

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE
DE PHARMACIE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE 2007-2008

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

N° _____

TITRE

HERNIE OMBILICALE CHEZ L'ENFANT A L'HOPITAL FOUSSEINY DAOU DE KAYES

THESE

**Présenté et soutenue publiquement
Le 22 juillet 2008**

Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par

Mr. Mantala DIARRA

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

Président : Pr Kalilou Ouattara

Membres : Dr Mahamane Traoré

Codirecteur : Dr Boubacar SISSOKO

Directeur de Thèse : Professeur Gangaly DIALLO

Hommages

A notre Maître et Président du Jury :

- Professeur Kalilou OUATTARA ;**
- Professeur Titulaire d'Urologie ;**
- Docteur Ph-D de l'Institut d'Urologie de Kiev ;**
- Chef de Service d'Urologie du CHU du Point G ;**
- Coordinateur des Chirurgiens du CHU du Point G ;**
- Directeur Technique du CHU du Point G ;**
- Lauréat de l'émission Niagara.**

Cher maître :

Nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de cette thèse.

Homme de principe, de culture, vos qualités humaines, votre modestie, vos conseils, aides critiques et suggestions, n'ont jamais fait défaut.

Vos qualités professionnelles et pédagogiques, votre dévouement et votre compétence nous serviront d'exemple.

Veillez trouver ici, l'expression de notre reconnaissance.

A notre Maître et Juge :

- Docteur Mahamane TRAORE**
- Chirurgien Général à l'Hôpital Gabriel TOURE**
- Collaborateur du Professeur dans le Service de Chirurgie
Général de l'Hôpital**

Cher Maître :

Nous sommes honoré de pouvoir vous compter parmi nos juges. Praticien infatigable, votre amour du travail bien fait et votre sens du devoir sera pour nous une source d'inspiration.

Votre esprit critique a largement contribué à améliorer la qualité de ce travail.

Veillez trouver ici, l'expression de notre reconnaissance.

A notre Maître et Co-Directeur de thèse :

- Docteur Boubacar SISSOKO ;**
- Chirurgien Général ;**
- Chef de service de chirurgie à l'hôpital Fousseiny Daou de Kayes**

Cher Maître :

Nous gardons de vous l'image d'un grand chirurgien qui sait transmettre sans peine ses connaissances ;

Votre disponibilité en toutes circonstances, votre rigueur, vos qualités humaines, votre intégrité morale font de vous un homme admirable par tous ;

Vous nous avez réservé un accueil plein de bonté de compréhension et d'indulgence ;

Veillez trouvez ici, l'expression de notre grande estime et de nos sentiments les plus dévoués.

A mon Maître et Directeur de thèse :

- **Professeur Gangaly Diallo ;**
- **Professeur Titulaire en Chirurgie Viscérale ;**
- **Chef de service de la Chirurgie Générale du CHU Gabriel TOURE ;**
- **Chevalier de l'ordre National du Mérite de la santé du Mali ;**
- **Colonel des Forces Inter Armes du Mali ;**
- **Secrétaire Général de la Société Malienne de Chirurgie Viscérale ;**
- **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique Francophone.**

Cher maître,

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été digne.

Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie une formation théorique.

Homme de principe, votre simplicité, votre courtoisie, votre disponibilité, votre exigence pour le travail bien fait, vos qualités d'homme de science font de vous un exemple à suivre.

Veillez trouver ici, cher Maître l'assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect.

Dédicaces

- **Au seigneur**, le tout Puissant, le Miséricordieux, le très Clément que sa grâce m'accompagne en ce jour solennel. Seigneur je dédie ce travail pour toute ta gloire.

- **A mon Père : Sékou DIARRA**

Pour t'exprimer ma reconnaissance. Ce travail est tout à ton honneur et maintenant l'objectif est atteint. Que dieu le tout puissant te garde à nos côtés. Amen !!!

- **A ma Mère : Aminata SY**

Ma tendre Maman, tu as consenti d'énormes sacrifices pour nous assurer une meilleure éducation, tu nous as élevés dans la plus grande affection. Tu es pour moi la mère que tout enfant aimerait avoir, tu as toujours été à l'écoute quand j'avais besoin de toi, m'encourageant et soutenant dans tes prières bienveillantes. Tu resteras toujours pour nous un model pour la vie.

Trouver ici la récompense de tes immenses sacrifices et la consolidation de tes profondes angoisses. Que dieu le tout puissant te garde à nos cotés.

- **A ma Tante : Feue Nana TRAORE**

Toute ma reconnaissance pour tout ce que tu as fait pour moi. Par ce travail je te rends un vibrant hommage. Dors en paix !!!

- **A ma Grande Sœur : Lt Fatoumata Flassoun DIARRA dite Nah**

Malgré souvent nos discussions, ton soutien logistique et ton amour, ne m'ont jamais fait défaut. Tu as d'une manière ou d'une autre participé à l'accomplissement de ce travail qui est le tien. Trouve dans ce travail l'expression de mon amour pour toi.

- **A mes Grand(e)s Frères et soeurs : Alassane, Abdramane, Dionkunda, Fodé, Boubacar, Moulaye, Wassa, Nana :**

Vous avez été là, à tout moment et vous avez assuré votre rôle d'aîné, de responsabilité, de votre sens du pardon, de confident, de votre courage.

Vous avez été un exemple pour moi et vous m'avez guidé vers le bon chemin. Que dieu dans sa bonté consolide nos liens d'amour, et d'unité familiale. Amen !!!

