

**LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

ATB: Antibiotique

CES : Certificat d'Etudes Spécialisées

CFA : Communauté Financière Africaine

CHU : Centre hospitalier Universitaire

Cm : Centimètre

DL : Décilitre

ENI : Ecole Nationale d'Ingénieur

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

G : Gramme

HTA : Hypertension artérielle

IVG : Interruption volontaire de la grossesse

INF : Inferieur

MM HG : Millimètre de mercure

P : Pouls

SAU : Service d'accueil des Urgences

FIG : Figure

NHA : Niveau hydroaerique

O.R.L :oto-rhino-laryngologie

INFSS : Institut National de Formation en Science de Sante

ASP : Abdomen Sans Préparation

HB : Hémoglobine

C.B.V : Coup et Blessure Volontaire

N : Nombre

ECHO :Echographie

SAMU :Service d'Aide Médical des Urgences

A.V.P : Accident de la Voie Publique

## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....14

## OBJECTIFS

-objectif général.....17

-Objectifs spécifiques.....17

## GENERALITES

1- Duodénum.....19

1-1-description.....19

1-2-moyen de fixité.....23

1-3-rapports.....23

1-4-vascularisation.....27

2- Jéjuno-iléon.....30

2-1-description.....31

2-2-rapports.....31

2-3-vascularisation.....32

3- Etiologie-mécanisme.....37

4- Anatomie-pathologie.....40

5- Etude clinique.....42

6- Traitement.....47

## METHODOLOGIE

1- Cadre de l'étude.....50

-situation géographique

-critères d'inclusions

**-critères de non inclusion**

<b>2- Type de l'étude.....</b>	<b>51</b>
<b>3- Période de l'étude.....</b>	<b>51</b>

**RESULTATS**

<b>1-Fréquence hospitalière.....</b>	<b>54</b>
--------------------------------------	-----------

**2-Aspects cliniques**

<b>2-1-Délai d'admission.....</b>	<b>57</b>
<b>2-2-signes fonctionnels.....</b>	<b>58</b>
<b>2-3-Signes généraux.....</b>	<b>59</b>
<b>2-4-signes physiques.....</b>	<b>61</b>
<b>2-5-antécédents.....</b>	<b>62</b>
<b>2-6-examens complémentaires.....</b>	<b>63</b>
<b>2-7-Etiologies.....</b>	<b>66</b>
<b>2-8-diagnostiques.....</b>	<b>50</b>

<b>3-Aspects thérapeutiques.....</b>	<b>67</b>
--------------------------------------	-----------

**4-Evolution**

<b>-suites opératoires.....</b>	<b>71</b>
<b>-durée d'hospitalisation.....</b>	<b>72</b>
<b>-mortalité.....</b>	<b>72</b>

**DISCUSSION**

1- Matériels et méthodes.....	74
2- Fréquenceselon les auteurs.....	75
3- âge selon les auteurs.....	76
4- sex-ratio selon les auteurs.....	77
5- étiologies selon les auteurs.....	78
6- motif d'admission.....	79
7- délai d'admission selon les auteurs.....	79
8- signes fonctionnels selon les auteurs.....	80
9- signes physiques selon les auteurs.....	81
10- résultat de l'ASP selon les auteurs.....	82
11- résultat de l'échographie selon les auteurs...	83
12- tomodensitométrie selon les auteurs.....	84
13- traitements.....	85
13-1-siège de la perforation selon les auteurs.....	85
13-2-nombre de perforation selon les auteurs.....	86
13-3-gestes effectues selon les auteurs.....	87
13-4-suites opératoires.....	88
13-5-morbidité selon les auteurs.....	89
13-6- mortalité selon les auteurs.....	90
14- durée d'hospitalisation selon les auteurs.....	91
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>93</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>96</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>102</b>

# *INTRODUCTION*

### INTRODUCTION :

La perforation digestive traumatique est l'ouverture pathologique dans la paroi d'un organe creux du tube digestif (œsophage, estomac, intestin grêle, gros intestin, rectum, voies biliaires extra- hépatiques) suite à un traumatisme <sup>[1]</sup>.

La perforation d'origine traumatique du grêle peut être due à une plaie pénétrante (armes blanche, à feu), à une contusion de l'abdomen (accident de travail et du sport)<sup>[2]</sup> ou exceptionnellement, constituer la complication d'une cœlioscopie. <sup>[3]</sup>.

Les accidents de la circulation (AC) font partie des causes principales des traumatismes de l'abdomen, aussi bien dans les pays occidentaux que dans les pays en développement. <sup>[4]</sup>

Les atteintes du grêle lors des traumatismes abdominaux ont trois caractéristiques essentielles qui font toute la difficulté de la prise en charge des patients qui en sont atteints :

- leur symptomatologie est retardée.

- leur symptomatologie peut être masquée du fait des thérapeutiques engagées, ou au contraire simulée du fait d'associations lésionnelles.

- leur conséquence ultime est la péritonite généralisée, qui, si elle peut déjà engager le pronostic vital chez le sujet sain, vient sérieusement obérer le pronostic du polytraumatisé.<sup>[5]</sup> La radiographie de l'abdomen sans préparation peut apporter des arguments permettant de mieux asseoir le diagnostic par la présence d'une grisaille diffuse et/ou d'un pneumopéritoine. <sup>[6]</sup>

Dans les cas douteux, l'échographie et le scanner peuvent porter le diagnostic en mettant en évidence un liquide intra péritonéal. <sup>[6]</sup>

Au cours des cents dernières années, la fréquence des perforations traumatiques du grêle a augmenté dans les pays développés en raison du développement des moyens de transport et les armes, le développement des villes, la pauvreté grandissante, l'incivisme et le non respect du code de la route sont les facteurs favorisant du traumatisme abdominal <sup>[1]</sup>.

Le pronostic de cette pathologie dépend à la fois du siège de la perforation, du terrain et de la précocité de la prise en charge<sup>[7]</sup>.

EN EUROPE :

En France Germain MA a eu une entité rare de 1 à 2 cas de rupture de l'intestin grêle dans les lésions traumatiques abdominal fermées en 2003<sup>[8]</sup>.

En France Vivien B; dans une étude de traumatisme abdominal fermé a eu 8% de perforation du grêle dans le service d'accueil des urgences<sup>[9]</sup>.

En AFRIQUE

MASSENGOR dans une étude réalisée à Brazzaville a recensé 25 cas des ruptures traumatiques du jéjuno-iléon de 1980 à 1990 avec 3 décès liés pour la plupart à l'existence d'un poly traumatisme associé<sup>[10]</sup>.

RAKOTOARIVONY ST à Madagascar a rapporté une fréquence de 10% de lésion du grêle au cours d'une étude sur les aspects épidémiologiques des traumatismes abdominaux par accident de circulation<sup>[4]</sup>.

TRAORE O au Mali en 2010 a colligé 72 cas de perforation traumatique d'organe creux dont 44 cas de rupture de l'intestin grêle<sup>[6]</sup>.

Peu d'études ont été réalisées sur les perforations traumatiques du grêle dans notre service d'où le présent travail.

## ***OBJECTIFS***



## OBJECTIFS

➤ **Objectif général :**

Etudier les perforations traumatiques du grêle dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

➤ **Objectifs spécifiques :**

- ✓ Déterminer la fréquence hospitalière des perforations traumatiques du grêle.
- ✓ Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des perforations traumatiques du grêle.
- ✓ Déterminer le pronostic.

# *GENERALITES*

## **GENERALITES :**

### **Rappels anatomiques :**

#### **1-Duodénum :**

Le duodénum est la première portion de l'intestin grêle. Il se projette entre L1 et L4 et est compris entre l'estomac en haut et le jéjunum en bas. Le duodénum a la particularité d'être fixe sur toute son étendue contrairement au jéjunum et à l'iléon qui sont très mobiles.

Les sécrétions biliaires et pancréatiques sont déversées dans le tube digestif au niveau du duodénum. Ces sécrétions arrivent dans le duodénum par l'intermédiaire des canaux biliaire (canal cholédoque) et pancréatiques (canaux pancréatiques principal et accessoire) ; d'où l'intérêt de bien contrôler cette zone dans la chirurgie duodéno-pancréatique.

#### **1-1 Description**

##### **1-1-1- Morphologie (fig1)**

Le duodénum porte à décrire 4 portions :

-1ere portion (D1) : Cette portion, appelée également bulbe duodéal, prolonge la direction du pylore en haut à droite et en arrière en regard du flanc droit de L1. Il fait ensuite un premier coude (genu supérius) qui marque la limite entre la 1ere et la 2eme portion.

-2éme portion (D2) : Elle descend verticalement sur le flanc droit de la colonne vertébrale de L1 à L4. C'est cette portion qui reçoit au niveau de sa face interne les canaux biliaire et pancréatiques. Le duodénum se coude à nouveau pour former le genu inferius (limite entre la 2eme et la 3eme portion).

-3eme portion (D3) : Elle passe horizontalement de la droite vers la gauche devant la colonne vertébrale.

-4eme portion : Cette portion remonte verticalement sur le flanc gauche de la colonne vertébrale de L4 à L2. Elle se termine en formant avec la première anse

jéjunale un angle aigu ouvert en bas (angle duodéno- jéjunal) qui est fixée à la paroi abdominale postérieure par le ligament de Treitz.

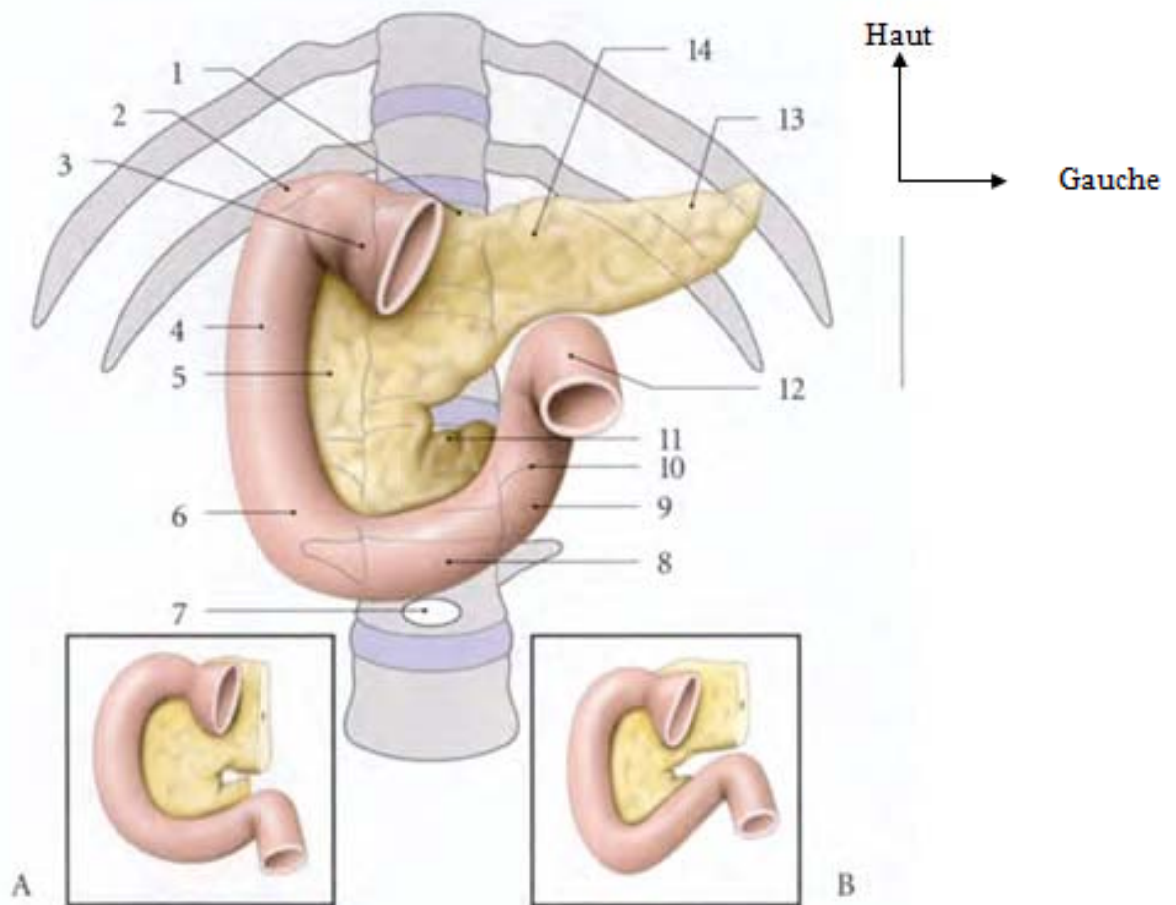


Fig 1: Duodénum et pancréas: situation et variations [59]

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| A. type en C                      | 6. angle inf. droit du duodénum |
| B. type en V                      | 7. ombilic                      |
| 1. tubercule omental              | 8. partie horizontale           |
| 2. angle sup. du duodénum         | 9. angle inf. gauche            |
| 3. partie sup. du duodénum        | 10. partie ascendante           |
| 4. partie descendante du duodénum | 11. processus unciné            |
| 5. tête du pancréas               | 12. angle duodéno-jéjunal       |
|                                   | 13. queue du pancréas           |
|                                   | 14. corps du pancréas           |

### **1-1-2-Dimensions :**

Le duodénum mesure 25 cm : D1=4 cm ; D2=10 cm ; D3=6 cm ; D4=5cm.

Son diamètre est de 4cm, le 1<sup>er</sup> segment est dilaté (bulbe).

### **1-1-3-Configuration interne :**

La muqueuse duodénale présente de nombreux plis longitudinaux et transversaux. Au niveau de D2 il existe deux saillies en regard des canaux bilio- pancréatiques :

- La papille duodénale mineure (petite caroncule) : C'est une saillie située à l'union 1/3 supérieur 2/3 inférieur de D2. Le centre de cette saillie est percé de l'orifice d'abouchement du canal pancréatique accessoire (canal de Santorini).
- La papille duodénale majeure (grande caroncule) : Elle est située à 3cm au dessous de la précédente. Au milieu de cette saillie est percé l'orifice de l'ampoule bilio- pancréatique (ampoule de Vater). C'est le lieu d'abouchement du canal pancréatique principal (canal de Wirsung) et du canal cholédoque.

### **1-1-4-Structure :**

Quatre tuniques constituent le duodénum de dehors en dedans :

- La séreuse : C'est le feuillet viscéral du péritoine.
- La musculuse : Elle comporte 2 couches :
  - \*Une externe longitudinale ;
  - \*Une interne circulaire.
- La sous – muqueuse : il s'agit d'un tissu cellulaire lâche qui facilite le glissement entre les différentes couches.
- La muqueuse : c'est la couche qui peut être explorée en endoscopie. Elle présente des valvules, des villosités et des glandes.

### **1-2-Moyens de fixité :**

Le duodénum est un organe très fixé grâce aux organes voisins. La première portion, D1 est la seule partie qui est relativement mobile mais reste solidaire du foie par le pédicule hépatique et du colon par le ligament gastro-colique.

Les 3 autres segments du duodénum sont très fixés par :

- Le ligament suspenseur du duodénum (ligament de Treitz) qui unit L'angle duodéno-jéjunal au pilier gauche du diaphragme.
- Le pancréas forme avec le duodénum le « bloc duodéno-pancréatique » qui est comparable à une chambre à air autour d'une jante.
- Les connexions du bloc duodéno-pancréatique avec le péritoine pariétal postérieur.

### **1-3-Rapports :**

#### **1-3-1-Rapports du bulbe duodéal (D1) :**

- En avant : Le foie (lobe carré) et la vésicule biliaire sont les organes principaux.
- En arrière et en haut : Le petit omentum (petit épiploon) qui contient le pédicule gastrique droit.
- En bas : Le ligament gastro- colique contenant le pédicule gastro-omental droit.

