
- 10 – Ethnie : /...../ 1=Bambara 2=Peulh 3=Sonraï 4=Sarakolé
5=Bobo 6=Minianka 7=Senoufo
8=Autres a préciser :/
- 11 – Malade venu de lui-même : /... / oui =1 non = 2
- 12 – Malade évacué : /...../ oui =1 non = 2
- 13 – Provenance : /...../ 1=Bamako 2=Kayes 3=Koulikoro 4=Sikasso
5=Ségou
6=Mopti 7=Gao 8=Tombouctou 9=Kidal

II – Profil étiologique

- 14 – Accident de la circulation : /.../ (oui=1, non=2)
- 15 – Accident de travail : /.../ (oui=1, non=2)
- 16 – Accident de sport : /.../ (oui=1, non=2)
- 17 – Accident domestique : /.../ (oui=1, non=2)
- 18 – Coups et blessure volontaire : /... / (oui=1, non=2)
- 19 – Autres (a préciser) :/

III – Profil clinique

- 20 – Notion d'une pathologie pouvant affecter la rate : /... / oui=1 non=2
- 21 – Type :/
- 22 – Mécanisme du traumatisme
a- Direct : /... / b- Indirect : /... /
- 23 – Signes immédiats :

- a- Perte de conscience : /.... /
- b- Nausées : /... /
- c- Vomissements : /..... /
- d- douleurs abdominales : /.... /
- e- Hématémèse : /..... /
- f- Hématurie : /... /

24 – Signes généraux

- a- Tension artérielle : /
- b- Pouls : /
- c- Température (en degré celcius) : /
- d- conjonctives : colorées : /..... / subicteriques : /.... / pales : /..... /

25 – Signes fonctionnels :

23- 1 – Douleurs abdominales :

- a – flanc gauche : /.... /
- b – diffuse : /.... /
- c – autres : /.... /

23 – 2 – Nausées : /.... /

23 – 3 – Vomissement : /.... /

23 – 4 – Dyspnée : / /

23 – 5 – Vertiges : /..... /

23 – 6 – Sensation de soif : /..... /

23 – 7 – Céphalées : /..... /

24 – Signes physiques

24 – 1 – Inspection

- a – Distension abdominale : /... /
- b – Prostration : /.... /
- c – Plaie ouverte de l’abdomen : /... /
- d – Respiration abdominale : /.... /
- e – Eraflures abdominales : /.... /

24 – 2 – Palpation :

- a – Douleur exquise du flanc gauche : /.... /
- b – Contracture abdominale diffuse : /.... /
- c – Défense abdominale : / ... /
- d – Extrémités froides : /..... /
- e – Cris de l’ombilic : /... /

24 – 3 – Toucher rectal :

- a – Douleur du Douglas : /.... /
- b – Bombement du Douglas : / ... /

25 – Lésions associées :

- 25 – 1 – Fracture de cote : / /
- 25 – 2 – Traumatisme crânien : / /
- 25 – 3 – Fracture d’un membre supérieur : /... /
- 25 – 4 – fracture d’un membre inférieur : / ... /
- 25 – 5 – Fracture du rachis : /..... /
- 25 – 6 – Autres (à préciser) : /

IV – Profil para clinique

26 – La biologie :

- a – Taux d'hématocrite :/
- b – Taux d'hémoglobine : /
- c – Groupe rhésus : /

27 – Explorations morphologiques :

27 – 1 – Explorations morphologiques demandées :

- a – Echographie abdomino-pelvienne : /...../ oui=1 non=2
- b – Scanner : /.../ oui=1 non=2
- c – Abdomen sans préparation : /.../ oui=1 non=2
- d – Ponction péritoniale : /.../ oui=1 non=2

27 – 2 – Résultats :

/

- f – Fragmentation splénique : /...../
- g – Lésions associées a

préciser:...../

- Abdomen sans préparation :

- a – Normal : /...../
 - b – Surélévation de la coupole diaphragmatique gauche : /... /
 - c – Refoulement de la poche a air gastrique : /...../
 - d – Opacité : /...../
 - e – Pneumopéritoine : /...../
- Ponction péritonéale :
- a – Ponction blanche : /...../
 - b – Liquide séro hématique:/...../
 - c – Liquide hématique:/...../

V – Diagnostic :

28 – Diagnostic préopératoire :

...../

29 – Diagnostic per

opératoire :...../

Si rupture de la rate (classification de Shackford)

- a – Grade I:/...../
- b – Grade II:/...../
- c – Grade III:/...../
- d – Grade IV :/...../
- e – Grade V :/...../

30 – Lésions d'organes intra abdominaux associés :

30 – 1 – contusion rénale gauche : /...../ oui = 1 non = 2

- 30 – 2 – lésion du grêle : /...../ oui = 1 non = 2
30 – 3 – lésion du pancréas : /...../ oui = 1 non = 2
30 – 4 – lésion du foie : /...../ oui = 1 non = 2
30 – 5 – lésion diaphragmatique : /...../ oui = 1 non = 2