- **A mes Petit(e)s frères et sœurs : Aïssata , Amadou , Fassoko, Baya**

Remerciements :

A ma famille :

- Aux familles : DIARRA à (Korofina), TRAORE à (Missira) ;
- Aux familles : KONE, DEMBELE, BOIRE à Ségou ;

A vous mes remerciements :

- Au Colonel **Oumar TRAORE** et à tout le personnel de la Cellule Informatique de la DAF/MDAC Bamako ;

Mes très sincères remerciements :

- A la Direction de l'**Hôpital Fousseini DAOU** de Kayes ;
- Au Docteur KEITA du Service de Médecine Générale à Kayes pour votre disponibilité, vos conseils, et votre contribution m'ont permis de venir à bout de ce travail ;
- Au Docteur **DIASSANA** du Service de Synécologie à Kayes pour tes conseils ;
- A toute l'équipe d'Urologie de Kayes ;
- A l'équipe de Madame SISSOKO du service d'Anesthésie et de Réanimation ;
- A mon ami **Moussa DIASSANA**, ton soutien, ton amour m'ont permis de franchir beaucoup d'étapes. Ma chance est de t'avoir comme ami, je ne t'oublierai jamais ;
- A mes amis : **Thierno, Hamidou, Vieux T, Bréma, Blaki, Kolo, Daou, Ousmane, Boubacar etc**, votre disponibilité, vos conseils, vos aides matérielles et morales m'ont permis de venir a bout de mon travail. Les mots me manquent très sincèrement pour vous remercier de l'assistance permanente que vous avez apportée à l'élaboration de ce document ;
- Aux Chirurgiens Docteurs ;
- Aux C E S Docteurs ;
- A tous mes aînés Docteurs ;
- A la Promotion de l'année 1998-1999 de la FMPOS ;
- Au Corps Professoral de la FMPOS pour la qualité de l'enseignement ;
- A tous ceux qui m'ont aidé dont je n'ai pas pu citer les noms.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION :.....	7
1. Définition	
2. Importance	
3. Fréquence	
4. But du sujet	
Objectifs :	
- Général	
- Spécifiques	
II. GENERALITES :.....	11
1. Rappel embryologique	
2. Rappel anatomique :	
- Situation	
- Configuration externe	
- Structure.	
3. Classification	
4. Etiologie	
5. Clinique	
6. Examens complémentaires	
7. Diagnostics différentiels	
8. Principe de traitement	
9. Evolution	
10. Complications	
III. METHODOLOGIE :.....	25
1. Cadre d'étude	
2. Critère d'inclusion et de non inclusion	
3. Méthode	
IV. RESULTATS :.....	30
1. Etude générale	
2. Etude détaillée :	
V. COMMENTAIRE ET DISCUSSION :.....	45
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :.....	54
VII. REFERENCES :.....	55
VIII. ANNEXES :.....	61

Liste des abréviations

ASP	: Abdomen Sans Préparation
CM	: Centimètre
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CES	: Certificat d'Etudes Spéciales
FIG	: Figure
FMPOS	: Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie
ECG	: ElectroCardioGraphie
ECBU	: Etude CytoBactériologique
Grp-rh	: Groupage Rhésus
HGT	: Hôpital Gabriel Touré
HO	: Hernie Ombilicale
HID	: Hernie Inguinale Droite
HIG	: Hernie Inguinale Gauche
HISD	: Hernie hernie inguino-scrotale droite
HISG	: Hernie Inguino-Scrotale Gauche
HLB	: Hernie de la Ligne Blanche
JRS	: Jours
POK	: Parasite Oeuf Kyste
PC	: Périmètre Crânien
TOGD	: Transit Oeso-Gastro-Duodenal
TCA	: Temps Céphaline Active
TS	: Temps de Saignement
TP	: Taux de Prothrombine
MN	: Minute
NFS	: Numération Formule Sanguine
VS	: Vitesse de Sédimentation
UIV	: Urographie Intra Veineuse
SMIG	: Salaire Minimum interprofessionnel Garanti

I. INTRODUCTION

La hernie est une masse circonscrite formée par un organe ou une partie d'organe (le plus souvent l'intestin) sorti de la cavité qui le contient normalement par un orifice naturel ou accidentel. [1]

La hernie ombilicale c'est quand l'issue se fait au niveau de l'ombilic à travers l'anneau ombilical. C'est une tuméfaction expansive, réductible apparaissant lors de tout effort créant une hyper pression intra abdominale (cris, toux, défécation). [1]

La hernie ombilicale est une pathologie bénigne ; mais quand elle est compliquée, elle peut mettre la vie du malade en danger.

Elle a fait l'objet de plusieurs études à travers le monde :

Fréquence :

- ❖ Aux états unis d'Amérique Garcia VF en (2000) a trouvé dans une étude comparative une plus grande fréquence de la hernie ombilicale chez l'enfant noir avec 12% [2]
- ❖ En Europe Weick J et Moore D en (2005) estiment qu'elle est due a un retard de fermeture de l'anneau ombilical associé à des facteurs favorisants tels que : hypotrophie, hérédité, hyper pression intra abdominale [3, 4]
- ❖ Au Japon, Kajikawa et al en (2004) estiment l'incidence de la hernie ombilicale à 10% des enfants d'âge scolaire [5]
- ❖ En Afrique :
 - *Nigeria* : Meir et al en 2001 ont estimé que la hernie ombilicale représente 8,7% de l'ensemble des hernies abdominales au service de chirurgie pédiatrique de « zaria » avec une mortalité de 0,01% [6]
 - *Mali* :
Une étude épidémiologique réalisée par TRAORE. ID en 1982 à trouvé une prévalence de 28% de hernie ombilicale chez les enfants de deux établissements scolaires de Bamako 7,8% des hernies ombilicales dans les hôpitaux de Bamako et 11% de hernies ombilicales à « Kolokani ».

TOGO A. en 2000 a recensé 210 cas de hernie ombilicale soit 2,1% des malades reçus en service de chirurgie pédiatrique à HGT et 5,7% des hospitalisations en chirurgie générale et pédiatrique de « l'H G T. »

Avec 39 cas d'étranglement et un seul cas de décès sur 85 malades opérés [7]

Selon certains auteurs [3,4] la morbidité de la hernie ombilicale est faible.

L'évolution du traitement est très simple et on observe rarement des décès du a la hernie ombilicale.

Le diagnostic de la hernie ombilicale est clinique, tout en accordant une importance à d'éventuelle pathologie associée.