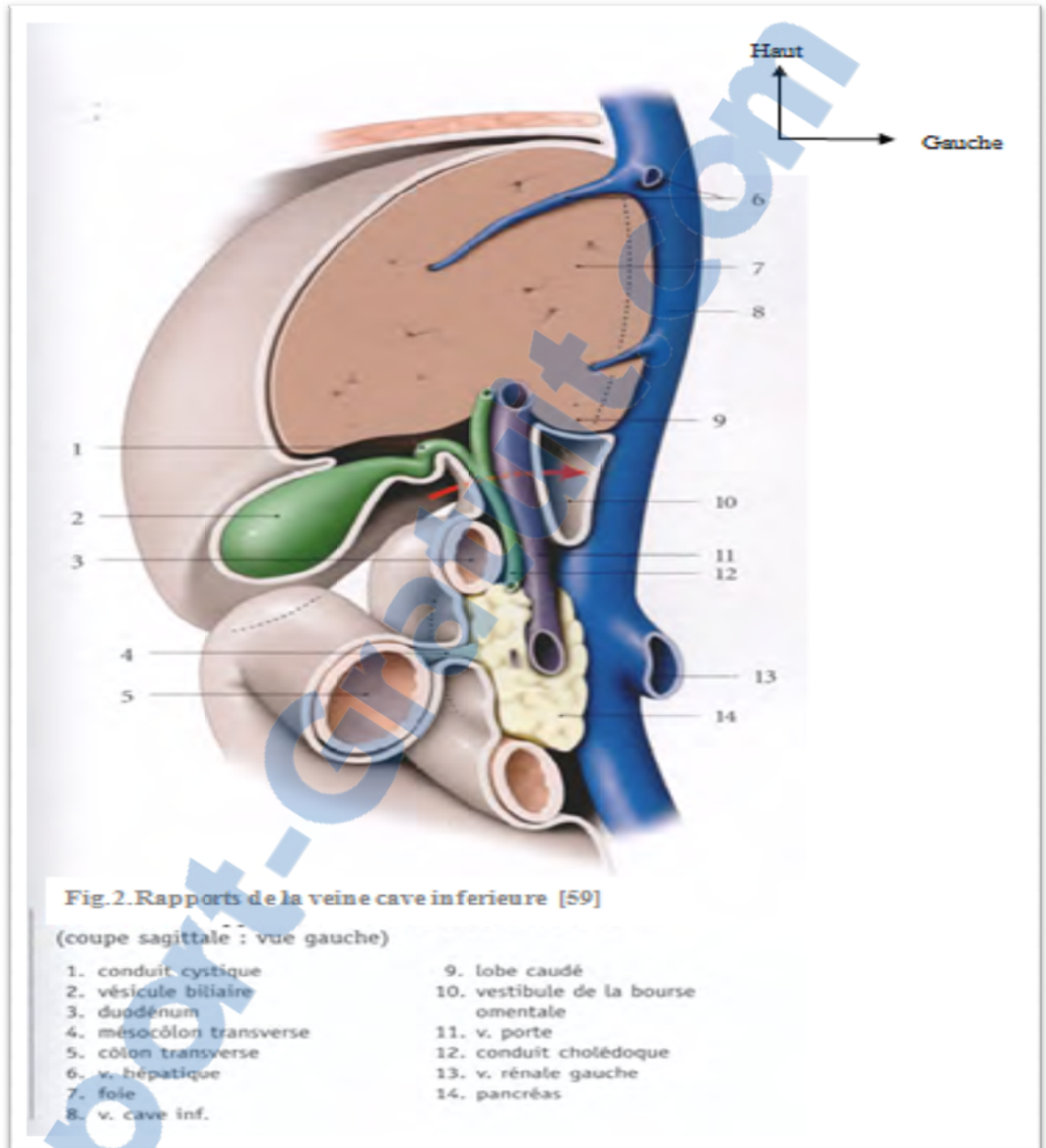
#### **1-3-2-Rapports de la portion fixe du duodénum(fig2,fig3) :**

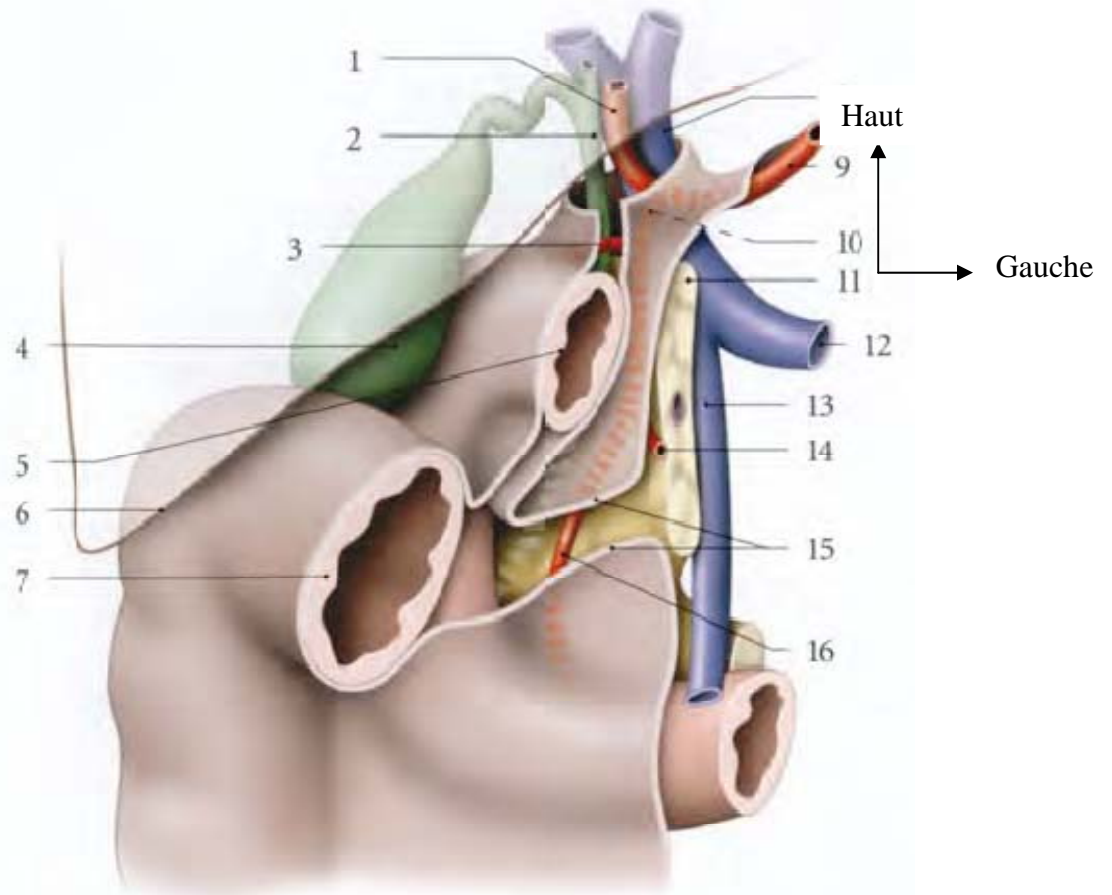
Le pancréas est l'organe principal. Ce dernier est avec le duodénum comme une chambre à air autour d'une jante.

- Rapports antérieurs : les organes en contact sont : le foie, la vésicule biliaire, le méso côlon transverse avec les vaisseaux coliques, les anses grêles et la racine du mésentère.

- Rapports postérieurs : il s'agit des organes rétro péritonéaux notamment :
    - \*Dans les régions médianes et para- médianes : l'aorte abdominale, la veine cave inférieure, les vaisseaux lymphatiques rétro péritonéaux.
    - \*A droite : la glande surrénale droite, le rein droit et les vaisseaux gonadiques.
    - \*A gauche : le flanc gauche de la colonne lombaire, le pédicule rénal gauche et l'artère spermatique.
- Rapport antérieur Loge sus phrénique : la face inférieure du foie et le col de la vésicule biliaire.
- Loge sous mésocolique : le mésocolon transverse, les anses grêles, la racine du mésentère contenant l'artère mésentérique supérieure.







**Fig3.[56] Rappports de la partie supérieure du duodénum (figure 3)**

- |  |   |
|--|---|
| 1. a. hépatique propre                   | 9. a. hépatique commune (pli hépato-pancréatique) |
| 2. conduit cholédoque                    | 10. a. gastro-duodénale                           |
| 3. a. pancréatico-duodénale supéro-post. | 11. pancréas                                      |
| 4. vésicule biliaire                     | 12. v. splénique                                  |
| 5. partie sup. du duodénum               | 13. v. mésentérique sup.                          |
| 6. bord du foie                          | 14. a. gastro-omentale droite                     |
| 7. côlon transverse                      | 15. mesocôlon transverse                          |
| 8. v. porte                              | 16. a. pancréatico-duodénale supéro-ant.          |

### 1-4-**Vascularisation et innervation(fig4)** :

**1-4-1-Artères (fig6)**: elles proviennent du tronc cœliaque par l'artère gastro-duodénale et l'artère mésentérique supérieure. Deux arcades sont ainsi formées :

\* L'arcade pancréatico-duodénale antérieure et inférieure formée de l'anastomose entre l'artère pancréatico- duodénale supérieure et antérieure (branche de l'artère gastro- duodénale) avec la branche inférieure de l'artère pancréatico- duodénale inférieure (branche de l'artère mésentérique supérieure).

\*L'arcade pancréatico- duodénale postérieure et supérieure formée par l'anastomose entre l'artère pancréatico- duodénale supérieure et postérieure ( branche de l'artère gastro- duodénale) avec la branche supérieure de l'artère pancréatico- duodénale inférieure ( branche de la mésentérique supérieure).

**1-4-2-Veines** : elles sont satellites des artères et se drainent dans deux arcades rétro- pancréatiques qui sont tributaires du système porte.

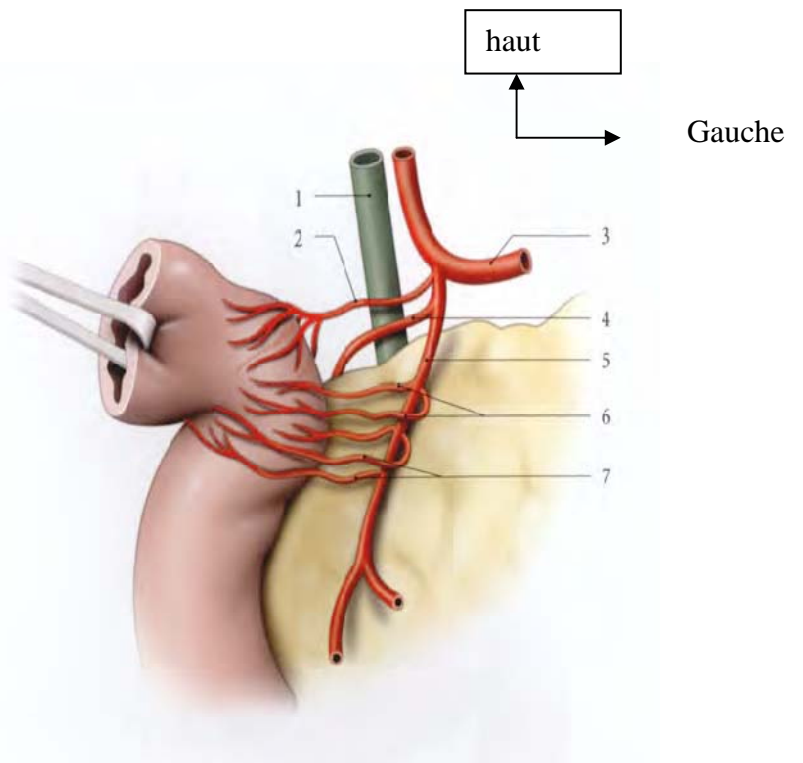
**1-4-3-Lymphatiques (fig5)** : les nœuds lymphatiques sont drainés principalement par deux chaînes :

- Chaîne de l'artère hépatique ;
- Chaîne de l'artère mésentérique supérieure.

**1-4-4-Nerfs** : l'innervation du duodénum est double : systèmes sympathique et parasympathique qui proviennent des nerfs pneumogastriques (X) et du plexus solaire (ganglions cœliaques et mésentériques supérieurs).

**Fig.4.[56]** Artères de la partie supérieure du duodénum

1. a. supraduodénale
2. conduit cholédoque
3. a. hépatique commune
4. a. pancréatico-duodénale supéro-post.
5. a. gastro-duodénale
6. aa. rétroduodénales
7. aa. infraduodénales



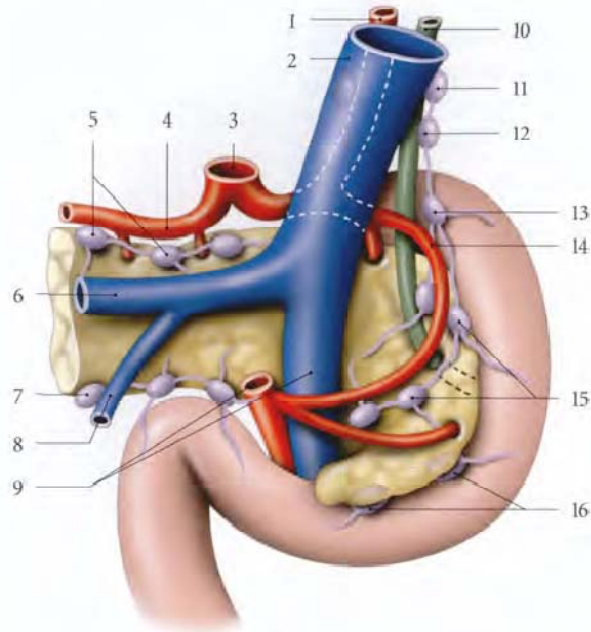


Fig.5.[56] **Lymphatiques du duodénum et du pancréas**  
(vue dorsale)

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. a. hépatique propre            | 10. conduit cholédoque                           |
| 2. v. porte                       | 11. lymphonœud du foramen                        |
| 3. tronc cœliaque                 | 12. lymphonœud suprapylorique                    |
| 4. a. splénique (liénale)         | 13. lymphonœuds rétropyloriques                  |
| 5. lymphonœuds pancréatiques sup. | 14. a. pancréatico-duodénale supéro-postérieure  |
| 6. v. splénique (liénale)         | 15. lymphonœuds pancréatico-duodénaux supérieurs |
| 7. lymphonœuds pancréatiques inf. | 16. lymphonœuds pancréatico-duodénaux inférieurs |
| 8. v. mésentérique inf.           |  |
| 9. a. et v. mésentériques sup.    |  |

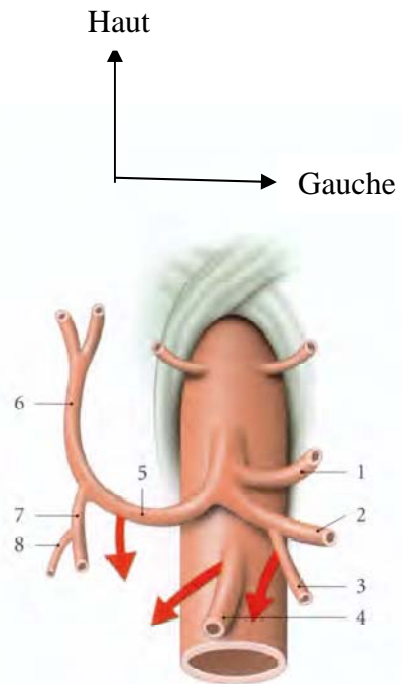


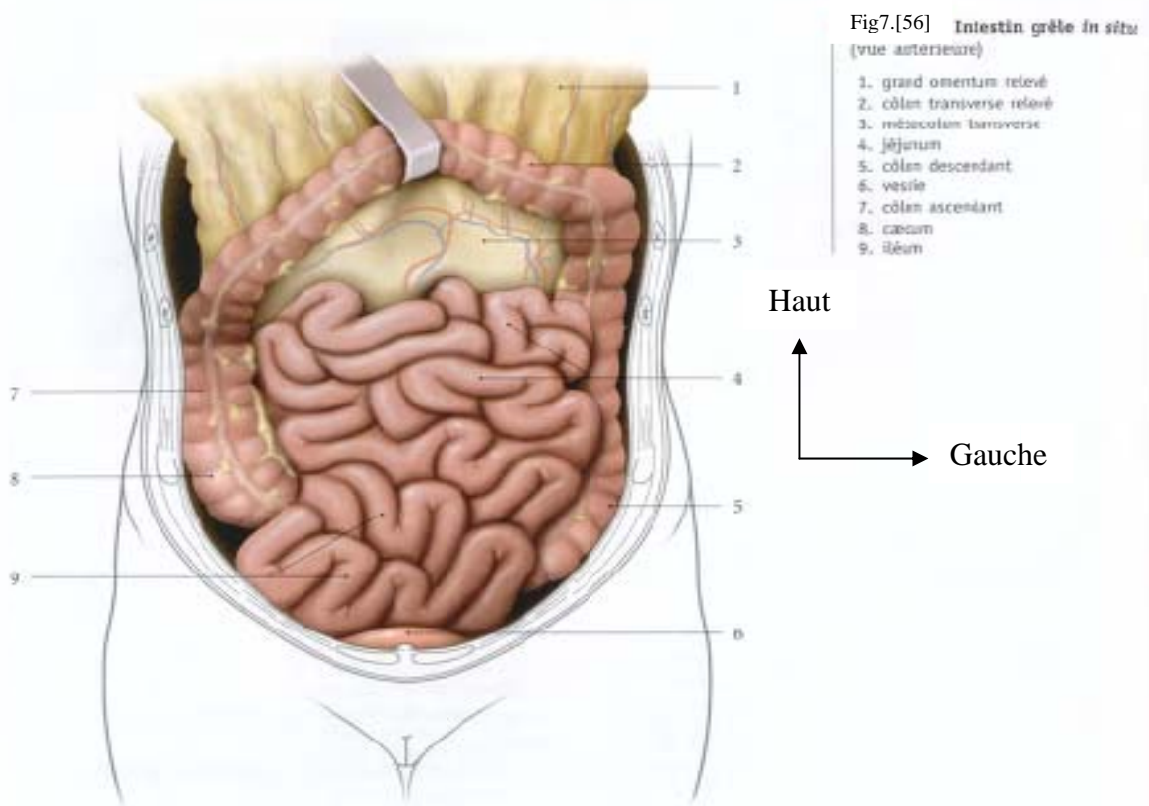
Fig.6.[56] **Artère pancréatico-duodénale supéro-postérieure**

Flèches : variations d'origine

1. a. gastrique gauche
2. a. splénique (liénale)
3. a. pancréatique dorsale
4. a. mésentérique sup.
5. a. hépatique commune
6. a. hépatique propre
7. a. gastro-duodénale
8. a. pancréatico-duodénale supéro-post.

### 2-Jéjunum et iléon (fig7) :

Le jéjunum et l'iléon constituent la deuxième partie de l'intestin grêle. Ils s'étendent de l'angle duodéno-jéjunal au caecum. Les anses grêles occupent l'étage sous méso colique dans la région péri-ombilicale. Les anses proximales (jéjunum) sont orientées horizontalement et représentent les 2/5 du grêle. Les anses distales (iléon) sont orientées verticalement.



### **2-1-DESCRIPTION :**

Les anses grêles ont la forme d'un tube cylindrique comportant plusieurs flexuosités. Chacune présente deux faces et deux bords. Le bord libre ou anti-mésentérique est convexe ; le bord mésentérique porte l'insertion de deux feuillets du péritoine entre lesquels se trouvent les vaisseaux et les nerfs de l'anse intestinale.

**2-1-1-Dimensions :** la longueur de chaque anse est de 30 à 40 cm. La totalité de l'intestin grêle mobile (jéjunum et iléon) est de 5 à 6 m. Le diamètre moyen de l'intestin grêle est de 3 cm.

**2-1-2-Structure :** l'intestin grêle comporte de l'extérieur vers l'intérieur :

- La séreuse
- La musculuse avec deux couches (longitudinale et circulaire)
- La sous muqueuse
- La muqueuse qui comporte des villosités intestinales, des plis circulaires ou valvules conniventes.