VI – Thérapie

31 – Type de traitement :

a – Non opératoire (surveillance) : /...../ oui=1 non=2

b – Opératoire : /...../ laparotomie : /...../ cœliochirurgie :
/...../

32 – Traitement chirurgical :

32 – 1 – Suture : /...../ oui=1 non= 2

32 – 2 – Splénectomie partielle : /...../ oui=1 non=2

32 – 3 – Splénectomie totale : /...../ oui=1 non=2

a – Transplantation : /...../ oui= 1 non=2

b – Sièges de la transplantation :

32 – 4 – Difficultés d'ordre chirurgicale : /...../ oui = 1 non = 2

32 – 5 – Type de difficulté :

32 – 6 – Incidents/Accidents :

...../

33 – Séjour en réanimation : /...../ oui=1 non=2

33 – Cause du séjour en réanimation :

...../

34 – Durée du séjour en réanimation (en jour) : /...../

35 – Traitement médical en post opératoire :

36 – 1 – Antibiothérapie : /...../ oui = 1 non = 2

a – Durée (en jour) :

36 – 2 – Vaccin anti pneumocoque : /...../ oui =1 non = 2

36 – 3 – Vaccin hœmophilus : /...../ oui = 1 non =2

36 – 4 – Antibioprophylaxie : /...../ oui = 1 non = 2

a – Durée envisagée (en mois) :

.....

VII – Mesures de surveillance post opératoire :

37 – Numération Formule Sanguine : /...../ faite=1 non faite=2

38 – NFS faite a : /...../ J2=1 J10=2 J20=3 au delà=4

39 – Anomalies relevées : /...../ hyperplaquettose=1

hyperleucocytose=2

Autres=3

40 – Echographie abdomino-pelvienne de contrôle : /...../ faite=1 non faite=2

41 – Anomalies relevées :

VIII – Suites opératoires :

Suites opératoires immédiates :

42 – Mortalité postopératoire précoce : /...../ oui =1 non = 2

a – Délai (en jour):

b – Cause propre :

43 – Hémorragie secondaire : /...../ oui = 1 non = 2

a – Délai (en jour):

b – Conduite à tenir :

44 – Accidents thrombo-emboliques : /...../ oui =1 non =2

45 – Suppuration pariétale : /...../ oui = 1 non =2

46 – Infection pulmonaire : /...../ oui =1 non = 2

47 – abcès de la loge splénique : /...../ oui =1 non = 2

48 – Fistule(s) :

a – Pancréatique : /...../ b – Gastrique: /...../ c – Colique :

/...../

49 – Autres

complications :

50 – Durée d'hospitalisation en jour : /...../

Suites opératoires à distance :

51 – Malade revu en consultation en 1 mois : /...../ oui=1 non=2

52 – Etat de santé du malade : /...../

1= Aucune plainte 2= malade a developpe des complications

53 – type de complication

developpee :

54 – malade revu en consultation a 3 mois :

55 – Malade perdu de vu : /...../ oui = 1 non = 2

Cause :

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : DEMBELE

Prénom : Marie Ange

TITRE : RUPTURES TRAUMATIQUES DE LA RATE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE « A » DU CHU DU POINT « G »
--

Année universitaire : 2006-2007

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Secteurs d'intérêt : chirurgie, urgences, réanimation, imagerie

Lieu de dépôt : Faculté de Médecine de pharmacie et d'odontostomatologie

RESUME

L'absence de publication sur les traumatismes de la rate dans notre pays a motivé notre choix.

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur la prise en charge des ruptures traumatiques de la rate en service de chirurgie « A » du centre hospitalier universitaire du Point G de Janvier 1996 à Décembre 2005. Elle a concerné 32 patients ; le sexe masculin a été le plus représenté avec 68,8% (sexe ratio : 2,2). La moyenne d'âge a été de 22,43 ans.

La principale étiologie retrouvée a été les accidents de la voie publique avec 40,6%.

Le tableau clinique a été dominé par une douleur abdominale diffuse dans 62,5% associée à des signes de choc hypovolémique dans 46,9% des cas.

Vu la disponibilité très limitée des examens complémentaires comme l'échographie et la NFS en urgence, la décision thérapeutique a été prise dans la majorité des cas sur la base des arguments cliniques dans un contexte de traumatisme abdominal.

90,6% des patients ont bénéficié d'un traitement opératoire, avec réalisation de 53,1% de splénectomie totale.

Les principales complications post opératoires observées ont été :

- à court terme 9,4% de Sepsis pariétal, 6,3% d'hyperplaquettose.
- à long terme 6,3% d'infection pulmonaire chronique.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 14 jours

Mots clés : Rate traumatique, Splénectomie, Traitement conservateur.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue n'aura 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 leurs pères.

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

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

JE LE JURE !!!