La littérature souligne la plus grande fréquence de la hernie ombilicale en Afrique noire et la gravité de ses complications [15].

A Kayes, il n'y a pas eu d'étude antérieure portant sur la hernie ombilicale, ce qui a motivé notre travail.

OBJECTIFS :

Objectif général : Etudier la hernie ombilicale a l'hôpital Fousseiny DAOU de Kayes.

Objectifs spécifiques :

- ✓ Déterminer la fréquence hospitalière de la hernie ombilicale à l'hôpital Fousseiny DAOU de Kayes ;
- ✓ Décrire les aspects cliniques et para clinique de la hernie ombilicale ;
- ✓ Analyser les suites immédiates du traitement chirurgical ;
- ✓ Evaluer le coût de ce traitement.

II. GENERALITES

1. Rappel embryologique :

C'est pendant la phase de délimitation de l'embryon et de ses annexes que s'effectue le développement de la paroi ombilicale et de l'ombilic. Schématiquement elle comporte deux phases successives : une période embryonnaire avant le 3^{ème} mois de la vie in utero, et une période fœtale [8].

- **Phase embryonnaire** : la délimitation de l'embryon se fait à partir d'une ébauche tri dermique discoïde. Les parties latérales de cette ébauche viennent continuer la paroi ventrale. Cette dernière, largement ouverte à l'anse intestinale primitive, communique avec la vésicule ombilicale par un large canal vitellin ; le revêtement ectodermique embryonnaire non organisé se continue avec l'amnios.

C'est entre ces deux couches que le mésoderme primitif entoure les viscères et se prolonge dans la gelée de Wharton.

A ce stade, la cavité coelomique n'est pas encore formée, et des viscères adhèrent fortement au revêtement ectodermique : ce sont le foie, l'anse intestinale, le canal vitellin, l'allantoïde et l'ouraque.

Pendant cette même période l'anse vitelline primitive va s'allonger considérablement en se développant hors de la cavité abdominale.

Cette phase est appelée par certains auteurs hernie ombilicale physiologique ;

C'est vers la 10^{ème} semaine d'aménorrhée que l'élargissement de la cavité abdominale et la rotation de 270° de l'anse permettront la réintégration complète des éléments extra abdominaux [8].

- **Phase fœtale** : apparaît la cavité coelomique qui divise le mésoderme en 2 feuillets : la splanchopleure (lame viscérale) et la somatopleure (lame pariétale) au sein de laquelle s'organisent les éléments musculaires et vasculo-nerveux de la paroi abdominale. C'est ainsi que se fait progressivement d'avant en arrière, la différenciation, tandis qu'à partir de l'ectoderme la peau et ses annexes prennent leur structure normale. Ainsi se constitue l'anneau ombilical et les différents plans pariétaux se continuant brusquement avec les éléments du cordon ombilical qui conservent leur structure embryonnaire.

2. Rappel anatomique :

Avant la naissance, l'ombilic est l'orifice par où passent les éléments du cordon ombilical (tige conjonctivo - vasculaire qui relie le fœtus à sa mère). Après la naissance, cette région est une cicatrice cupuliforme résultant de la chute du cordon ombilical.

2.1. Situation :

Il siège sur la ligne médiane antérieure un peu en dessous de son milieu. Par rapport au plan aponévrotique il est situé à la partie inférieure du segment élargi de la ligne blanche. Par rapport au squelette il se projette à la hauteur du promontoire.

2.2. Configuration externe :

L'ombilic se présente sous forme de dépression de 10-15mm de diamètre dont la limite est formée par un bourrelet : c'est le bourrelet ombilical.

Au centre se trouve un noyau fibreux : c'est le tubercule ombilical, qui est séparé du bourrelet par le sillon ombilical [9].

A noter que cette morphologie normale peut être modifiée au cours de la grossesse, d'une importante ascite, ou d'une hernie ombilicale.

2.3. Structures :

La région ombilicale est constituée par trois éléments :

- Un anneau ombilical ;
- Un fascia ombilicalis et le péritoine qui forment les plans rétro aponévrotiques ;
- Des plans superficiels.

2.3.1. Anneau Ombilical :

Arrondi et elliptique, il est creusé dans la ligne blanche obturée normalement par un tissu cicatriciel. Sur son pourtour à sa face profonde se fixent quatre cordons fibreux :

- . En haut : la veine ombilicale ou ligament rond du foie.
- . En bas, sur la ligne médiane : l'ouraque réunissant l'ombilic à la vessie.
- . Latéralement les deux artères ombilicales oblitérées.

Bien souvent ces cordons fibreux s'effilochent en lacis filamenteux comme le carnage d'une chaise.

2.3.2. Les plans rétro aponévrotiques :

Constitués par le fascia ombilicalis et le péritoine.

. Le fascia ombilicalis :

En réalité il n'est qu'un simple épaissement du fascia transversalis, formant une bande quadrilatère à bords imprécis, situé à la face postérieure de l'anneau ombilical ; mais son bord inférieur peut rester sus-jacente disposition qui favorise la hernie ombilicale [10].

. Le péritoine pariétal :

Il s'étale sur la face postérieure des différents éléments et adhère généralement à la face postérieure de l'orifice ombilical.

2.3.3. Les plans superficiels :

Les plans comprennent la peau et le tissu cellulaire sous cutané où cheminent les vaisseaux et nerfs : le cercle artériel de Lignerolles [9].

. Les vaisseaux et nerfs :

Au niveau de l'ombilic cheminent quelques branches de l'artère épigastrique, des veines affluentes de la veine ombilico-xiphoïdienne et quelques rameaux des derniers nerfs intercostaux. Les lymphatiques se jettent dans les ganglions inguinaux superficiels et dans les ganglions rétro cruraux.

2.4. Anatomie pathologie et pathogénie :

Certains auteurs [11,12] trouvent que la hernie ombilicale provient du retard de l'oblitération de l'anneau ombilical qui, normalement se ferme deux ou trois mois après la naissance.