### **2-2-RAPPORTS :**

Le mésentère est un méso qui relie les anses grêles à la paroi abdominale postérieure. Entre les deux feuillets de ce méso se trouvent les vaisseaux et les nerfs de l'intestin grêle. Il a la forme d'un éventail et oblique en bas et à droite. Son bord pariétal ou racine du mésentère est court (15 à 18 cm). Il va de l'angle duodéno-jéjunal à l'abouchement de l'iléon dans le caecum. Le bord viscéral est aussi long que le jéjunum et l'iléon.

Les principaux organes voisins sont :

- En avant la paroi abdominale antérieure
- En haut les organes sus-méso coliques (foie, rate, pancréas, estomac)
- En bas le colon sigmoïde et les organes du petit bassin (rectum, vessie, ligaments larges, utérus chez la femme)

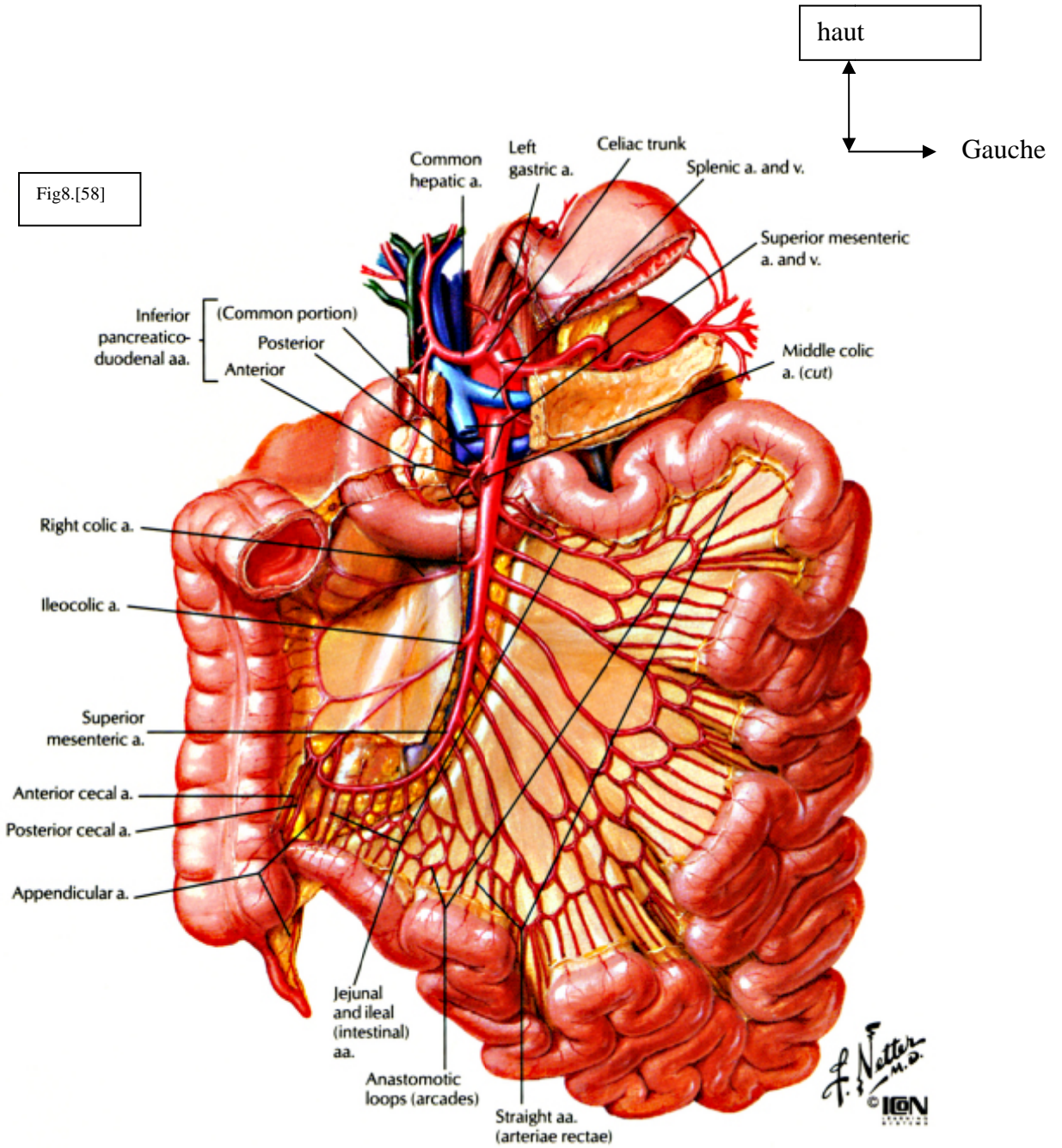
- En arrière la paroi abdominale postérieure avec les gros vaisseaux pré-vertébraux (aorte abdominale et veine cave inférieure).

### **2-3-VASCULARISATION ET INNERVATION :**

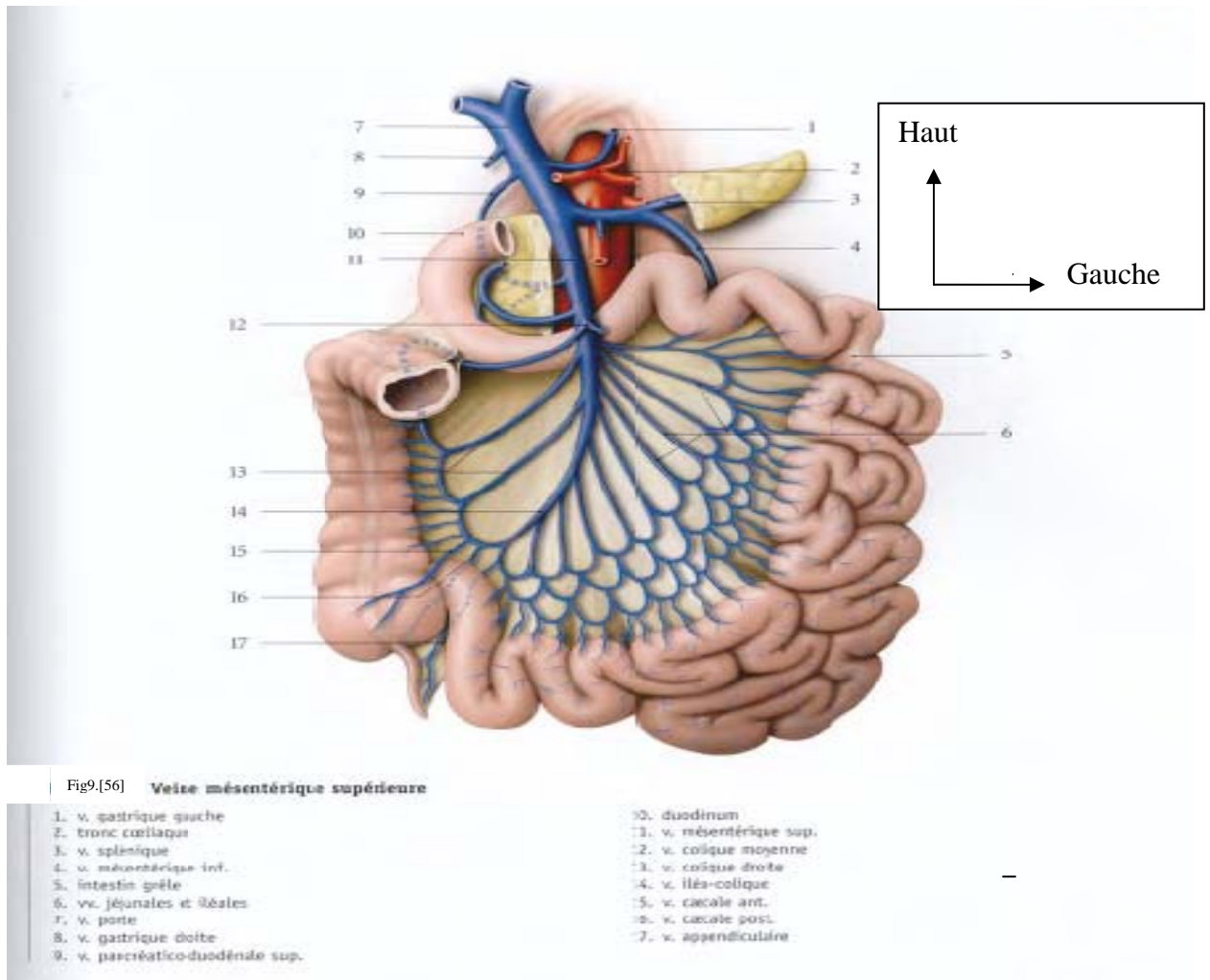
**2-3-1-Artères(8) :** la vascularisation artérielle du jéjunum et de l'iléon est assurée par les artères intestinales provenant toutes des branches gauches de l'artère mésentérique supérieure.

Les artères intestinales forment plusieurs arcades (1er, 2ème, 3ème, 4ème ordre) avant de se jeter dans l'intestin.



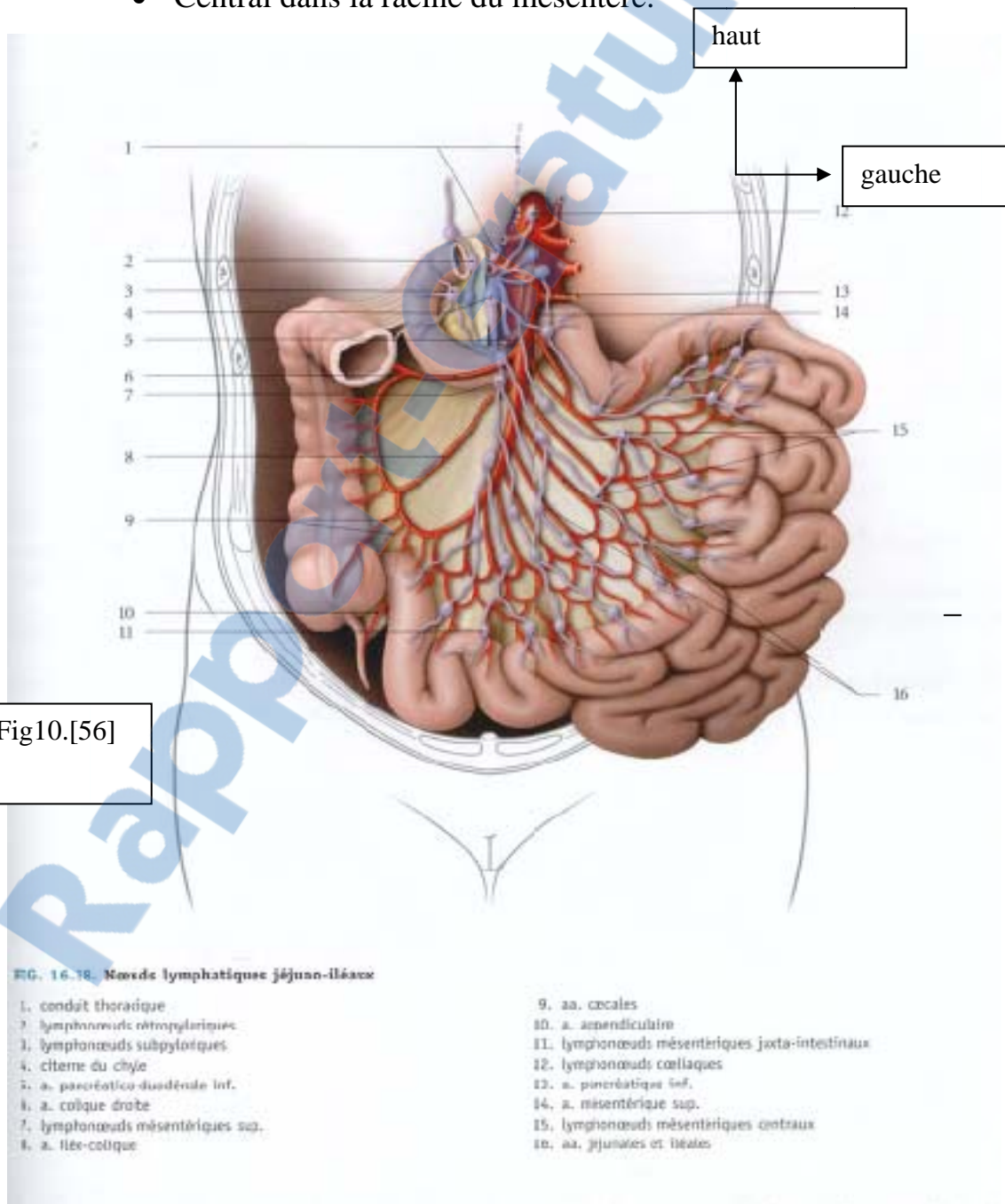


**2-3-2-Veines (figure9):** elles sont satellites des artères. Les veines intestinales se regroupent pour donner la veine grande mésentérique ou veine mésentérique supérieure qui est tributaire du système porte.

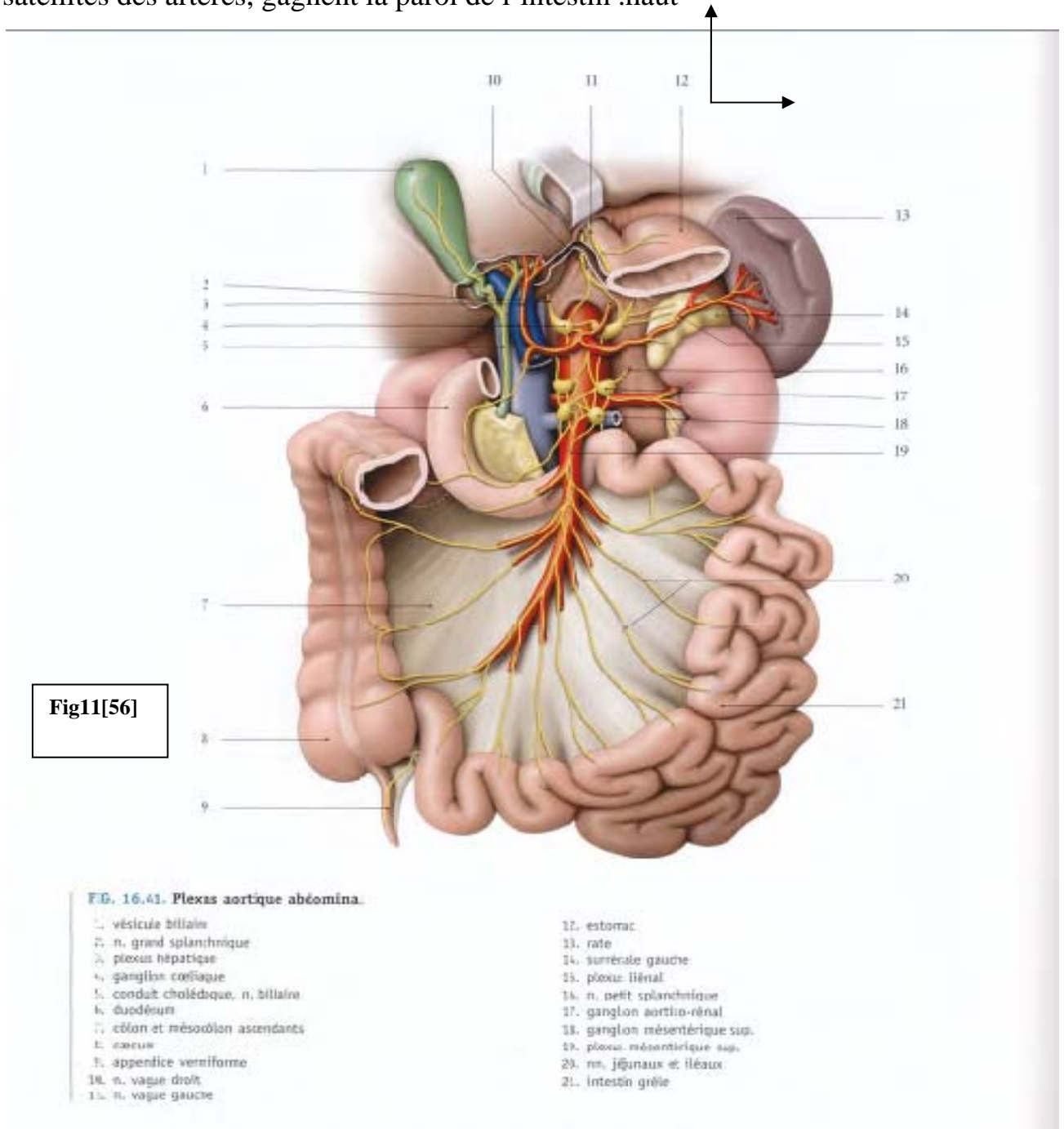


**2-3-3-Lymphatiques (fig10)** : les lymphatiques du jéjunum et de l'iléon sont très développés et jouent un rôle dans l'absorption digestive au niveau de la muqueuse. Il existe trois réseaux d'origine qui sont anastomosés (réseaux muqueux, sous- muqueux et sous séreux). Les collecteurs lymphatiques se répartissent dans trois relais ganglionnaires :

- Périphérique, juxta- intestinal le long de l'arcade bordante
- Intermédiaire le long de l'arcade de 1<sup>er</sup> ordre
- Central dans la racine du mésentère.



**2-3-4-Nerfs (fig11)** : il existe une double innervation sympathique et parasympathique provenant du plexus mésentérique supérieur. Les nerfs satellites des artères, gagnent la paroi de l'intestin .haut



**3-ETIOLOGIES – MECANISMES :**

Les perforations traumatiques de l'intestin grêle sont la conséquence des traumatismes abdominaux pouvant intervenir par différents mécanismes. Il peut s'agir de :

Contusions de l'abdomen :

Etiologie: Deux causes principales sont à l'origine des contusions de l'abdomen : la percussion et la pression.

Contusion par percussion : Ici, il y a un choc direct, le coup vient atteindre l'abdomen ou l'abdomen est propulsé sur l'agent vulnérant.

Le coup atteint l'abdomen : Dans ce cas, il peut s'agir d'un coup de tête, d'un coup de pied ou d'un coup donné par un culot d'obus en fin de course.

Dans cette situation, il est important de savoir si le corps contus était ou non adossé, immobilisé au moment du traumatisme. Ainsi, lorsque le corps est adossé, il y a aggravation par accueil maximum du traumatisme. Par contre, si le corps a été repoussé, il y a atténuation de l'action traumatisante.