Cet état de fait est dû à une absence de fusion de la gaine des muscles grands droits, et du fascia ombilicalis. La lésion est une aplasie musculo-aponévrotique localisée.

Le mécanisme est le suivant :

Le sac herniaire se fait au dépend du péritoine qui est fixé au pourtour de l'orifice fibreux et ne peut que se distendre sous la pression. Ce péritoine se distend, s'amincit, perd ses qualités de séreuse et va s'accoler aux organes qu'il contient. C'est la hernie à sac de distension [11].

Comme à presque toutes les hernies on lui décrit 3 éléments :

- Le collet : il est formé par l'anneau ombilical anormalement distendu.
- Le sac herniaire : formé par le péritoine aminci, il adhère intimement au pourtour de l'anneau ombilical.
- Le contenu : le contenu peut être le grêle le colon, l'épiploon ou même l'estomac.

3. Classifications des hernies ombilicales :

3.1 Classification selon la date d'apparition :

Les hernies ombilicales peuvent être classées en 2 types : la HO du nourrisson et de l'enfant ou congénitale et la HO de l'adulte ou acquise [11].

- Hernie ombilicale congénitale :

Elle provient de l'arrêt du développement de la paroi abdominale à un stade tardif c'est la hernie dite fœtale. Elle apparaît les 1^{er} mois après la naissance et se différencie de l'omphalocèle par la présence de revêtement cutané complet

- Hernie ombilicale acquise :

Elle se constitue longtemps après la naissance, à travers un anneau ombilical élargi. Elle est provoquée par les processus qui augmentent la pression intra abdominale (toux, ascite, grossesse).

3.2. Classification selon le trajet :

Selon le trajet du sac il existe 2 types de hernie [10] :

- Hernie ombilicale directe :

Très fréquente, elle sort par la moitié supérieure de l'anneau ombilical :

- En haut, la veine ombilicale ;
- En bas, la réunion de l'ouraque et des artères ombilicales.

- Hernie ombilicale indirecte :

Elle est rare voir exceptionnelle elle sort par le canal de Richet [10] entre :

- En haut le bord supérieur de l'anneau ;
- En bas la veine ombilicale.

3.3. Classification selon le diamètre du collet :

Selon Lassaletta [12] les hernies ombilicales peuvent être classées en 3 grands groupes :

- Petite hernie : diamètre du collet < 0,5 cm ;
- Hernie moyenne diamètre entre 0,5 et 1,5 cm ;
- Grosse hernie : diamètre >1,5.

4. Etiologie :

Dans sa forme acquise les facteurs étiologiques retrouvés sont les processus qui augmentent la pression intra abdominale :

- Toux chronique
- Ascite de moyenne ou grande importance
- Grossesse
- Constipation chronique
- Tumeurs abdominales.

La prématurité, l'existence d'un gros cordon, la malnutrition sont des facteurs favorisants qui ont évoqués dans la HO congénitale [2, 12,13].

5. Clinique :

Le diagnostic d'une hernie ombilicale repose sur la clinique. Nous prenons ici comme type de description la hernie ombilicale de l'enfant, non compliquée.

5.1. Signes fonctionnels :

La plupart des hernies sont indolentes et muettes, parfois elles sont gênantes et responsables de douleurs abdominales et d'autres troubles digestifs.

5.2. Signes généraux :

Les signes généraux sont absents dans la HO non compliquée [11].

5.3. Signes physiques :

L'examen physique doit porter sur tous les malades debout puis couchés.

5.3.1. Inspection :

L'inspection doit être minutieuse, elle notera : une tuméfaction de forme et de taille variable dépliant l'ombilic dont on voit la cicatrice blanchâtre. Cette tuméfaction est expansive et se tend à l'effort de toux ou de cris pour disparaître entre eux.

Elle peut avoir une taille monstrueuse devenant ainsi inesthétique.

5.3.2. Palpation :

Elle est un temps essentiel de l'examen et appréciera des éléments qui pourront déterminer l'attitude thérapeutique :

- La consistance qui peut être élastique, molle avec gargouillement selon le contenu.
- La réductibilité de la hernie.
- Les dimensions de l'anneau ombilical
- L'impulsivité à la toux
- Les valeurs des muscles grands droits qui sont souvent diastasiques. Cette appréciation doit être faite sur un malade assis.
- L'intensité de la douleur provoquée.

5.3.3. Percussion :

Elle peut être sonore ou mate selon le contenu. La mensuration à l'aide d'un mètre ruban permet de déterminer la hauteur de la hernie.

5.3.4. Auscultation :

Elle permet de déterminer la nature du contenu herniaire par la présence ou non de bruits intestinaux dans la tuméfaction.

Après l'examen local, un examen locorégional et général complet (autres orifices herniaires, toucher pelvien) sera fait pour rechercher d'autres pathologies associées.

5.4 Malformations associées :

La hernie ombilicale dans sa forme congénitale peut s'accompagner de malformations diverses, d'où l'intérêt de faire un examen clinique soigneux et des examens complémentaires dans les cas de besoins pour déceler toutes les autres anomalies associées [12].

Ces malformations peuvent être digestives :

- Hernies Inguino - Scrotales
- Hernies Diaphragmatiques
- La persistance du canal omphalos - mésentérique
- La maladie de Hirschprung.

Ou extra digestives :

- Fente labiale et/ou palatine
- Ectopie testiculaire
- Pied Bot
- Malformations cardio-vasculaires.

6. Diagnostic différentiel :

Le diagnostic d'une hernie ombilicale est très souvent simple, mais quelque fois elle peut être discutée avec d'autres pathologies :

- Une omphalocele : caractérisée à l'inspection minutieuse par l'absence de peau sur la tuméfaction.
- Une tumeur siégeant à l'ombilic : la palpation notera l'absence de l'impulsion à la toux, la tumeur est irréductible, elle n'est pas expansive à la toux. Ces tumeurs peuvent être un lipome ou une omphalite, une tumeur embryonnaire, un cancer de la peau.
- La hernie supra - ombilicale, la hernie de la ligne blanche et l'éventration peuvent également présenter des signes semblables à ceux de la HO. Elle se différencie de celles-ci par le siège de la tuméfaction.