L'abdomen est propulsé sur le coup : Par exemple sur :

- Une souche d'arbre ;
- Une borne de route ;
- Un angle de mur ;
- Un escalier ;
- Ou un volant de voiture...

Dans ce cas, la gravité lésionnelle n'est pas obligatoirement proportionnelle à l'intensité du traumatisme.

Contusion par pression : sous l'action de l'agent traumatisant il y a tassement, écrasement.

Causes pré disposantes : On a aussi évoqué des situations pré disposantes :

Causes anatomiques : les viscères superficiels comme le grêle sont les plus fréquemment atteints alors que les viscères comme le gros intestin caché dans les flancs et le rectum situé dans le pelvis sont moins atteints

**Causes physiologiques** : l'état de la paroi abdominale au moment de la survenue du traumatisme joue un rôle prépondérant dans la détermination des lésions. Un relâchement de la paroi abdominale plaiderait en faveur de la gravité des lésions.

Causes pathologiques : les atteintes pathologiques comme les adhérences, les inflammations chroniques majorent les lésions traumatiques, car favorisent l'immobilisation des structures anatomiques intéressées.

**Mécanismes** : trois mécanismes principaux interviennent dans les contusions de l'abdomen, à savoir :

- l'écrasement ;
- l'éclatement ;
- l'arrachement. : les organes creux sont les plus atteints. C'est le cas de l'intestin qui s'écrase contre le rachis et le pelvis.

**L'éclatement** : il est rare dans les lésions du grêle, par contre, il est assez fréquent dans le cas des cavités closes ou n'ayant qu'un petit orifice, comme la vessie ou l'estomac.

**L'arrachement** : il est exceptionnel et nécessite que l'anse soit fixée.

L'arrachement explique les longues déchirures de l'intestin.

### **Plaies de l'abdomen :**

Actuellement, on a tendance à classer les plaies de l'abdomen en deux grandes catégories :

Les plaies par arme blanche pouvant être ; les plaies par instruments piquants (fourchette, lance, flèche) ; ou par instruments tranchants (couteau, lame).

Les plaies par arme à feu pouvant être provoquées par une arme de chasse ou une arme de guerre.

A côté de ces deux catégories, il convient de souligner l'existence des plaies par coup de corne également fréquentes en milieu rural et surtout en milieu Peulh. D'une manière générale, ces plaies quelque soit la nature de l'agent vulnérant en cause peuvent être pénétrantes ou non selon qu'il y a atteinte ou non du péritoine.

Complications urologiques des fractures du bassin :

Les lésions de l'appareil urinaire compliquant les fractures de la ceinture pelvienne sont fréquentes et graves. Elles peuvent mettre en jeu le pronostic vital immédiat et sont sources de séquelles graves. Il peut s'agir ; d'une lésion vésicale ou d'une lésion de l'urètre membraneux.

La déchirure vésicale lors d'une fracture du bassin ou d'une disjonction symphysaire résulte de l'arrachement des ligaments pubo-vésicaux ou de l'embrochage par un fragment osseux. Cette déchirure vésicale peut être intra-péritonéale ou sous-péritonéale.

L'atteinte urétrale touche le segment membraneux lors des traumatismes du bassin. L'aponévrose moyenne du périnée se déchire, cisaille l'urètre dont les extrémités vont se déplacer avec les fragments osseux (solidarité ostéo-urétrale).

**Complications dues aux avortements provoqués :**

Les manœuvres endo-utérines au cours des avortements provoqués peuvent par maladresse causer soit des perforations utérines, soit des perforations de viscères creux digestifs.

#### **4-ANATOMIE PATHOLOGIQUE :**

**Lésions pariétales:** il peut s'agir de

**Contusions :** elles sont ici réduites à des ecchymoses, ce qui n'élimine nullement une lésion viscérale. Elles sont au contraire majeures en cas de contusion appuyée.

**Plaies :** les plaies par arme blanche posent le problème de leur caractère pénétrant ou non.

Les plaies par projectile sont matérialisées par un orifice d'entrée et un orifice de sortie, ce qui permet de retracer dans l'espace le trajet projectiltaire. La paroi peut, ici, être le siège de délabrements importants avec perte de substance et éviscération. Cependant, il faut souligner que l'orifice d'entrée reste toujours plus petit que l'orifice de sortie.

**Lésions viscérales:** nous ne parlerons ici que des lésions imprimées aux organes creux.

Les organes creux sont le siège de plaies linéaires par arme blanche ou de perforations le plus souvent multiples, provoquées par des projectiles à grande vitesse. Toutes les tuniques de la paroi intestinale sont atteintes et la muqueuse est souvent éversée.

Nous étudieront séparément les lésions de chacun des viscères creux (jéjuno-iléon, duodénum, côlon, estomac, voies biliaires et vessie).

**Le jéjuno-iléon :** il est le plus atteint, et les lésions sont plus fréquentes sur le jéjunum que sur l'iléon.

Sur le jéjunum, elles siègent avec prédilection au niveau de la région de l'angle Jejuno-duodéal, alors que sur l'iléon, le siège le plus fréquent est au voisinage de l'angle iléo-caecal.

On y rencontre d'habitude deux types de lésions : les contusions, et les ruptures ou déchirures.

Dans les contusions, il peut s'agir soit de contusion légère réalisant des ecchymoses, des épanchements sanguins sous-séreux, de petits hématomes



pariétaux dans la sous-muqueuse, soit de contusions graves avec altération des tuniques intestinales. Il faut noter que si les contusions légères sont de pronostic favorable car guérissent spontanément, les contusions graves sont de pronostic réservé car peuvent ultérieurement perforer.

Dans les ruptures ou déchirures, il faut distinguer :

- Les déchirures incomplètes qui ne portent pas sur toutes les tuniques de l'intestin. Elles se présentent sous forme d'éraillures perpendiculaire à l'axe de l'intestin.
- Les déchirures complètes qui intéressent toute l'épaisseur de la paroi intestinale. Ce sont les perforations, responsables de péritonite. Il y a des perforations par écrasement de dimensions variables, arrondies ou ovalaires, allongées ou étoilées, à bords irréguliers, déchiquetés, contus avec une zone ecchymotique entourant la plaie ; des perforations par éclatement (rares) qui sont ovalaires et à grand axe perpendiculaire à celui de l'intestin.
- Signalons enfin les ruptures totales. Elles sont rares, l'intestin est complètement divisé sur toute ou presque toute sa circonférence. La rupture est perpendiculaire à l'axe de l'intestin, les surfaces de section sont mâchées, contuses, irrégulières, la muqueuse s'ectropionne et forme un bourrelet. Lorsque le malade est vu plusieurs heures ou plusieurs jours après la contusion, on peut observer une anse gangrénée (surtout en cas de contusions profondes) ou une « sténose traumatique » du grêle.

**Le duodénum** : il est rarement atteint. Au niveau du duodénum il s'agit le plus souvent de rupture qui est soit partielle, soit totale. Plus de la moitié des ruptures siègent sur la deuxième portion (D2), les  $\frac{3}{4}$  à droite des vaisseaux mésentériques. Dans 6% des cas, il ya plusieurs lésions duodénales proches ou séparées. Dans 25% des cas, la rupture est rétro-péritonéale.

### **Le côlon :**

La déchirure est la plus fréquente des lésions du gros intestin. Elle est soit intra soit extra-péritonéale.

La rupture totale est possible mais exceptionnelle.

**L'estomac :** la lésion de l'estomac est une rupture. Il s'agit le plus souvent d'une rupture incomplète, la rupture complète étant très rare voire même exceptionnelle.

**Les voies biliaires :** Là aussi, on observe une rupture soit de la vésicule, soit de la voie biliaire principale, soit du canal cystique.

**La vessie :** la rupture observée au niveau de la vessie est une rupture complète, antéropostérieure, qui siège sur le segment postérieur et supérieur intra-péritonéal.

**Lésions vasculaires:** les ruptures complètes des gros vaisseaux n'arrivent pratiquement jamais jusqu'à la table d'opération. Seules y parviennent les lésions incomplètes, sous-intimales ou sous-adventitielles dont les risques sont la thrombose et l'ischémie secondaire.

### **5- ETUDE CLINIQUE :**

Les traumatismes de l'abdomen, qu'il s'agisse de contusion ou de plaie, peuvent être la cause d'une perforation d'organes creux intra-abdominaux. Une étude clinique de ces dits traumatismes demeure capitale. Très souvent, ce sera elle qui motivera le chirurgien à opérer, même en l'absence d'examen complémentaire. Dans environ 70% des cas, le diagnostic peut-être fait uniquement par la clinique.

Par ailleurs, toute perforation même minime et quelque soit sa cause, demeurant non diagnostiquée évolue spontanément vers la péritonite.

L'urgence du diagnostic de perforation avant que s'installe la péritonite n'est plus à démontrer. Ce qu'il faut, c'est de savoir rapidement poser le diagnostic de perforation. Pour cela, quels sont les signes qui doivent attirer notre attention vers une perforation ?

On a l'habitude de diviser les signes de perforation en trois principaux groupes :

- les signes trompeurs ;
- les signes inconstants ;
- le signe révélateur : la contracture abdominale.

**Les signes trompeurs** : comme leur nom l'indique, il s'agit de signes dont l'absence ne signifie absolument rien. Ils peuvent ne pas exister, alors qu'il y a bel et bien perforation. C'est pourquoi il ne faut jamais les attendre pour poser le diagnostic de perforation. Parmi ces signes trompeurs, il faut retenir :

- la température,
- les vomissements ;
- le faciès.

**La température** : le sujet peut avoir une température élevée ou au contraire normale ou même abaissée.

**Les vomissements** : ils sont aussi insignifiants que la température, du moins tout au début.

Un sujet peut avoir de très fréquents vomissements par suite d'une contusion minime ; alors qu'une grave contusion peut ne s'accompagner d'aucun vomissement.

Signalons enfin, que si le vomissement initial a peu d'importance, un vomissement tardif accompagne presque toujours l'avancée vers une infection péritonéale.

**Le faciès** : s'il nous renseigne sur la présence ou non d'une hémorragie interne, il n'en est pas de même pour une perforation. Le faciès peut-être altéré, mais il peut-être également parfaitement normal en cas de perforation.

Notons enfin, que certains auteurs classent parmi les signes trompeurs, l'affaiblissement de la voix, l'hyperesthésie cutanée large. Comme tous les autres signes trompeurs, ils ne rendent pas de très grands services.

**Les signes inconstants** : contrairement aux signes trompeurs, les signes inconstants peuvent rendre de précieux services, mais malheureusement ils sont le plus souvent absents. Il peut s'agir de :

- la douleur ;
- les entérorragies ;
- le météorisme ;
- le tympanisme et la sonorité pré-hépatique ;
- l'accélération du pouls.

**La douleur** : il s'agit non pas de douleurs pariétales, immédiates, qui se dissipent rapidement, mais des douleurs profondes s'accroissant progressivement au fil du temps.

Ce sont des douleurs qui se diffusent, se généralisent et qui sont exacerbées par la toux ou par de simples mouvements respiratoires. En général, il y a en plus, une douleur à distance de la zone contuse, en particulier au niveau du cul-de-sac de Douglas. Il convient de souligner tout de même, qu'il n'existe pas obligatoirement de parallélisme entre l'intensité de la douleur et la gravité de la lésion. Une douleur locale, persistante peut-être la manifestation clinique d'une lésion pariétale, alors qu'une grave lésion viscérale peut ne s'accompagner d'aucune douleur. Cette remarque montre, combien peut-être difficile l'appréciation des lésions, pariétales ou viscérales à partir uniquement de la douleur.

**Les entérorragies** : elles sont exceptionnelles car le plus souvent on note une absence des selles et un arrêt des gaz.

**Le météorisme** : il était fort apprécié autrefois par certains auteurs qui lui accordaient une valeur pathognomonique. Il a fallu attendre 1883 pour que BOUILLY pratique la première laparotomie faite en France, pour une contusion de l'estomac, sans tenir compte de ce signe, pour qu'il perde un peu de son

crédit. Le météorisme est un mauvais signe, car il signe presque toujours la péritonite à son dernier stade. Le ventre au cours des perforations est au contraire plat, rétracté (au début). Il faut signaler qu'il peut exister un météorisme précoce sans relation avec une perforation. C'est le cas d'une contusion rénale avec hématome péri-rénal pouvant donner un important météorisme.

**Le tympanisme, la matité sous-hépatique** : il s'agit là de deux signes d'une valeur inestimable. Le tympanisme est dû aux gaz épanchés dans la cavité péritonéale après une perforation du tube digestif qui se situent entre le diaphragme, les côtes et la face

**Le pouls** : son accélération ou son ralentissement n'a pas un grand intérêt. Il y a des cas où le pouls est normal, du moins pendant les premières heures, alors que le sujet présente une ou plusieurs perforations et le pouls ne s'accélère que tardivement.

Tous ces signes dits inconstants et que nous venons de voir ne sont pas pathognomoniques. S'ils existent, ils sont d'une bonne valeur diagnostique, mais ils peuvent-être absents alors que le sujet présente une ou plusieurs perforations.

**La contracture abdominale**: il s'agit là d'un signe auquel est accordée une place de premier ordre par la très grande majorité des auteurs. C'est le signe d'Henri MONDOR. En effet, la contracture abdominale révèle toujours ou presque toujours, une perforation viscérale.

Cette contracture est une rigidité de la paroi abdominale, que la palpation ne peut vaincre. Le ventre est comme « du bois ». D'abord localisé en un point fixe, elle s'intensifie et se généralise progressivement. L'abdomen est rétracté au début avec disparition des mouvements respiratoires ; il se distend ensuite à sa partie inférieure d'abord.

Ce signe nous semble être le seul de tous qui peut, à lui seul, permettre au chirurgien de pratiquer une laparotomie.

A la contracture de la paroi abdominale, on ajoute souvent un autre signe intéressant : l'immobilité du diaphragme et la diminution ou la suppression de l'amplitude respiratoire abdominale. L'immobilité du diaphragme est d'un diagnostic facile car il suffit de regarder l'abdomen.

**Les signes associés** : signalons qu'au cours des perforations traumatiques d'organes creux, on peut être amené à observer des lésions associées atteignant les méso, les vaisseaux ou même des organes pleins. D'où la survenue de signes à type de choc et/ou d'hémorragie interne.

**Le choc** : il s'agit d'un état qui, très souvent, s'installe rapidement après le traumatisme. Le blessé en question est pâle, le pouls est petit et filant avec tachycardie, le visage et les extrémités sont couverts de sueurs, le regard est terne, indifférent. On note également une température qui est soit normale, soit basse ; une tension artérielle basse et pincée avec une tendance syncopale. La respiration est courte, rapide et superficielle. Il se produit parfois des vomissements. Enfin, soulignons que le choc peut-être souvent de courte durée (au maximum deux heures) et qu'avec un traitement approprié, tout rentre dans l'ordre.

**L'hémorragie interne** : le diagnostic de l'hémorragie interne est facilement posé chaque fois qu'après l'amélioration de l'état de choc, on constatera les faits suivants : le pouls redevient petit, filant ou s'accélère suivant les cas ; la température est basse et le reste avec persistance. La face qui s'était colorée sous l'effet du traitement du choc, pâlit ; les muqueuses se décolorent, les lèvres, les conjonctives sont blanches ; des sueurs froides couvrent le visage et les extrémités. A la stupeur des premières heures succède l'agitation, une agitation parfois délirante.

Le malade a soif et demande sans cesse à boire. On note une tachycardie progressive (au-dessus de 120 battements/minute). La palpation de l'abdomen révèle une douleur mal localisée, ne tendant pas à s'aggraver ou à se généraliser.

Cette douleur irradie à l'épaule surtout si on installe le malade en position de Trendelenburg.

A la percussion, on note une petite matité dans les flancs, une sonorité péri-ombilicale.

Le toucher vaginal ou rectal déclenche une vive douleur au niveau du cul-de-sac de Douglas.

Devant un tel tableau, l'intervention chirurgicale s'impose. Il faut tout de suite signaler, qu'il y a beaucoup de cas qui n'ont pas cette « éloquence immédiate », car les signes généraux d'une hémorragie profonde et importante peuvent être retardataires.

### **6-TRAITEMENT :**

#### **6-1- But :**

Eradiquer le foyer infectieux par le parage de la perforation traumatique tout en luttant contre l'infection et en restaurant l'équilibre hydro-électrolytique.

**6-2-Moyens :** ils sont médicaux et chirurgicaux.

#### **6-2-1-Moyens médicaux :**

**-La réanimation :** c'est le temps essentiel au cours duquel il faut pratiquer la prise des différentes voies à savoir :

La voie veineuse centrale permettant la rééquilibration hydro-électrolytique par la perfusion de solutés et les mesures répétées de la pression veineuse centrale ;

La sonde nasogastrique pour une aspiration douce et continue ;

La sonde urinaire pour la surveillance de diurèse horaire.

**-L'antibiothérapie :** elle doit être précoce, d'abord active sur les germes aérobies, anaérobies et Grams négatifs, puis adaptée aux germes trouvés dans les différents prélèvements (pus péritonéal, hémocultures).

#### **6-2-2- Le traitement chirurgical :**

- La voie d'abord doit être large pour permettre une bonne exploration et un drainage complet du contenu péritonéal. Pour cela, il faut pratiquer une laparotomie médiane.

- Faire un prélèvement de liquide péritonéal pour examen bactériologique et un éventuel antibiogramme ;
- pratiquer une exploration complète de la cavité péritonéale ;
- Traitement de la lésion causale ;
- Toilette péritonéale abondante avec 10 à 12 litres de sérum physiologique avec ablation des fausses membranes ;
- Il faudra toutefois éviter les sutures en milieu septique en pratiquant des entérostomies ;
- Enfin, drainage de la cavité péritonéale.

**6-3-Résultats:** la gravité est fonction de l'âge du malade, de son état général, du retard diagnostique et de la nature des lésions.

Le pronostic est bon si la perforation siège sur le grêle et l'estomac. Il est redoutable lorsqu'elle est colique.



## ***METHODOLOGIE***

**METHODOLOGIE :**

**1-Le cadre de l'étude :**

**1-1-Situation géographique et description :**

Le centre hospitalier universitaire Gabriel Toure est situé en commune III du District de Bamako. Sa situation géographique fait de lui le centre hospitalier le plus fréquenté du Mali.

Il reçoit des urgences quotidiennement.

Il est limité à l'Est par le quartier Médina Courra, à l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs(ENI), au Nord par le quartier général de l'état-major armée de terre, au Sud par le grand marché.

Au sein de l'hôpital le service de chirurgie générale et pédiatrique se situe à l'angle Nord-Ouest, dans le pavillon "Bénitiéni fofana".

**Les locaux :**

Le service de chirurgie générale :

Les salles d'hospitalisation sont au nombre de neuf (9) pour la chirurgie générale d'une capacité de 30 lits.

- Les bureaux des médecins

-Les salles de garde (internes, CES, infirmiers)

-Salle de permanence

-Le bloc opératoire, situé au rez de chaussée comprend 3 salles d'opération (nommées A, B, C) ; une (1) salle de stérilisation ; un(1) vestiaire ; une(1) salle de réveil ou d'attente et un(1) bureau. Ce bloc est opérationnel pour toutes les spécialités chirurgicales de l'hôpital hormis la chirurgie ORL et gynéco obstétrique.

Un nouveau bloc opératoire est en voie de finition.

**Le personnel :**

Le service de chirurgie générale :

✓ Le personnel permanent :

- Six (6) chirurgiens dont un Professeur titulaire en chirurgie viscérale chef de service,
- Un (1) technicien supérieur en santé, infirmier major du service,
- Quatre (4) agents techniciens de santé, quatre (4) aides soignants,
- Une secrétaire,
- Cinq internes des hôpitaux.

### **Le personnel non permanent :**

Médecins stagiaires, CES, thésards, étudiants en stage de la FMPOS, de l'INFSS etc....

Les activités:

### **Le service de chirurgie générale :**

Les consultations externes ont lieu, du lundi au jeudi après la visite

Les interventions chirurgicales à froid sont effectuées du lundi, mardi et jeudi.

Les hospitalisations se font chaque jour.

Le staff a lieu tous les jours ouvrables, le matin à 7h45mn.

La visite est faite tous les jours ouvrables après le staff.

La contre visite est effectuée par l'équipe de garde.

Les soins aux malades hospitalisés sont effectués tous les jours.

Le programme opératoire du bloc à froid s'établit chaque jeudi à partir de 14 heures. C'est au cours de ce staff que se font la lecture des dossiers et la présentation de cas clinique.

La visite générale a lieu chaque vendredi ainsi que le staff hebdomadaire des services de chirurgie et d'anesthésie réanimation.

### **Enchantions:**

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

### **1-2-Critères d'inclusions :**

Les patients présentant une perforation du grêle suite à un traumatisme.

### **1-3-Critère de non inclusion :** n'ont pas été inclus

Tous les dossiers incomplets

Les autres perforations viscérales.

Les perforations du grêle non traumatiques

**2-Type d'étude :** Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

### **3-Période de l'étude :**

L'étude a été réalisée de janvier 1999 à décembre 2014 soit une période de 15ans.

Les paramètres étudiés ont été l'âge, le sexe, les circonstances de découverte, étiologie, la nature des lésions et le segment atteint, les signes cliniques, le type de traitement, les suites opératoires.

## ***RESULTATS***

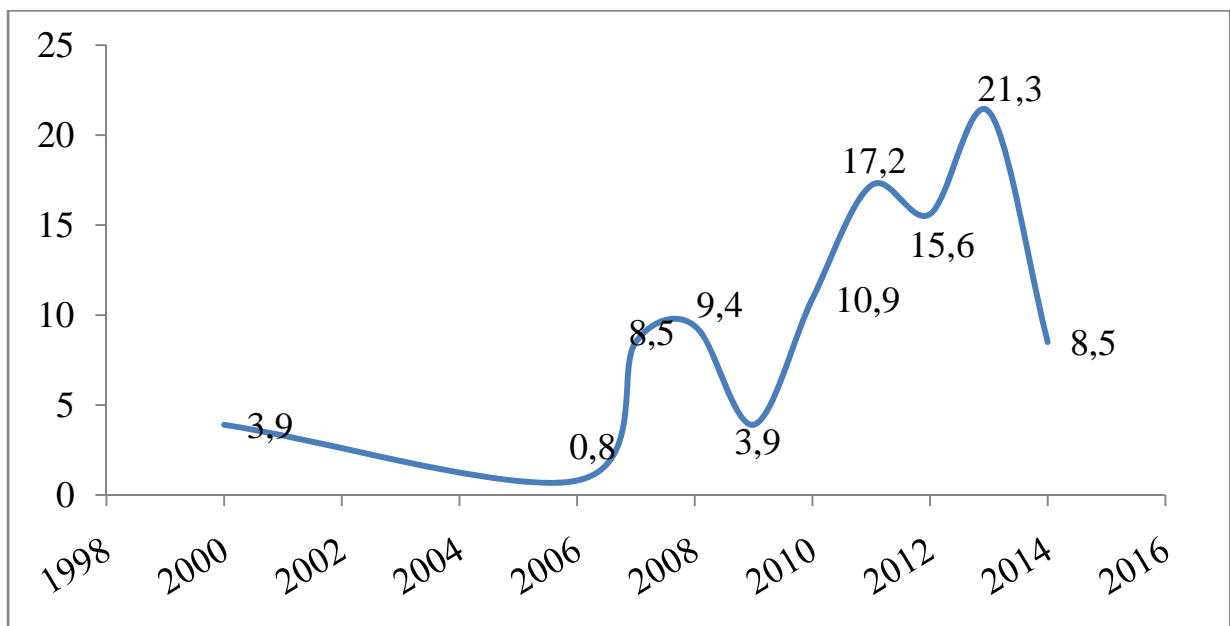
## RESULTATS

### 1-Fréquence hospitalière des patients:

Sept cent douze (712) patients ont été hospitalisés pour traumatismes abdominaux, dont 128 patients pour perforation de l'intestin grêle.

### 1-1-Année de recrutement:

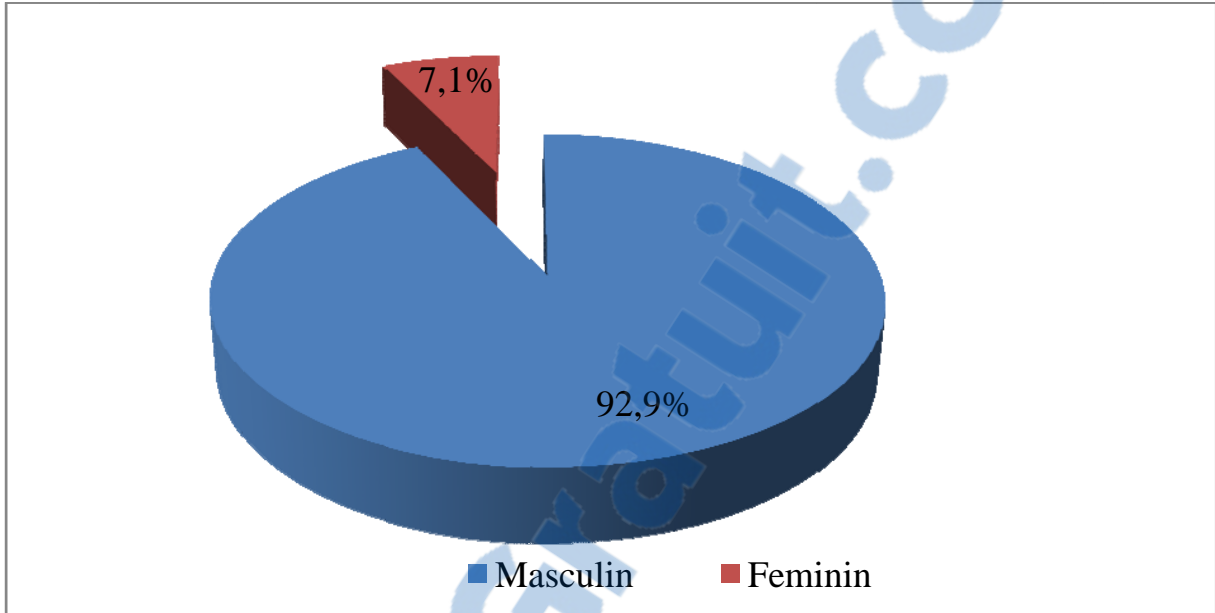
**Figure 12:** répartition des patients selon l'année de recrutement



Le nombre de patient enregistré a été plus nombreux en 2013 soit 21,3 %

### 1-2-Sexe

Figure 13: répartition des malades selon le sexe



Le sexe masculin a représenté 93% N=119 et le sexe féminin 7% N=9 le sex-ratio=13,22

### 1-3- Age

TABLEAU I :répartition des patients selon l'âge

AGE	EFFECTIF	%
0-15	5	3,9
16-25	55	43,0
26-35	36	28,1
36-45	13	10,1
46-55	9	7,0
56-65	6	4,7
66-75	4	3,1
TOTAL	128	100

La moyenne d'âge était de 25 ans avec un écart- type =7 les extrêmes étaient 15 et 75.

**1-4-Provenance :**

**TABLEAU II :**répartition des patients selon la provenance

<b>PROVENANCE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Bamako	74	57,8
Koulikoro	21	16,4
Ségou	11	8,6
Kayes	9	7,0
Sikasso	8	6,3
Mopti	4	3,1
GAO	1	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**1-5-Profession :**

**TABLEAU III :** répartition des patients selon la profession

<b>PROFESSION</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Ouvrier	39	30,5
Scolaire	34	26,6
Commerçant	16	12,5
Paysan	16	12,5
Cadre moyen	16	12,5
Ménagère	4	3,1
Cadre supérieur	3	2,3
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>



## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

### 1-6-Motif d'admission :

**TABLEAU IV** :répartition des patients selon le motif d'admission

MOTIF D'ADMISSION	EFFECTIF	%
Douleur abdominale post traumatique	62	48,4
Plaie pénétrante	29	22,7
Contusion abdominale	18	14,1
Eviscération	14	10,9
Plaie pénétrante hémorragique	5	3,9
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

### 2-Aspects cliniques

#### 2-1-Délai d'admission :

**TABLEAU V** : répartition des patients selon le délai d'admission

DUREE D'EVOLUTION (H)	EFFECTIF	%
0-12	61	47,7
13-24	17	13,3
25-48	25	19,5
49 -72	12	9,4
73-144	13	10,1
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

Le délai d'admission moyen était de 29 heures avec un écart-type à 11 Les extrêmes de 1 et 72 heures

**2-2-Signes fonctionnels :**

**2-2-1- Caractéristiques de la douleur :**

**TABLEAU VI : répartition des patients selon les caractéristiques de la douleur**

<b>CARACTERISTIQUES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
<b>Siège</b>		
Periombilicale	32	25,0
Hypogastre	19	14,8
Hypochondre gauche	16	12,5
Diffuse	14	10,9
Fosse iliaque droite	12	9,4
Flanc gauche	11	8,6
<b>Mode de début</b>		
Brutal	89	69,5
Progressif	39	30,5
<b>Type de douleur</b>		
Piqûre	83	64,8
Torsion	23	18,0
Brûlure	21	16,4
<b>Intensité de la douleur</b>		
Douleur modérée	87	68,0
Douleur intense	35	27,3
Douleur très intense	3	2,3
Absente	3	2,3
<b>Evolution de la douleur</b>		
Intermittente	113	88,2
Paroxystique	15	11,8
<b>Irradiation de la douleur</b>		
Diffuse	100	78,1
Latérale gauche	15	11,7
<b>Pas d'irradiation</b>		
Organe génitaux externe	5	3,9
Postérieur	1	0,8
Ascendante	1	0,8
<b>Facteurs déclenchants</b>		
Absents	80	66,7
Effort physique	40	31,7
Alimentation	8	6,2
<b>Facteurs calmants</b>		
Absence de facteurs calmants	61	62,7
Antalgique	60	31,8

**2-2-2-Les signes associés:**

**TABLEAU VII :** répartition des patients selon les signes associées

<b>SIGNES ASSOCIES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Absent	3	3,0
Hématurie	3	3,0
Brulure mictionnelle	1	0,8

**2-3-Signes généraux :**

**2-3-1-Indice de karnosky :**

**TABLEAU VIII:** répartition des patients selon l'indice de karnosky

<b>INDICE DE KARNOSKY</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
51-80	117	92,1
81-100	6	4,7
0-50	5	3,2
TOTAL	128	100

**2-3-2-Conscience :**

**TABLEAU IX:** répartition des patients selon l'état de conscience

<b>CONSCIENCE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Normale	123	96,1
Agitée	4	3,1
Confuse	1	0,8
TOTAL	128	100

**2-3-3-Température corporelle :**

**TABLEAU X:** répartition des patients selon température corporelle

<b>TEMPERATURE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
37-38	74	57,5
38-39	36	28,3
36-37	16	12,6
39-40	2	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-3-4- Pouls :**

Le pouls était supérieur ou égale à 100 pulsations par minute chez 27,6% N=35 et inférieur à 100 chez 72,4% N=93

**2-3-5-Fréquence respiratoire:**

**TABLEAU XI :** répartition des patients selon la fréquence respiratoire

<b>FREQUENCE RESPIRATOIRE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
11_20	29	22,4
21-30	83	65,6
30 et plus	16	12,0
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-4-Signes physiques :**

**2-4-1-Lésions cutanées :**

**TABLEAU XII:** répartition des patients selon la présence de lésions cutanées

<b>LESIONS CUTANEES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Absence de lésions	76	58,9
Ecchymose	18	14,2
Écorchure	16	12,6
Eviscération	14	11,1
Lésions hémorragiques	4	3,2
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-4-2-Les signes physiques abdominaux :**

**TABLEAU XIII:** répartition des patients selon les signes physiques abdominaux

<b>SIGNES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Défense localisée	85	67,2
Matité des flancs	84	66,4
Distension	82	64,8
Bruits intestinaux diminués	80	63,2
Contracture abdominale	76	60,0
Cri de l'ombilic	64	50,6
Tympanisme localisé	8	6,3

**2-4-3- Toucher rectal :**

Le cul de sac de Douglas était douloureux et bombé chez 74,4% N=94 et normal 25,6% N=34

**2-5-Antécédents :**

**2-5-1-Antécédents médicaux :**

**TABLEAU XIV** : répartition des patients selon les antécédents médicaux

<b>ATCD MEDICAUX</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Pas d'antécédent	122	95,2
UGD	3	2,4
HTA	1	0,8
Psychiatrique	1	0,8
Asthme	1	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-5-2-Antécédents chirurgicaux :**

**TABLEAU XV** : répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

<b>ATCD CHIRURGICAUX</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Pas antécédents chirurgicaux	120	93,7
Oui	8	6,3
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-6-Aspects para cliniques :**

**2-6-1-Résultat de l'ASP :**

**TABLEAU XVI:** répartition des patients selon le résultat de l'ASP

<b>ASP</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Normal	16	12,5
Non fait	34	26,6
Croissant gazeux	58	45,3
Niveaux hydroaérique	8	6,3
Image de grisaille	5	3,9
Présence de corps étranger	3	2,3
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-6-2-Résultat de l'échographie :**

**TABLEAU XVII:** répartition des patients selon le résultat de l'échographie

<b>ECHOGRAPHIE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Epanchement liquidien	58	45,3
Contusion d'organe	8	6,3
Présence de corps étrangers	1	0,8
Normale	4	3,1
Non fait	57	44,5
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-6-3-Résultat de la tomодensitométrie :**

**TABLEAU XVIII:** répartition des patients selon le résultat de la tomодensitométrie

<b>Tomодensitométrie</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Non fait	121	94,1
Hémopéritoine	4	3,4
Contusion splénique	2	1,7
Normal	1	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-6-4-Résultat de la radio du thorax :**

**TABLEAU XIX:** répartition des patients selon le résultat de radio du thorax

<b>RXTHORAX</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Non fait	108	84,7
Normal	11	8,1
Pneumopéritoine	6	4,8
Hémothorax	3	2,4
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-6-5-Glycémie :**

**TABLEAU XX :** répartition des patients selon le résultat de la glycémie

<b>GLYCEMIE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Non fait	113	88,0
Normal	9	7,2
Hypoglycémie	3	2,4
Hyperglycémie	3	2,4
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>



**2-6-6-Créatinémie:**

**TABLEAU XXI:** répartition des patients selon le résultat de la créatinémie

<b>CREATININEMIE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Non fait	115	89,6
Normal	7	5,6
Hyper créatinémie	6	4,8
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-6-7-Taux d'hémoglobine :**

**TABLEAUXII:** répartition des patients selon le résultat du taux d'hémoglobine

<b>TAUX D'HB</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
7 à 9	6	4,8
10à 12	43	33,1
13à 16	66	51,6
16 ou plus	13	10,5
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

Le taux d'hémoglobine moyen était de 12,75 g/dl avec des extrêmes de 7 à 18,5 g/dl

**2-7-Etiologies :**

**TABLEAU XXIII :** répartition des patients selon l'étiologie

<b>Etiologies</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Accidents de voies publiques	47	36,8
Plaies par arme blanche	28	21,9
Plaies par arme à feu	19	14,8
Accidents de sport	13	10,3
Chute d'une hauteur	9	7,1
Coups et blessures volontaires	8	6,3
IVG	3	2,4
Atcd psychiatrique	1	0,78
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**2-8-Diagnostic préopératoire:**

**TABLEAU XXIV:** répartition des patients selon le diagnostic préopératoire

<b>DC PREOPERATOIRE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Perforations d'organe creux	52	40,0
Hémopéritoine traumatiques	33	26,0
Plaies pénétrantes	24	19,0
Eviscérations traumatiques	14	11,0
Corps étrangers	2	1,2
Péritonites post IVG	2	1,2
Occlusion intestinale aiguë	1	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**3-Aspects thérapeutiques :**

**3-1-Tacitement médical préopératoire :**

**TABLEAU XXV: répartition des patients selon traitement médical préopératoire**

<b>TRAITEMENT MEDICAL</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Antibiotique+antalgique+réhydratation+sérum antitétanique	114	89,1
Antibiotique+antalgique+réhydratation+sérumantitétanique+tr ansfusion	14	10,9
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**3-2-Diagnostique per opératoire :**

**TABLEAU XXVI: répartition des patients selon le diagnostic per opératoire**

<b>DIAGNOSTIC PEROP</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Perforation jéjunale	58	45,3
Perforation iléale	49	38,3
multiples perforations greliques	17	13,3
Pperforation duodénale	4	3,1
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**3-3-Siège de la perforation :**

Les perforations siégeaient sur le jéjunum iléon chez 96,9% N=124 et duodénum 3,1% N=4.