7. Examens Complémentaires :

Ces examens ne sont pas nécessaires pour le diagnostic de la hernie ombilicale mais ils le sont pour rechercher les pathologies associées.

Ainsi selon le terrain, certains examens complémentaires pourront être demandés pour la recherche étiologique des douleurs abdominales associées à la hernie ombilicale :

- Selle POK, coproculture ;
- ECBU ;
- Test d'EMMEL, Electrophorèse d'hémoglobine ;
- Echographie abdominale et pelvienne.

La recherche des malformations cardiaques, digestives ou de l'appareil urinaire, d'autres examens plus approfondis peut être demandée :

- UIV ;
- Transit oeso gastro duodéal ;
- Lavement baryté ;
- ECG ;
- Echographie cardiaque.

Un bilan préopératoire sera effectué si l'indication opératoire est posée :

- NFS-VS ;
- Groupage Rhésus ;
- TCA ;
- TP ;
- Glycémie, azotémie.

8. Evolutions :

8.1 Evolution sans traitement :

Beaucoup d'auteurs trouvent que la hernie ombilicale est une affection bénigne et évolue vers la guérison spontanée en quelques mois ou quelques années [9, 16, 17].

Mais d'autres travaux ont trouvé en dehors de la régression spontanée, des complications à type l'étranglement, d'engouement ou de rupture [5,12, 18,19].

8.1.1. La régression spontanée :

La régression spontanée de la hernie ombilicale congénitale est très fréquente. Elle peut être retardée par les facteurs nutritionnels, la constipation chronique ou autres processus qui augmentent la pression intra abdominale.

Et selon la littérature [12] les hernies ombilicales de moins de 0,5 à 1cm de diamètre disparaissent spontanément pendant la 1^{ère} année de la vie.

Ces mêmes auteurs trouvent que la hernie ombilicale chez le prématuré doit être considérée non pas comme un fait pathologique mais comme une manifestation de l'immaturation et que toutes les hernies ombilicales régressent spontanément.

8.1.2. Complications :

La hernie ombilicale est une « affection bénigne » mais elle peut se compliquer, ses complications sont :

- . Engouement herniaire ;
- . Étranglement herniaire ;
- . Rupture éviscération.

✓ L'étranglement herniaire :

C'est une complication grave et redoutable de la hernie. Il peut survenir à n'importe quel âge et de façon inopinée. Il est caractérisé par la striction du contenu herniaire à l'intérieur du sac et réalise un syndrome occlusif [3].

Signes fonctionnels :

Ils sont nombreux :

- Une douleur vive au niveau de l'ombilic suivi de coliques intestinales
- Des nausées et vomissements précoces.
- L'arrêt de matière et des gaz est un signe important mais peut être absent.

Signes généraux :

Le pouls est accéléré, la température est normale au début, l'état général et la tension artérielle sont bons au début mais un état de choc peut survenir par la suite.

Signes physiques :

L'examen local retrouve une hernie tendue, et douloureuse, le maximum de la douleur siégeant au niveau de l'anneau. La tuméfaction n'est plus impulsive ni expansive à la toux et devient irréductible.

Le reste de l'abdomen est ballonné.

Une radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) peut confirmer le diagnostic l'occlusion avec la présence de niveaux hydro aériques. Aucun taxi (réduction) n'est permis, c'est une urgence chirurgicale.

✓ L'engouement herniaire :

Il est en fait un pseudo étranglement herniaire, caractérisé par des épisodes de douleur abdominale vive localisée à l'ombilic avec vomissement.

L'examen physique :

La hernie est tendue et irréductible à la palpation. Ces signes sont moins nets que dans l'étranglement typique et ne durent que quelques heures et cèdent sans traitement. Cet engouement peut survenir plusieurs fois par semaine ou par mois de façon irrégulière et peut évoluer vers un étranglement typique. Il constitue donc aussi une indication opératoire.

✓ Rupture spontanée :

Elle est rare voire exceptionnelle, entraîne une éviscération mortelle en l'absence de traitement. Donc elle constitue aussi une urgence chirurgicale.

9. Traitement :

Les attitudes thérapeutiques à adopter sont différentes selon le tableau clinique et le terrain. Ces attitudes sont :

- L'abstention thérapeutique ;
- Le bandage à l'aide d'une plaque ;
- Le traitement chirurgical : cure radicale.

9.1. Les Buts :

Les différentes méthodes de traitement ont pour but :

- Fermer l'orifice de sortie (l'anneau ombilical).
- Reconstituer de façon esthétique la configuration externe de l'ombilic.

9.2. Méthodes :

Elles sont de 3 ordres :

9.2.1. Abstention thérapeutique :

Cette méthode consiste à donner des conseils aux malades et à ses parents en les rassurant qu'une régression survienne fréquemment sans traitement. Cette attitude ne permet pas de prévenir le risque d'étranglement aussi minime soit-il.

9.2.2. Le bandage par un dispositif externe :

Cette méthode consiste à l'aide d'un dispositif externe (plaque ronde en bois, pièce de monnaie) à réduire la hernie ombilicale de façon permanente et ceci pendant un temps qui sera déterminé par le médecin (30-60j). Son efficacité est difficile à prouver vu la possibilité de régression spontanée ; mais elle présente beaucoup d'inconvénients [12] :

- Ulcération due à l'intolérance du dispositif ;
- L'inconfort et d'autres malaises peuvent survenir lorsque le bandage est trop serré ;
- Elle peut gêner l'oblitération de l'orifice lorsque la plaque y pénètre ;
- Selon la durée de cette méthode elle peut mettre au repos les muscles ; abdominaux ce qui peut retarder leur développement ;
- Vu ses multiples complications et son efficacité est discutée, cette méthode est actuellement proscrite [12].

9.2.3. Le traitement chirurgical :

C'est le traitement radical de toute hernie. Il est efficace et ses complications sont rares et minimales.

9.2.3.1. Bilan Préopératoire :

Avant toute intervention, il faut d'abord faire un bilan préopératoire afin de rechercher les pathologies qui peuvent contre indiquer l'acte chirurgical.

Ce bilan est :

- Sanguin : glycémie Azotémie ;
- N.F.S (numération formule sanguine) ;
- V.S. (Vitesse de sédimentation) ;
- T.C.A. (temps de céphaline activé) ;
- T.P. (taux de prothrombine).

Selon les cas on peut faire :

- ECG, Radiographie thorax de face, Ionogramme.

9.2.3.2. Anesthésie :

L'anesthésie générale est la plus indiquée. Elle peut nécessiter : une intubation oro-trachéale et une ventilation assistée.

9.2.3.3 Techniques opératoires :

Description du procédé Mayo selon Kremer. K Paris 1994 [20] :

Incision :

Elle est faite à environ 1,5cm de l'ombilic de façon semi-circulaire au niveau de l'hémi circonférence supérieure ou inférieure ou latérale pour un éventuel agrandissement de l'incision.

Dissection :

La peau est incisée jusqu'à l'aponévrose puis est tendue vers le haut, un dissecteur contourne l'ombilic à ce niveau. En ouvrant l'ombilic est surélevé, la limite entre sac herniaire et peau devient apparente. La séparation du sac herniaire de la peau peut être facilitée par l'index introduit dans l'ombilic.

Résection de sac :

Lorsqu'il n'existe qu'un petit sac sans contenu, il peut être replacé dans l'abdomen sans être ouvert.

Dans la majorité des cas le sac est ouvert, son contenu est disséqué et libéré. Le sac est ensuite repositionné dans l'abdomen une fois que l'excédent péritonéal a été réséqué et que le sac a été refermé.

Fermeture de l'anneau :

Après dissection complète du sac, celui-ci est refermé par une suture d'acide poly glycolique. Les bords de la hernie sont saisis par des pinces et disséqués. La fermeture aponévrotique se fait par des points séparés en cas de petit orifice, ou par un dédoublement aponévrotique selon Dick Mayo en cas de grand orifice. Selon la tension sur les parois abdominales il faut choisir une fermeture transversale plutôt qu'une fermeture longitudinale qui n'est indiquée que lorsqu'il n'y a aucune tension sur les berges.

Fermeture sous cutanée :

Après la fermeture de l'aponévrose l'ombilic est ré fixé à ce niveau par un point de fil résorbable ce qui permet une fermeture esthétique.

Peau :

La suture de la peau doit être faite par un surjet intradermique.

🚩 Description de la technique de la prothèse « Timbre poste » selon Manaouil.D et All [40] :

Incision :

L'abord du sac herniaire par une incision médiane ou transversal pourvue qu'elle contourne l'ombilic.

Incision du fascia abdominal [fascia de Richet] en dehors du bord aponévrotique du collet herniaire, pour pénétrer ainsi dans l'espace préperitoneal.

Il est impératif de ne pas agrandir le collet dans cette phase pour ne pas fragiliser la paroi abdominale.

Mais à cette phase le sac peut être ouvert (geste non systématique) son contenu est réintégré ou réséqué.

Implantation de la prothèse :

La libération de l'espace préperitoneal est alors poursuivie par l'implantation de la prothèse. Ce temps est réalisé par une dissection mousse aux ciseaux ou à l'aide de la pointe de l'index si la taille de l'orifice le permet.

La prothèse est découpée à la dimension voulue tout en débordant les berges de la hernie.

Fixation de la prothèse :

Le bord inférieur de la prothèse est alors fixé par deux pinces sur un champ placé sur l'abdomen. Les fils des 2/3 supérieurs de la prothèse vont être passés sur l'aponévrose et la prothèse alors que celle-ci reste fixée sur un champ. Chaque fil traverse l'aponévrose dehors en dedans puis la prothèse dans le même sens. Le trajet inverse permet de réaliser un point U, l'aiguille ressortant de l'aponévrose.

Ces fils placés en hauban sur la partie supérieure de la prothèse, vont être tractés vers le haut à l'aide des pinces repères. La prothèse se trouve ainsi placée en avant du péritoine dans l'espace préperitoneal. L'ensemble des fils est alors noué. Les derniers fils sur le bord inférieur sont placés de la même manière et liés un à un.

Fermeture :

L'intervention est terminée, en fermant l'aponévrose transversalement par quelques points de fils non résorbables, ce geste permet de renforcer la réparation et de séparer la prothèse de la peau. Il est préférable de faire un plan sous-cutané au fil résorbable, un ou deux points fixant l'ombilic sur l'aponévrose.

La fermeture de la peau se fait sans drainage.

Cette technique est indiquée sur toutes les hernies dont le *diamètre du collet est supérieur à un centimètre*.

9.2.3.4. Autres techniques :

- Herniotomie par coeliochirurgie ;
- Technique nouvelle de réparation avec cicatrice a minima [41] ;
- Minimally invasive closure of pediatric umbilical hernias [46] ;
- Autres techniques sont en cours expérimentation ...

9.3 Indication :

9.3.1. Chirurgie :

Elle constitue le traitement radical de toutes les hernies, dans la hernie ombilicale ses indications sont souvent discutées. Ainsi elle trouve ses indications dans :

- Les hernies ombilicales étranglées ;
- Les engouements herniaires à répétition ;
- Les ruptures et éviscération ;
- Les hernies ombilicales inesthétiques.
- Les H.O. persistant après 5 ans.

Selon certains auteurs [3] l'intervention chirurgicale n'a pas de contre indication que celles de l'état général dans les principes thérapeutiques de la hernie ombilicale de l'adulte, par contre chez l'enfant il faut l'opérer quand elle persiste après six.

D'autres auteurs [10,11] trouvent que les H.O de l'enfant persistant au-delà de 2ans doivent être opérée.