**3-4-Diamètre de la perforation en cm :**



**TABLEAU XXVIII:** répartition des patients selon le diamètre de perforation en cm

<b>DIAMETRE (CM)</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
<1	28	21,9
1	44	34,4
>1	56	43,7
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**3-5-Nombre de perforation :**

**TABLEAU XXIX :** répartition des patients selon le nombre de perforation

<b>NOMBRES DE PERFORATIONS</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Unique	61	46,8
Double	47	37,3
Multiples	20	15,9
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**3-6- Lésions associées:**

**TABLEAU XXX:** répartition des patients selon les lésions associées

<b>LESSIONS ASSOCIEES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Perforation colique	16	33,3
Mésentérique	15	31,1
Polytraumatisée	4	7,3
Fracture rénale	3	6,3
Fracture hépatique	2	4,1
Perforation gastrique	2	4,1
Diaphragmatique	2	4,1
Perforation utérine	2	4,1
Fracture de la rate	1	2,0
Plaie rectale	1	2,0
Perforation Vésicale	1	2,0
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**3-7-Gestes effectués :**

**TABLEAU XXXI:** répartition des patients selon gestes effectués

<b>GESTES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Suture de la perforation	77	60,2
Résection-anastomose	32	25,0
Stomie	19	14,8
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**3-8-Qualité de l'opérateur:**

**TABLEAU XXXII: répartition des patients selon les operateurs**

<b>OPERATEURS</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Chirurgien+D.E.S	103	80,2
Chirurgien	14	11,1
D.E.S	11	8,7
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

---

#### **4-EVOLUTION**

**4-1-Suites opératoires :**

**4-1-1-Suites opératoires à 15 jours :**

**TABLEAU XXXIII:** répartition des patients selon les suites opératoires à 15 jours

<b>SUITES OPERATOIRES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Simple	93	72,6
Suppuration pariétale	8	6,3
Péritonite post-op	4	3,1
Eviscération	1	0,8
Décès	22	17,2
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**4-1-2-Suites opératoires à 30 jours :**

**TABLEAU XXXIV:** répartition des patients selon les suites opératoires à 30 jours

<b>SUITES OPERATOIRES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
Simple	104	81,6
Décès	22	17,2
Suppurations pariétales	2	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

**4-2-Durée d'hospitalisation :**

**TABLEAU XXXV:** répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

<b>DUREE D'HOSPITALISATION</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
1 -7	67	52,3
8 -15	50	39,1
16 – 30	9	7,0
31 -60	2	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 9 jours avec des extrêmes de 1 à 60 jours.

Écart- type=5

#### **4-3-MORBIDITE:**

La morbidité a représenté 10,2% N=13 et la mortalité 17,2% N=22.

#### **4-4-COÛT (FCFA)**

Coût moyen de la prise en charge=125000F

Minimum =70 000 FCFA

Maximum =180000 FCFA

Ecart-type =62500 FCFA



***COMMENTAIRES-  
DISCUSSIONS***

**COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1 – Matériels et méthodes:**

C'était une étude mono-centrique, analytique qui a comporté une phase rétrospective et une phase prospective. Nous avons colligé 128 cas de perforations traumatiques du grêle opérés en urgence sur 712 cas de traumatisme abdominal, soit 38 (29,68%) patients recrutés de façon prospective de janvier 2013 à décembre 2014. Ceci nous a permis d'avoir des données fiables et exploitables.

### **Les points forts étaient :**

- l'unicité de place dans la prise en charge des urgences
- la disponibilité d'un service d'accueil des urgences (SAU)
- la disponibilité d'une équipe chirurgicale
- la disponibilité d'une équipe d'anesthésie et de réanimation
- la disponibilité d'un service d'imagerie (ASP, échographie)

### **Les points faibles étaient :**

- la rupture fréquente des stocks de kits
- le faible pouvoir d'achat des malades.
- l'absence de la médecine pré hospitalière.

### 2-Fréquence selon les auteurs :

**TABLEAU XXXVI** : Fréquence selon les auteurs

<b>Auteurs</b>	<b>%</b>	<b>Effectif</b>	<b>Test statistique</b>
Mukhopadhyay. Inde 2009 [11]	6,17	47	P=0,995552
Yagini. Maroc, 2010 [12]	11,32	53	P=0,189933
Raherinantenaina Madagascar,2014[13]	12,6	175	P=0,183071
<b>Notre étude Mali 2014</b>	<b>7,85</b>	<b>128</b>	

Les accidents de circulation font partie des causes principales des traumatismes de l'abdomen, aussi bien dans les pays occidentaux que dans les pays en voie de développement [4]. Les grandes villes sont les lieux des grandes criminalités et banditismes avec des agressions à main armée. Les traumatismes du grêle sont fréquemment observés dans les plaies pénétrantes de l'abdomen [14]. La fréquence de 7,85% par rapport à l'ensemble des traumatismes de l'abdomen observée dans notre étude n'est pas différente de celle de la littérature variant de 6,17 à 12,6% [11, 12, 13].

**3-Age selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXVII : Age moyen selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Age moyen</b>	<b>Effectif</b>	<b>Test statistique</b>
Sule. Nigeria, 2007 [15]	28,5	23	P=0,583503
Mukhopadhyay. Inde, 2009 [11]	34,98	47	P=0,234699
Yagini. Maroc, 2010 [12]	27,8	53	P=0,644766
K.K.Tan Singapore, 2011 [51]	40	<b>21</b>	P=0,209443
Raherinantenaina.Madagascar 2014[13]	30,4	175	P=0,311727
<b>Notre étude Mali, 2014,</b>	<b>25</b>	<b>128</b>	

La jeune population est exposée aux phénomènes de banditisme et aux aléas de la circulation surtout dans un pays où le parc automobile augmente avec une situation routière précaire associée à l'incivisme des conducteurs [6]. L'âge moyen de 25 ans retrouvé dans notre étude est jeune. Nous n'avons pas trouvé de différence avec celui de la littérature variant de (27 à 40), [16, 17, 12, 51, 13]. Le jeune âge de nos malades est lié au caractère jeune de notre population.

Selon la dernière enquête démographique EDS<sub>5</sub> en 2012, les jeunes de moins de 19 ans représentaient 55,2% de la population malienne.

**4-Sexe selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXVIII : sex-ratio selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Sex-ratio</b>
Rakotaoriveny.Madagascar,2008 [4] N=316	3,05
Khosmhabat.H, Iran, 2010, [17] N=100	1,22
PA.BA Sénégal 2012, [18] N=9	8
Hossein, USA, 2013, [19], N=211	7,44
Raherinantenaina.FMadagascar, 2014, [13], N=175	4,6
<b>Notre étude Mali 2014, N=128</b>	<b>13,22</b>

Dans notre étude ainsi que dans celles d'autres auteurs, [4, 17, 13, 53, 19], les hommes ont été les plus nombreux avec sex-ratio variant de (1,22 à 13,22).

Ceci pourrait être lié à la situation socioprofessionnelle de l'homme dans la vie active.

**5-Etiologies selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXIX : Etiologies selon les auteurs**

Auteurs Etiologies	Rakotoarivony. Madagascar 2008[4] N=316	K.K.Tan Singapore 2011[52], N=21	Mohamed A Gad Egypt, 2015 [54],, N=248	Notre étude, Mali N=128
A.V.P	119 (37,65%)	14(66,7%)	156(62,8%)	47 (36,71%)
Arme blanche		-	36(14,5%)	28 (21,88%)
Arme à feu		-	12(4,8%)	19 (14,84%)
Accident de sport	197(62,35%)			13(10,16%)
Chute à hauteur				9(7,03%)
C.B.V		1(4,8%)	16(6,6%)	8 (6,25%)
IVG				3(2,34%)
Psychiatrique				1(0,78%)

Les accidents de la voie publique restent la première étiologie suivie par l'arme blanche et l'arme à feu dans notre série. Ce constat a été fait par d'autres auteurs comme dans les séries Singapourienne, Egyptienne et malgache [54, 4, 52]. Par contre dans une étude Nigérienne en 2015, l'arme à feu a été le plus fréquemment à l'origine des lésions abdominales dans 63,6% des cas [55]. Il en est de même aux États-Unis, ce sont les armes à feu qui sont à l'origine de perforation traumatique du grêle à cause de leur disponibilité, de leur accès facile ,de leur maniement et à cause de l'autorisation du port d'arme dans ces pays où la criminalité est élevée[6].

### 6-Motif d'admission

La douleur abdominale post traumatique a été le motif d'admission chez 48,44% suivi de la plaie pénétrante chez 22,66%

### 7-Délai d'admission selon les auteurs :

**TABLEAU XXXX: Délai d'admission selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectif</b>	<b>Délai moyen (heures)</b>	<b>Test statistique</b>
Raherinantenaina.F Madagascar,2014[13]	175	13	P=0,000671
Pa. Ba Sénégal, 2012 [18]	9	36	
Sule. Nigeria, 2007 [15]	23	73,2	P=0,000034
<b>Notre étude Mali, 2014</b>	<b>128</b>	<b>29</b>	

Il s'agit d'un facteur très important qui peut largement influencer la prise en charge thérapeutique et le pronostique [40].

Plus long est le délai d'admission, plus les chances de survie sont diminuées [41].Un surcroît significatif de mortalité a été rapporté pour les retards d'intervention au-delà des huitièmes heures [42]. Il a été de 29heures dans notre étude et de 13heures à 73,2heures dans d'autres études africaines [4,18,15]. Ce retard dans la prise en charge en Afrique peut être lié à l'absence de la médecine pré-hospitalière, l'absence des équipes de SAMU et d'un sous équipement des services de la protection civile dans notre pays. [6]

### **8-Signes fonctionnels selon les auteurs :**

Les signes de la perforation traumatique du grêle sont ceux de la péritonite aigue généralisée. La douleur est un signe fonctionnel majeur constant dans les perforations traumatiques du grêle [21, 43]. Aussi bien dans notre étude et dans celle d'une étude Marocaine [12], la douleur a été le signe fonctionnel le plus fréquent (92,45% à 97,65%).

Les autres signes fonctionnels tels que vomissements arrêt des matières et des gaz que nous avons observés ont été aussi rapportés dans la littérature à des fréquences [10]



**9-Signes physiques selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXXII : Signes physiques selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Péritonite</b>
SuleNigeria, 2007 [15], N=23	19 (82,2%)
Chirdan.Niger, 2008 [22], N=168	10 (52,63%)
Mukhopadhyay.Inde, 2009, [11], N=47	29 (61,7%)
<b>Notre étude, Mali, 2014</b> <b>N=128</b>	<b>128 (100%)</b>

L'examen physique est un temps capital chez ces traumatisés abdominaux. Ce tableau clinique est celui d'une péritonite aigue généralisée. Tous nos patients avaient présenté les signes de péritonite. Par contre ce syndrome d'abdomen aigue généralisé a été rapporté à des taux variant entre 52,63% à 82,2% [15, 22, 11].

**10-Résultat de l'ASP selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXXIII : Résultat de l'ASP selon les auteurs**

ASP Auteurs	Pneumopéritoine	Grisaille	NHA	Corps étranger
PA. BA, Sénégal 2012 [18] N=9	4 (44,44%) P=0,767349	-	-	
Magu. Inde2012 [23] , N=47	29(62,5%) P=0,054613	-	-	-
<b>Notre étude Mali 2014, N=128</b>	<b>58 (45,31%)</b>	<b>5 (3,90%)</b>	<b>8 (6,25%)</b>	<b>3 (2,34%)</b>

La sensibilité de l'ASP est faible ; elle permet le diagnostic de rupture d'organes creux dans moins de 50 % des cas [44]. Une recherche négative d'épanchement gazeux ne témoigne pas d'une absence de perforation d'organe creux. Ces clichés permettent également la constatation de signes indirects d'épanchement intra péritonéal (grisaille diffuse, espacement inter anse, les limites floues du psoas ....)[44].

Dans notre étude nous avons enregistré 45,31% de pneumopéritoine, ce résultat n'est pas différent de ceux des séries Sénégalaise et Indienne [18, 23].

Le pneumopéritoine se traduit radiologiquement par la présence d'un croissant gazeux inter hépato-diaphragmatique qui atteste la perforation d'un viscère creux intra abdominal [44].

Nous avons enregistré 6,25% de niveaux hydro-aériques .Ils constituent l'expression radiologique de la présence de l'iléus paralytique ou occlusion fonctionnelle compliquant toute péritonite évolutive [44]. L'ASP a objectivé la présence de corps étrangers qui ont été à l'origine de la perforation dans 2,34%.

**11-Echographie selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXIV: Echographie selon les auteurs**

<b>Auteurs</b> <b>Echographie</b>	<b>Raherinantenaina.</b> <b>Madagascar, 2014</b> <b>[13]</b> <b>N=175</b>	<b>Pa. Bâ</b> <b>Sénégal</b> <b>2012 [18]</b> <b>N=9</b>	<b>Notre étude Mali</b> <b>2014</b> <b>N=128</b>
Epanchement	5 (2,85%) P=0,000000	2 (22,22%) P=0,316330	58 (45,31%)
Contusion d'organe	5 (2,85%) P=0,00000	-	8 (6,25%)
Corps étrangers	-		1 (1%)
Normale	3 (1,71%) P=0,674260	1 (11,11%)	4 (3,12%)

L'échographie abdominale ne permet pas de faire le diagnostic des lésions mésentérico- intestinales mais la découverte d'un épanchement intra péritonéal isolé est un signe présomptif de lésion intestinale ou mésentérique. [12,45]. Elle a été réalisée chez 71/128 malades et a permis d'objectiver un épanchement intra péritonéal chez tous ces patients 48,43%. Notre résultat est superposable à celui de Pa. Ba [18] mais différent de celui du malgache [13]. Cette différence serait liée à la nature de l'échographie qui est opérateur dépendant.

**12-Tomodensitométrie selon les auteurs :**

**TABLEAUXXXV :Tomodensitométrie selon les auteurs**

<b>TDM</b>	<b>Pneumopéritoine</b>
<b>Auteurs</b>	
CarlosUSA, 2005[24],N=220	55 (25%)
Rakotoarivony.Madagascar, 2008 [4],N=316	126 (40%)
Pa. Ba Sénégal 2012 [18], N=9	2 (22,22%)
<b>Notre étude, Mali 2014, N=128</b>	<b>6 (85,71%)</b>

Le scanner de nos jours est la méthode d'imagerie de choix pour l'exploration de l'abdomen en urgence. Elle est fiable dans l'analyse des lésions associées et dans l'évaluation de l'hémopéritoine. Parmi les signes tomodensitométriques évocateurs d'une lésion intestinale ou mésentérique, on peut citer : un épaississement de la paroi du tube digestif, un hématome mésentérique, un aspect strié du mésentère ou du colon et une extravasation du produit de contraste intraveineux [66, 47,14]

Dans notre étude elle a été réalisée chez 7 patients soit 5,46% et a objectivé un pneumopéritoine chez 6 patients (85,7%) associé à une contusion splénique dans 2 cas. Ce taux faible de réalisation chez nos patients s'explique par la non disponibilité et l'inaccessibilité de cet examen par rapport au faible revenu de la population.

### 13-TRAITEMENT

#### 13-1-Siège de la perforation selon les auteurs :

**TABLEAU XXXXVI :Siège de la perforation selon les auteurs**

Siège Auteurs	Duodéнал	Jejuno-iléale
Sani.Niger 2004 [25] N=316	3 (0,94%) P=0,212595	79 (25%) P=0,000027
Sule.Nigeria 2007 [15] N=23	-	19 (82,6%) P=0,474099
K.K.TanSingapore 2011[20], N=21	1(4,8%)	17(81,01%) P=0,228548
Pa. Ba Sénégal, 2012[18], N=9	-	8(88,88) P=0,370503
<b>Notre étude, Mali, 2014, N=128</b>	<b>4 (3,12%)</b>	<b>124 (96,87%)</b>

Dans notre étude le jéjunum a été le plus lésé dans 45,31% des casques les autres segments du grêle. Ce constat a été rapporté par plusieurs auteurs [25, 15, 20, 18]. Cela pourrait s'expliquer par l'importance de la longueur du grêle et sa mobilité.

**13-2-Nombre de perforation selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXXVII :**Nombre de perforation selon les auteurs

Nb de perforation Auteurs	Unique	Multiple
Yagini Madagascar 2010,[12] N=53	45 (84,90%) P=0,000004	8 (15,09%) P=0.928414
Pa. Ba Sénégal, [18] 2012, N=9	9 (100%)	-
Raherinantenaina Madagascar, 2014.[13], N=175	135 (77,14%) P=0,00000	40 (22,85%) P=0,008430
<b>Notre étude, Mali, 2014, N=128</b>	<b>61 (47,65%)</b>	<b>67 (52,33%)</b>

Les plaies observées étaient d'une simple lésion punctiforme, linéaire, unique ou multiple avec ou non de lésion mésentérique. Les plaies étaient uniques dans 47,65%et multiples dans 52,33% des cas. Notre résultat n'est pas différent ( $P>0,05$ ) de celui de Pa. Ba [18]. Il est différent des résultats de K.Yagini et Raherinantenaina.F[12, 13], cette différence est due à la violence du traumatisme et à l'action de l'agent vulnérant au niveau de l'abdomen.

13-3-Gestes effectués :

TABLEAU XXXXVIII :Gestes effectués selon les auteurs

Gestes Auteurs	Excision- Suture	Résection- anastomose	Stomie
K.K.TanSingapore, 2011 [20], N=21	9 (42,9%) P=0,136923	12 (57,1%) P=0,002765	-
Pa. Ba Sénégal, 2012 [18], N=9	5 (55,55%) P=0,936561	2 (22,22%) P=0,831560	1 (11,11%) P=0,855749
Raherinantenaina.FMadagascar 2014, [13],N=175	22 (53,6%) P=0,462291	19 (46,4%) P=0,009575	-
<b>Notre étude, Mali, 2014,N=128</b>	<b>77 (60,15%)</b>	<b>32 (25%)</b>	<b>19 (15%)</b>

En per opératoire plusieurs techniques peuvent être pratiquées. L'excision suture a été l'acte chirurgical le plus pratiqué dans notre série soit 60,15%, la résection anastomose 25% et la réalisation d'une stomie dans 15%. Ces différents gestes thérapeutiques ont été appliqués par Pa. Ba, Raherinantenaina.F et al. Où il n y a pas eu de différence ( $P > 0,05$ ). Ils sont fonctions de l'état général du patient et les constatations per opératoires.

**13-4-Suites opératoires selon les auteurs :**

**TABLEAU XXXIX :** Suites opératoires selon les auteurs

Suites Auteurs	Suppurat- on pariétale	Péritonite post opératoire	Eviscération	Occlusion post opératoire	Fistule digestive
K.K.TanSingaore 2011 [20], N=21	7 (14,3%) P=0,40600	3(33,3%)	-	-	-
Yagini Madagascar 2011[12], N=53	5 (9,94%) P=0,18272 8	2 (3,77%) 0,814676	-	2 (2,77%) 0,455753	
Kanté. Mali 2013 [14], N=70	6 (8,57%) P=0,09623 6	-	-	-	2 (2,85%) 0,334101
<b>Notre étude, Mali, 2014, N=128</b>	<b>8 (17,38%)</b>	<b>4 (3,16%)</b>	<b>1 (0,79%)</b>	-	-

L'évolution postopératoire des perforations digestives traumatiques peut être émaillée de complications, parmi celles-ci :

-la suppuration pariétale a été la principale morbidité post opératoire retrouvée dans toutes les séries [20, 12, 28]. Notre taux de 17,38%(8 cas) n'est pas différent de ceux de la littérature [12, 51, 14].

-les autres suites opératoires ont concerné la péritonite post opératoire 3,16%(4 cas), suivie de l'éviscération 1%(1 cas) .Ces données ne sont pas différent (P>0,05) de celle de K.K.Tan et al.



## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

Les suites opératoires seraient surtout influencées par le type de lésion, le type d'armes, l'urgence, techniques chirurgicales.

### 13-5-Morbidité selon les auteurs :

**TABLEAU L :Morbidité selon les auteurs**

<b>Morbidité</b> <b>Auteurs</b>	<b>%</b>	<b>Test statistique</b>
J.BahebeckCameroun 2005[26],N=86	3(4%)	P=0,371227
MukhopadhyayInde 2009. [11],N=47	8(17,02%)	P=0,215479
Yagini Maroc 2011, [12] N=53	10(25,4%)	P=0,012118
Raherinantenaina. Madagascar, 2014, [13] N=175	(19,5%)	P=0,027648
<b>Notre étude, 2014, N=128</b>	<b>13 (10,15%)</b>	

La morbidité dans notre étude a été de 10,15%.Nous n'avons pas trouvé de différence avec celles des auteurs de la littérature variant de 4% à 25,4 [26, 11, 12, 28].

**13-6-Mortalité selon les auteurs :**

**TABLEAU LI :Mortalité selon les auteurs**

<b>Mortalité</b> <b>Auteurs</b>	<b>%</b>	<b>Test statistique</b>
Sani. Niger 2004 [27]N=316	18%	P=0,831914
Chirdan. Niger 2008 [23] N=168	21,1%	P=0,430655
Yagini Maroc 2010 [12]N=53	7,5%	P=0,092422
Dembélé . Mali 2011 [27] N=43	13,9%	P=0,620015
Raherinantenaina. Madagascar 2014 [13]N=41	34,3%	P=0,020992
<b>Notre étude, Mali, 2014, N=128</b>	<b>17,18%</b>	

Le pronostic d'un traumatisme abdominal quel que soit les circonstances de survenue, est conditionné à la rapidité de prise en charge, au diagnostic lésionnel, à l'option thérapeutique et des lésions associées [4]. Notre taux de mortalité a été de 17,18%, ce taux n'est pas différent de ceux des autres auteurs variant de 7,5% à 21,1% [27, 23, 12, 28, 18]. Cette mortalité serait due aux multiples lésions associées, le caractère septique des lésions et les défaillances multiviscérales.

**14-Durée d'hospitalisation selon les auteurs :**

**TABLEAU LII : Durée d'hospitalisation selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Durée moyenne d'hospitalisation en jour</b>
Ari K Finlande, 1996 [50], N=51	5 P=0,643794
Navsaria [49], Sud Afrique, 2007, N=186	6 P=0,247396
Soykan[48], Turquie, 2005, N=61	7 P=0,515318
<b>Notre étude,Mali, 2014, N=128</b>	<b>9</b>

La durée d'hospitalisation est fonction de la sévérité lésionnelle, de l'option thérapeutique, des lésions associées. Elle est notamment plus longue en cas de polytraumatisme [6]

La durée d'hospitalisation de 9 jours de nos patients ne diffère pas de celles retrouvées dans les séries variant de (5 À 9 jours) Ari K [50], Navsaria PH [49], Soykan A [48].

***CONCLUSION ET  
RECOMMANDATIONS***

### **CONCLUSION:**

La perforation traumatique du grêle est fréquente chez les jeunes. Les accidents de la voie publique et les agressions à main armée, sont les principales causes.

La morbi-mortalité est importante.

La prévention passe par une sécurisation de la circulation routière et une répression énergétique de tous les actes de violence et de banditisme.

Une surveillance s'impose devant tout traumatisme de l'abdomen, car si minime soit-il, peut entraîner une lésion viscérale pouvant être fatale pour le malade.

**RECOMMANDATIONS:**

**Aux autorités politiques et sanitaires:**

- s'investir dans la prévention des accidents de la voie publique par :
  - ✓ la limitation de vitesse ;
  - ✓ l'information et la sensibilisation des usagers de la route et de toute la population en générale ;
  - ✓ le port obligatoire des ceintures de sécurité ;
    - l'élaboration des programmes d'information et de communication à l'intention des populations sur les dangers de la prolifération des armes légères ;
    - mise en place d'un système de sécurité sociale.

**Aux autorités hospitalières:**

- Formation continue des agents de santé;
- Amélioration du système de transport et l'évacuation des blessés.

**A la population:**

- la limitation de vitesse;
- le respect du code de la route;
- la diminution de l'automédication;
- la consultation rapide devant tout cas de traumatisme.

***REFFERENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES***

**1- Suter M, Kayoumi A**

Les lésions de l'intestin grêle et du colon dans les traumatismes fermés de l'abdomen. *MédHyg* 1992;(50): 69-2174.

**2- D'Acrement B.**

Hépatogastro-entérologie. Edition Masson Paris, 1995;292p.

**3- Jean YM, Jean LC.**

Péritonite aiguë. *Rév Prat (Paris)* 2001 ;(51):2141-45.

**4- Rakotoarivony ST, RakotomenaSD, Rakoto-RatsimbaHN, Randriamiarana JM.**

Aspects épidémiologiques des traumatismes abdominaux par accident de circulation au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. *Revue tropicale de chirurgie* 2008 ;(2) :18-21.

**5-SalesJP. Service de Chirurgie Generale Hopital de Bicêtre, 78 rue du Gal Lecerc, 94275 Le Kremlin Bicêtre Cedex.**

Prise en charge des ruptures d'organes creux lors des traumatismes fermés de l'abdomen *Mapar* 2002. Flammarion éd Paris 1998 ;( 1):234-40.

Flammarion éd Paris 1998 ;( 1):234-40.

**6 - Oumar. Traore.**

Perforation digestives traumatiques dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré. *Th Med*, Bamako 2010.

**7- Gore RM, Meyers MM.**

Text book of gastrointestinal radiology. WB Saunders Company, Philadelphia 1994 ;( 2):13-529.

**8 – Germain MA, Soukhni N, Bouzard MD.**

Perforation du grêle par traumatisme ferme de l'abdomen évaluation par le scanner abdominal et la laparoscopie.

*Annale de chirurgie* 128,(4) : 258-61.



### **9-B. Vivien<sup>1</sup>, O. Langeron<sup>1</sup>, B. Riou<sup>2</sup>,**

Traumatisme abdominal fermé dans le service d'accueil des urgences

Congrès national d'anesthésie et de réanimation 2007. Les Essentiels, p. 433-443.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

### **10-Massengo R, Bikandou G, Mianfoutila S.**

Les ruptures traumatiques du jéjuno-iléon a propos de 25 cas.

Médecined'AfriqueNoire : 1993,40(3).

### **11 -Mukhopadhyay.M.**

Intestinal injury from blunt abdominal trauma: a study of 47 cases.

Oman Med J. 2009 Oct; 24(4): 256-9.

### **12-Yagini k, Mouhaoui M, Lemrini M et al.**

Prise en charge des plaies abdominales par arme blanche au service d'accueil des urgences de Casablanca.

### **13-RaherinantenainaFanomezantsoa, RakotomenaSolonirina Davida, RajonarivonyTianarivelo et al.**

Traumatismes fermes et pénétrants de l'abdomen ; analyse rétrospectives sur 175 cas et revue de la littérature

Pan AfricanMedical Journal. 2015;20:129 .

### **14-Kante L, Togo A, Diakitél, Dembélé B T, Traore A, Coulibaly Y, ET AL.**

Plaies pénétrantesabdominales par armes dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Toure.Malimedical 2013 tome xxviii n3.

### **15-Sule AZ, Kidmas AT, Awani K, Uba F, Misauno M.**

Gastrointestinal perforation following blunt abdominal trauma.

East Afr Med J. 2007 Sep; 84(9):429-33.

### **16-Tan kk, JZY, Liu A,VijayanM,Chiu.**

Gastrointestinal tract perforation following blunt abdominalTrauma:aninstitution'sexperience.

Eur J Trauma EmergSurg DOI10.1007/S00068-011-0118-1.

### **17-Khoshmohabat H.**

Accuracy of surgeon performed of sonography in blunt abdominal trauma

Eur J Trauma EmergSurg 2010,31 :219. **51-Tan kk, JZY, Liu A,VijayanM,Chiu.**

**18-PA BA, Diop B, Soumah SA et al.**

Les lésions intestinales au cours des traumatismes fermes de l'abdomen : diagnostic et prise en charge en milieu défavorisé.

J AfrHepatolGastroenterol.(2013) 7: 14-17

**19-Hossein .**

**20-Mohamed A Gad, Aly Saber, Shereiffarrag et al.**

Incidence, patterns, and factors predicting mortality of abdominal injuries in trauma patients. [Downloaded free from <http://WWW.najms.org> on Friday, July 10, 2015, IP:41.203.199.30].

**21-Salepcioglu H, Bertin C, Riou C.**

Lésion non hémorragique au cours d'un traumatisme abdominal ferme.

Ann Fr Med Urgence (2011) 1:48-52

**22-Chirdan LB, Uba AF, Chirdan OO.**

Gastrointestinal injuries following blunt abdominal trauma in children.

Niger J ClinPract. 2008 Sep; 11(3):250-3

**23-Magu S, Agarwal S, Gill RS.**

Multi detector computed tomography in the diagnosis of bowel injury.

India J Surg. 2012 Dec, 74(6):445-50.

**24-Carlos V R ,Brown MD , Georges C,Velmahos, MD PhD et al .**

Hemodynamically « stable » patients with peritonitis after penetrating abdominal trauma.

ArchSurg. 2005; 140:767-772rr.

**25 -Sani R, Ngo Bissimb NM, Illo A et al.**

La plaie abdominale

Revue de 316 dossiers à l'Hôpital National de Niamey-Niger.

**26-Baherbeck J, Masso-misse P, Essomba A et al.**

La plaie abdominale par balle :A propos de 86 observations au Cameroun.

Med Trop 2005 ; 65 : 554-558

**27-DembeleBT, Togo A, DiakiteIet al.**

Perforations traumatiques d'organes creux intra-abdominaux au CHU Gabriel-Toure.

J AfrHepatolGastroenterol. (2011) 5: 290-292

**28- Astan Modibo Koné.**

Hémopéritoine non-opératoire dans les traumatismes fermes de l'abdomen au CHU Gabriel Touré.Th Med, Bamako 2009.

**29-Cho HS, Woo JY, Hong HS et al.**

Multidetector CT findings of bowel trisection in blunt abdominal trauma.

Korean J Radiol, 2013 ; 14(4):607-15.

**30-Khan I, Bew D, Elias DA et al.**

Mechanisms of injury and CT findings in bowel and mesenteric trauma.

ClinRadiol. 2014 Jul;69(6):639-47.

**31-Behnam Sanei, Mohsen Mahmoudieh, Hamid Talezadeh et al.**

Do patients with penetrating abdominal stab wounds require laparotomy?

□ Article type: Research Article; Received: 26 Jun 2012; Revised: 23 Feb 2013; Accepted: 07 Mar 2013; Epub: 01 Jun 2013, Ppub: Spring 2013

**32-Vassiliki Tsitis, MD et al.**

Selective clinical management of anterior abdominal stab wounds

The American Journal of Surgery 188 (2004) 807-812

**33-Dr PhRault-www.adrenaline 112.org**

Mis en ligne en février 2006 Traumatisme abdominaux fermés Rupture d'organe creux.

**34-Aman Banerjee, D, Hannah YZhou et al.**

Anterior abdominal stab injury: a comparison of self-inflicted and intentional third-party stabbings. Published in final edited form as:

Am J Surg. 2013 March; 205 (3):274-279.

**35-SISSOKO F, ONGOIBA N, BERETE S et al.**

Les péritonites par perforation iléales en chirurgie b de l'hôpital du point -g.

Mali Médical 2003 T XVIII N 1 2.

**36- MASSO-MISSE P, ESSOMBA A, BOB'OYONOJM et al.**

Perforation traumatique du grêle et engagement occasionnel du tænia saginata. A propos de 2 observations. Médecine d'Afrique Noire : 1996, 43(3).

**37-Ayite A, Etey K, Fetekel et al.**

Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU de Lomé - a propos de 44 cas.

Médecine d'Afrique Noire : 1996, 43(12).

**38- Chevalier JM.** Tronc. Anatomie. Médecine-Sciences.

**39-Essomba A, Masso-Misse P, Bob'oyonoJMet al.**

Les ruptures traumatiques Jeuno-iléales : a propos de dix-huit observations a l'Hôpital central de Yaoundé Médecine .d.'Afrique noire : 2000, 47(1).

**40-Hoffmann C, Goudard Y, Falzone E, Pons F, Debien B.**

Spécificités de prise en charge des traumatismes abdominaux pénétrants

53 congrès nationaux d'anesthésie et de réanimation.

Medecins Urgence vitales 2011 Sfar. Tous droits réservés.

**41- Reche F, Brunot A, Badic B et al.**

Outcome of emergency embolization in the non-operative treatment of blunt trauma of the spleen: multicenter retrospective study of 52 cases Eur J Trauma Emerg Surg 2010 ; 10 :63

**42-Allen GS, Moore FA, Cox CS, Wilson JT, Cohn JM, Duke JH et al.**

Low visceral injury and blunt trauma. J trauma 1998; 45:69-78.

**43-Zanati f, Zanati j, Atallah w.**

Perforation traumatique du duodénum.

J Chir 2006,143, n 4. 2006. Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

**44- Fikri M, Abu Z, Imad Z, Mehraj S et al.**

Role of Ultrasonographie in blunt abdominal trauma : a prospective study.

Eur J surg 1996 ;( 14): 361- 365.

**45-Richards JR, McGahan JP, Simpson JL, Tabar P (1999).**

Bowel and Mesenteric Injury: Evaluation with emergency abdominal US. Radiology 211: 399-403.

**46-Geukens D, Danse E, Verschueren F, ET AL(2005).**

Perforation sigmoïdienne traumatique : intérêt du tomodensitométrie.

J Radiol 86 :663-5.

**47-Menegaux F, Tresallet C, Gosgnah M, et al (2006).**

Diagnosis of bowel and mesenteric injury in blunt abdominal trauma: a prospective study. Am J Emerg Med 24:19-24.

**48-Soykan A, Ahmet K, Ahmet F, Yucel, Gokhan A.**

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

**49- Navsaria PH, Berliju, Edu S, Nicol AJ.**

Non-operative management of abdominal stab wounds—an analysis of 186 patients. S Afr J Surg 2007; 128-30,132.

**50-Arikan S, Kocakusak A, Yucel A et al (2005).**

Une étude prospective comparaison de l'observation et l'exploration sélective de routine méthodes pour pénétrer blessures par arme blanche abdominale avec orgue ou l'éviscérationépiploon.TraumaJ58:526-532.

**51-Muller L, Prudhomme M, Lefrant JY, De la CoussayeJE.**

Traumatismes pénétrants de l'abdomen.Reconnaitre la gravité.Prescrire le bilan en urgence. Anticiper et traiter les détresses vitales.

01-c0nf Med SFMU04 LC 15/03/04 11:49 p(317).

**52- Nicholas JM, Rix EP, Easley KA et al.**

Emory University Department of surgery/Grady Memorial Hospital and Rollins school of public health, Atlanta, Georgia 03030, USA 2003.J Trauma 2003; 55(6):1095.

**53-Masso-Misse P, Mbenti A, Boboyono JM et al.**

Plaies pénétrantes de l'abdomen et laparotomies inutiles. Med Chir dig 1994 ;( 23):283-4.