9.3.2. L'abstention thérapeutique :

Elle est indiquée en cas de hernie ombilicale asymptomatique régressant progressivement de taille chez le nourrisson et l'enfant de moins de deux ans [11]

III. METHODOLOGIE :

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective réalisée dans le service de chirurgie de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes.

2. Durée d'étude :

Elle s'est déroulée sur une période de 1 an allant du 1^{er} janvier 2007 au 31 Décembre 2007.

3. Cadre d'étude :

Le travail a été réalisé dans le service de chirurgie de l'Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes.

3.1 Situation géographique de la région :

L'Hôpital Régional *Fousseyni DAOU* de Kayes est situé à l'Est de la ville de Kayes à 475 km de Bamako sur la voie ferroviaire Dakar Niger.

Située à l'extrême Ouest du Mali, la région de Kayes s'ouvre sur trois pays frontaliers : la Mauritanie, le Sénégal et la Guinée Conakry, et couvre une superficie totale de 120.760 km², arrosée par le fleuve Sénégal et ses affluents. Sa population était de 1.540.522 habitants en 2003. La région de Kayes est limitée :

- Au Nord par la Mauritanie ;
- Au Sud par la République de Guinée ;
- A l'Ouest par la République du Sénégal ;
- A l'Est par la Région de Koulikoro.

3.2 Présentation générale de l'Hôpital Fousseyni DAOU :

L'Hôpital de Kayes est une des plus anciennes formations sanitaires du Mali. Il a été créé en 1883 par les militaires français lors de leur pénétration dans l'Ouest Africain. Il avait pour vocation de prodiguer les premiers soins aux blessés de guerre des conquêtes coloniales avant leur évacuation sur le Sénégal ou la France.

Il devient hôpital secondaire en 1959 puis érigé en hôpital régional en 1969. L'ensemble de l'établissement a été rénové en 1987 dans le cadre d'un accord d'Assistance Technique Sanitaire entre les Gouvernements du Mali et de l'Italie. En 1991, il est baptisé Hôpital Régional Fousseyni DAOU du nom d'un de ses anciens Médecins- Directeurs.

➤ **Locaux :**

Constituées de 14 pavillons, de 9 logements d'astreinte et d'annexes (bloc buanderie/cuisine, centre de formation, 6 chambres de passage, 2 morgues et 1 garage), l'Hôpital s'étend sur une superficie de 12ha avec une capacité de 130 lits.

L'Hôpital est de type pavillonnaire et comprend :

- un bureau des entrées ;
- un bloc d'hospitalisation de première catégorie de 10 lits communs à tous les Services ;
- un bloc pour le service des urgences ;
- un bloc administratif, financier ;
- un bloc pour les services de Médecine et de Dermato-vénérologie ;
- un bloc pour le service de Gynéco-Obstétrique ;
- un bloc pour le service d'Urologie et ORL à l'étage ;
- un bloc pour le service de Laboratoire ;
- un bloc pour le service de Pharmacie ;
- un bloc pour le service de Pédiatrie ;
- un bloc Technique comprenant les services de Chirurgie, d'Anesthésie réanimation, de Traumatologie, de Radiologie et un bloc opératoire composé de 4 salles ;
- un bloc pour le service d'Ophtalmologie ;
- un bloc pour le service d'Odontostomatologie ;
- un bloc pour le centre d'Appareillage Orthopédique et de Rééducation fonctionnelle (C.A.O.R.F) ;

- une unité de prise en charge des personnes vivant avec le VIH ;
- un bloc pour la buanderie, la cuisine et le logement du personnel de soutien ;
- un centre de formation continue ;
- un bloc de six chambres de passage ;
- neuf logements d'astreinte (Directeur Régional, Directeur de l'Hôpital et les Médecins) ;
- un garage ;
- deux morgues ;

3.4 Le Personnel :

Le personnel de l'Hôpital est renforcé par une équipe cubaine de 9 spécialistes.

3.5 Les activités :

Actuellement l'Hôpital assure des activités de premier niveau et de référence de deuxième niveau. Il s'agit de :

- consultations externes ;
- consultations prénatales ;
- accouchements ;
- suivi des malades hospitalisés ;
- interventions chirurgicales ;
- activités de laboratoire, de radiologie, d'ophtalmologie et de stomatologie.

➤ **La Chirurgie :** est composée de :

- un bureau pour le Chirurgien ;
- un pour le Major ;
- une salle de garde ;
- une salle de pansements ;
- quatre salles d'hospitalisation avec une capacité totale de 16 lits.

4. Patients :

4.1 Les critères d'inclusion :

Nous avons recensés :

- Les enfants opérés pour hernie ombilicale étranglée ;
- Les enfants opérés pour hernie ombilicale avec engouement à répétition ;
- Les enfants présentant une persistance de la hernie ombilicale à 5ans ;
Le recrutement concerne les malades des deux sexes dont l'âge varie entre 0-15 ans.

4.2 Les critères de non inclusion :

Ne sont pas concernés les malades :

- Les malades présentant une hernie ombilicale non opérée ;
- Les autres types de hernie de l'enfant ;
- Les malades dont l'âge est supérieur à 15ans ;

5. Echantillonnage :

Tous les patients ont été recrutés dans le service de chirurgie de Kayes.

6. Matériels et méthodes :

6.1. Méthodes :

Notre méthode comporte quatre phases :

➤ Phase de conception de support des données

Elle comporte les variables suivantes :

- données administratives (âge, sexe, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation) ;
- paramètre concernant les parents (consanguinité, antécédents médicaux et obstétricaux de la mère, déroulement de la grossesse, circonstances de l'accouchement ...)
- paramètres cliniques et para clinique (signes fonctionnels, signes physiques, examens complémentaires) ;
- moyens thérapeutiques ;
- suites opératoires et le coût de la prise en charge.

➤ Phase de collecte des données :

Chaque malade a bénéficié d'un examen physique complet à la recherche des signes fonctionnels.