**54-Mohamed A Gad, Aly Saber, ShereifFarrag et al.**

Incidence, patterns, and factors predicting mortality of abdominal injuries in trauma patients. [Downloaded free from <http://WWW.najms.org> on Friday, july 10,2015, IP:41.203.199.30].

**55-Amabra Dodiya-Manuel, NzeJaphetJebbin, and Patrick OkechukwuIgwe.**

Abdominal injuries in university of port Harcourt teaching hospital. Nigeria J Surg. 2015 jan-jun; 21(1): 18-20.

**56-Carlos V R ,Brown MD , Georges C,Velmahos, MD PhD et al .**

Hemodynamically « stable » patients with peritonitis after penetrating abdominal trauma. ArchSurg. 2005; 140:767-772rr.

**57-Rouvière H, Delmas A.** Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. 1997; Tronc, Tome II, 14<sup>ème</sup> édit, Masson, Paris, pages 686.

**58- Frank H. Netter, M.D.**

Atlas d'anatomie.1999; deuxième édition, Novartis, Paris, 525 pages.

**59- Pierre Kamina.** Anatomie Clinique, Thorax et Abdomen, 4<sup>ème</sup> édition, Tome 1, 2009 ; Maloine, France

**IX-ANNEXES**

**1-FICHE D'ENQUETE : PERFORATIONS TRAMATIQUE DU GRELE**

**LES DONNEES ADMINISTRATIVES**

1. N° de la Fiche

d'Enquête.....

2.

Service.....

..

3.N°

du

dossier

du

malade.....

4.

Nom

et

Prénom.....

5.

Date

d'admission.....

/

6.

Age

.....

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

7.

Sexe.....\\_\_\_\_/\_\_\_\_/

1 Masculin

2 Féminin

8.

Provenance.....

..

1. Bamako.....2. Sikasso .....3. Kayes .....4. Mopti.....5.

Koulikoro..... 6. Gao

7. Ségou.....8. Tombouctou.....9.Kidal

8a Si autre précisé.....

9.

Nationalité.....

...

1. Malienne.....15. Autres :..... 99.Indéterminé

10.

Ethnie.....

1. Bambara 2.Malinké3. Sarakolé 4.Peulh 5.Minianka

6. Senoufo 7.Dogon 8.Bobo 9.Dianwalo 10.Maure

11.Sonrhäi

12. Bozo 15. Autres.....

99.

Indéterminé

11. Principale activité.....

.....

1. Cadre supérieur 2.Cadre moyenne 3. Ouvrier

4. Commerçant5. Scolaire 6. Paysan

7. Ménagère

15.Autres :.....

99. Indéterminé

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

12. Mode de recrutement à l'hôpital.....

1. Urgence 2. Consultation Ordinaire 99. Indéterminé

13.  par.....

1. Infirmier 2. Médecin 3. Chirurgien 5. Professeur 6. Sapeurs pompiers 15. Autres :..... 99. Indéterminé

14. Date d'entrée..... \\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/

15. Durée d'hospitalisation (en jours).....  ... ;;; ;;;;

16. Date de sortie..... \\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/

17.  if d'admission.....

1. Douleur abdominale 2. Plaie pénétrante abdominale 3. Eviscération  
4. Contusion 5. Vomissement 6. Arrêt matières et gaz 7. Hémorragie  
15. Autres :..... 99. Indéterminé

### DONNEES CLINIQUES

18. Symptomatologie évoluant depuis (en jours).....

19. Sièges de la douleur.....

1. Fosse iliaque droite 2. Fosse iliaque gauche 3. Flanc droit 4. Flanc gauche  
5. Hypochondre droit 6. Hypochondre gauche 7. Epigastrique 8.

Hypogastrique 9. Péri-ombilicale 10. Diffuse 15.   
Autres..... 99. Indéterminé

20. La durée de la douleur.....

1. 0-6 H 2. 7-12 H 3. 12-24 H 4. 1 à 2 jours  
5. > à 2 jours 15. Autres..... 99. Indéterminé



21. Le mode du début de la douleur.....

1. Brutal          2. Progressif          15. Autres :.....          99. Indéterminé

22.                                  Type                                  de                                   la  
douleur.....

1. Brûlure    2. Piqûre    3. Torsion    4. Pesanteur    5. Colique

15. Autres :.....    99. Indéterminé.....

23. Irradiation de la douleur.....

1. Organes génitaux    2. Périnée    3. Postérieur    4. Transfixiante    5. Latérale

6. Ascendante    7. Diffuse.....    8. Autres.....    99. Indéterminé.....

24.                                  Intensité                                  de                                   a  
douleur.....

1. Absente          2. Douleur faible          3. Douleur modérée          4. Douleur intense

5. Douleur très intense          99. Indéterminé.....

25. Evolution de la douleur.....

1. Permanente          2. Intermittente          3. Paroxystique          15. Autres :.....

99. Indéterminé

26. Facteurs calmants.....

1. 1. Absent          1.2. Décubitus dorsal          1. 3. Décubitus latéral gauche          1. 4.  
Décubitus latéral droit

1.5. Chien de fusil          1.6. Vomissements          1.7. Défécation          15. Autres à  
préciser :.....

2.                                  Médicaments                                   (à  
préciser) .....

27.                                  Signes                                   digestifs  
associés:.....

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

0. Absents  
4..Constipation

1.Nausées  
2.Vomissements  
3..Diarrhée  
5. Rectorragie  
6.Méléna  
7.Hématémèse  
8.Arrêt des matières  
et gaz  
9.Météorisme  
10.Flatulents  
11. Ténésme  
12.Epreintes

15. Autres :..... 99. Indéterminé

28. Signes

urinaires.....

1. Absent  
2. Brulure mictionnelle  
3.Hématurie  
4. Dysurie  
5. Pyurie  
15.Autres :..... 99. Indéterminé

29. Signes pulmonaires.....

1. Absent  
2. Toux  
3.Douleur thoracique  
4.Dyspnée.  
15. Autres :..... 99. Indéterminé

### **TRAITEMENT RECU AVANT L'ARRIVEE A L'HOPITAL**

30.

Médical.....

0. Absent  
1. Antalgique  
2. Anti –inflammatoire  
3. Antibiotique  
4. Suture et Pansement  
5 Pansement  
6. 1+2  
7.1+3+4  
8. 1+3+5  
15.Autres.....99. Indéterminé

31. Durée moyenne du

traitement.....

1. 0- 12 H  
2. 12-24 H  
3. 1-2  
4. > 2 J

15. Autres..... 99. Indéterminé

32. Les réponses aux

traitements.....

0. Absence douleur  
1.Douleur faible  
2. Douleur modérée  
3.Douleur Intense

4. Douleur très intense  
15. Autres.....
99. Indéterminé.
33. Traitement   
traditionnel.....
1. Oui..... 2. Non.....

**ANTECEDENT**

34. Médicaux.....   
.....
1. Normal 2. Bilharziose 3. Gastro-entérite 4. Drépanocytose  
5. Infection génitale 6. Ulcère gastroduodénale 7. HTA 8. Diabète  
9. Cardiaque 10. Asthme 15. Autres ..... 99. Indéterminé
35. Chirurgicaux.....   
.....
1. Oui 2. Non
- 35a. Si Oui Diagnostic précisé.....
36. Suites  
Opératoires.....
1. Simple 2. Suppuration pariétale 3. Péritonites 4. Occlusions  
intestinales 15. Autres..... 99. Indéterminé
37. Gynéco-obstétrique.....
1. Multiparité 2. Avortement 3. Césarienne 4. Fibrome utérin  
5. Kyste de l'ovaire 6. GEU 7. Obstruction tubaire  
15. Autres..... 99. Indéterminé.....

**EXAMEN CLINIQUE**

Signes généraux

38. Température.....

1. T° > 37° 5    2. T° < 37° 5    15. Autres    99. Indéterminé

39. Tension artérielle.....

1. Normale.....2. Elevée.....3. Abaissée.....99. Indéterminé

40. Conscience.....

1. Normale    2. Agitée    3. Confus    4. Coma    15. Autre    99. Indéterminé

41.

Facès.....

1. Normal    2. Tiré    3. Péritonéal    15. Autres    99. Indéterminé

42. Pli

cutané.....

1. Absent    2. Présent    99. Indéterminé

43.

Langue.....

1. Humide    2. Sèche    3. Saburrale    99. Indéterminé

44.

Pouls.....

1. >80/mn    2. < 80/mn    15. Autres    99. Indéterminé

45. Fréquence

respiratoire.....

1. < 16 cycles / mn    2. > 22 cycles / mn    15. Autres    99. Indéterminé

46.

Conjonctives.....

1. Roses 2.Pâleur 3. Ictère 15.Autres 99. Indéterminé

Signe physique :

Inspection de l'abdomen

47. Présence de cicatrice abdominale.....

.....

1. Oui 2.Non

48. Sièges de la cicatrice

.....

1. Abdominal 2.Tête 3.Cou 4.Thorax 5.Dos 6.Membres inférieurs

7.Membres supérieurs

49. Aspect de

l'abdomen.....

1. Plat.....2. Asymétrique.....3. Distendue.....15. Autres.....99.

Indéterminé

50. siège de

l'impact.....

1. Fosse iliaque droite 2. Fosse iliaque gauche 3.Flanc droit 4. Flanc

gauche 5.Hypochondre droit 6.Hypochondre gauche 7.Epigastrique8.

Hypogastrique 9.Péri – ombilicale 10. Thoracique droite 11.Thoracique

gauche 11.Diffuse 15. Autres..... 99. Indéterminé

Palpation :

51. Défense

abdominale.....

1. Fosse iliaque droite 2. Fosse iliaque gauche 3. Flanc droit

4. Flanc gauche 5. Hypogastre 6. Péri-ombilicale 7. Hypochondre droit

8. Hypochondre gauche 9. Epigastre 10. Généralisée : Contracture

15. Autres..... 99. Indéterminé

52. Douleur

provoquée :.....

1. Fosse iliaque droite    2.Fosse iliaque gauche    3.Flanc droit    4.Flanc gauche  
5.Hypogastre    6. Péri-ombilicale    7. Hypochondre droit  
8. Hypochondre gauche    9.capuche10. Epigastre    11.Cri de l'ombilic  
12. Autres.....    99. Indéterminé

53. Percussion

abdominale.....

1. Normale    2. Matité    3. Tympanisme    15. Autres    99. Indéterminé

54. Bruits intestinaux à

l'auscultation.....

1. Normaux    2. Tympanique    3. Silence auscultatoire    15. Autres :.....  
99. Indéterminé

**TOUCHERS PELVIENS**

55. Toucher

rectal.....

1. Normal    2. Douleur dans le cul de sac du douglas    3. Bombement dans le cul de sac du douglas    4.Douglas bombe et douloureux    15. Autres :.....  
99.Indéterminé

**EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

56.

ASP.....

1. Normal    2. Croissant gazeux    3. Opacité    4. Niveaux hydro-aréiques  
15. Autres :.....    99. Indéterminé

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

57.

Echographie.....

1. Normale      2.Epanchement liquidien      3.Contusion d'organe

15.Autres

58. Radio –

thorax.....

1. Normale      2.Hemopneumothorax      3.Hémothorax

4.Pneumothorax    5.Opacité pulmonaire 15. Autres:..... 99. Indéterminé

59.

Scanner.....

1. Normal      2.Epanchement liquidien      3.Contusion d'organe

4.Croissant gazeux    15.Autres

60. Taux

d'hémoglobine.....

1. Normal      2.Abaissé      3.élevé      15.Autres :..... 99.

Indéterminé

61. Taux

d'hématocrite.....

1. Normal      2.Abaissé      3.élevé      15.Autres :..... 99.

Indéterminé

62. Groupage et Rhésus.....

1. A+..... 2. A-..... 3. B+..... 4. B-..... 5. AB+..... 6. Ab-..... 7. O+.....

8. O-

63.

Glycémie.....

1. Normale 2. Hyperglycémie 3. Hypoglycémie 15.Autres :.....

99.Indéterminé

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

64.

Créatininémie... ..

....

1. Normale      2. Elevée      3. Abaissée      15.

Autres .....

99. Indéterminé

65 .Clairance à la

créatinine : .....

1. Normale      2. Elevée      3. Abaissée      15.

Autres .....

99. Indéterminé

66.

Etiologies.....

1. Plaie par arme à feu      2. Plaie par arme blanche      3. AVP

4.CBV

5. Chute      6.Accident de sports      15.Autres :..... 99.Indéterminé

### **DIAGNOSTIC**

67. Diagnostic

préopératoire.....

1. péritonite perforation d'organe creux      2. Occlusion intestinale aigue

3. Hémopéritoine instable      4. Plaie pénétrante      5.Eviscération traumatique

15. Autres      99. Indéterminé

68. Siege de la

perforationgr lique.....

1.Au niveau de l'angle de treitz      2. Angle ileoceocal      3. Ileale      4. Jejunaie

5.Ileojejunale      6.Angle duodeno jejunal      15. Autres : .....

99. Indéterminé



## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

69. Dimension en

cm.....

70. Nombre de lésions .....

1. Unique    2. Doubles    3. Multiples    15. Autres :.....99.

Indéterminé

71. Lésions

associes :.....

1. Gastrique    2. Duodénale    3.Colique    4. Fracture rénale

5.Fracture de la rate 6.Fracture du foie.    7. Poly trauma    8.Mésentérique

9.Utérine    10. Diaphragmatique    11.Vessie    12.Pancréatique

15.Autres

72. Aspect

lésionnel.....

1. Linéaire    2. Arrondi    3. Arciforme    4. Ponctiforme    5.Index

de pénétration

15. Autres :..... 99. Indéterminé

### TRAITEMENT

Traitement médical

73. Avant

l'intervention.....

1. Antalgique    2. Antibiotique    3 .Transfusion    4. Perfusion

5.1+2+4    6.1+4    .15. Autres.....    99. Indéterminé

### TRAITEMENT CHIRURGICAL

74.

Opérateur :.....

.....

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

1. Professeur    2.Chirurgien    3. DES    4. Chirurgien et DES

15. Autres :.....99. Indéterminé

75. Techniques

.....

1. Excision – suture    2.Hémostase    3.Drainage    4.Résection

Anastomosetermino – terminale    5. Iléostomie    6. Jejunostomie

7.1+3    8. 1+2+3

15. Autres :.....    99. Indéterminé

### EVOLUTION

76. Suites opératoires

1. Suites à 7

jours :.....

1. Simples    2- Fistule    3. Hémorragie    4. Occlusion post op

5.Péritonite post op    6. Eviscération post op    7.Thrombophlébite

8.Suppuration pariétale    9.Décès    15Autre :.....  99

Indéterminé

2. Suites à 15

jours.....

1. Simples    2- Fistule    3. Hémorragie    4. Occlusion post op

5.Péritonite post op    6. Eviscération post op    7.Thrombophlébite

8.Suppuration pariétale    9.Décès    15Autre :.....

99. Indéterminé

3 Suite à 30

jours:.....

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

1. Simples    2- Fistule    3. Hémorragie    4. Occlusion post op  
5.Péritonite post op    6. Eviscération post op    7.Thrombophlébite  
8.Abcès pari    9.Décès    10.Eventration   
15Autre :..... .99. Indéterminé

4. Suites à 3

mois.....

1. Simples    2- Fistule    3. Hémorragie    4. Occlusion post op  
5.Péritonite post op    6. Sténose anastomotique    7.Eviscération post op  
8.Thrombophlébite    9.Suppuration pariétale    10.Décès  
11.Eventration    .15Autre :..... .99. Indéterminé

77. Morbidité.....

78. Mortalité.....

### FICHE SIGNALETIQUE

**Nom : KONE**

**Prénom : Nouténé S**

**Titre de la thèse : Perforations traumatiques du grêle dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.**

**Secteur d'intérêt : service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.**

**Année de soutenance : 2015**

**Ville de soutenance : Bamako, République du Mali**

**Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS**

**Résumé** : nos objectifs étaient de déterminer la fréquence hospitalière, de décrire les aspects cliniques et thérapeutiques, et de déterminer le pronostic. Il s'agissait d'une étude rétro et prospective réalisée dans le service de chirurgie générale du 1er Janvier 1999 au 31 Décembre 2014. Nous avons inclus tous les patients opérés pour perforation traumatique du grêle. L'étude a porté sur 128 patients opérés pour perforation traumatique du grêle. Il s'agissait de 119 hommes et 9 femmes, le sex- ratio a été de 13, 22. L'âge moyen a été de 25 ans avec des extrêmes variant entre 15 et 70 ans. Les étiologies ont été les accidents de la voie publique dans 36,7%(47cas), l'agression par arme blanche dans 21,9%(28cas), l'arme à feu dans 14,8%(19cas), les accidents de sport 10,1%

(13cas) et la chute d'un arbre 7,02% (9cas), les coups et blessures volontaires 6,25%(8cas). Les principaux signes cliniques ont été la douleur abdominale 48,44%(62cas), de contracture abdominale 60%(76cas), disparition de la matité pré-hépatique 66,36%(84cas), Douglas douloureux 74,4%(94cas). La radiographie de l'abdomen sans préparation (A.S.P) a permis d'objectiver un pneumopéritoine dans 45,31% cas et l'échographie, un épanchement liquidien dans 45,31% cas. Les lésions associées les plus rencontrées étaient coliques et mésentériques soit respectivement 33,33 et 31,25%. Le traitement chirurgical a consisté à la réalisation d'une excision suture dans 60,15%(77cas), la résection anastomose dans 25% (32cas) et une stomie dans 15% (19 cas). La durée moyenne d'hospitalisation a été de 9 jours avec des extrêmes de 1 à 60 jours. La morbidité était de 10,15% et la mortalité 17,18%.

**Conclusion :** Les perforations traumatiques du grêle sont fréquentes chez les sujets jeunes. Les accidents de la voie publique et les agressions à main armée, sont les principales causes. La morbi-mortalité est importante. La prévention passe par une sécurisation de la circulation routière et une répression énergétique de tous les actes de violence et de banditisme.

**Mots clés :** Perforation, traumatique, grêle, chirurgie, Mali.

### SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

## Perforations traumatiques du grêle au CHU Gabriel Toure

---

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**

Rapport-gratuit.com 