Dans les cas où la chirurgie n'était pas faite en urgence, un bilan pré opératoire a été demandé et toutes les données ont été portées sur les fiches d'enquête

➤ Phase d'analyse des données :

Elle a été effectuée sur le logiciel Word, Epi info version 6.fr.

Phase de suivi des patients :

Les rendez-vous de control ont été effectué en court et moyen terme, 1 mois et 3 mois

IV. RESULTATS

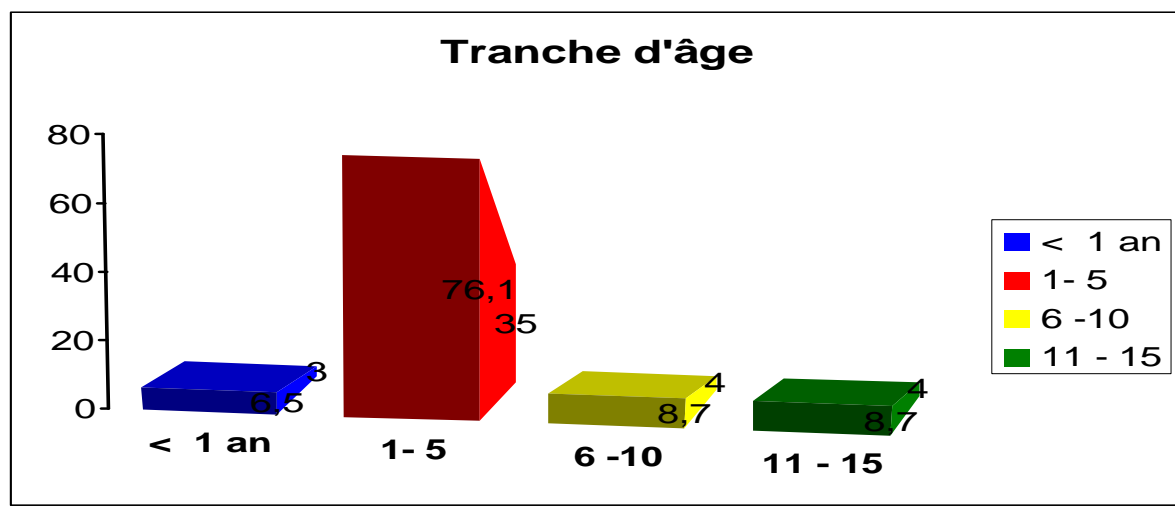
1. Fréquence hospitalière :

Nous avons opérés 46 cas de hernie ombilicale soit 4,5% des patients. Durant la même période d'étude nous avons consulté 1008 malades, Effectué 800 interventions chirurgicales, dont 177 hernies chez l'enfant. La hernie ombilicale a représenté :

- 5,7% de toutes les interventions chirurgicales ;
- 25,5% des hernies de l'enfant ;
- 6,1% des cas d'hospitalisations.

2. Répartition sociodémographique :

Figure 1 : Répartition des cas selon les tranches d'Age.



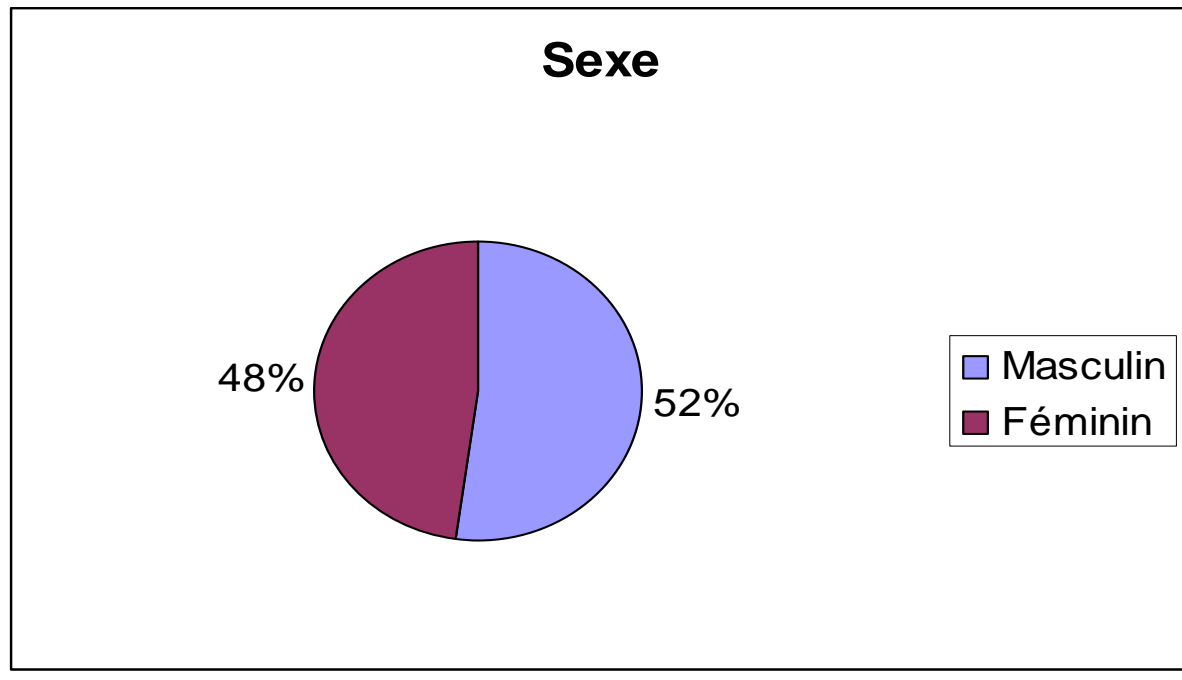
Moyenne = 4 ans

Minimum = 6 mois

Maximum = 12 ans

Ecart-type = +/-2,03

Figure 2 : Répartition des cas selon le sexe.



Le sexe ratio = 1.09 en faveur du masculin

Tableau I : Répartition des cas selon la provenance.

Provenance	Effectif	Pourcentage
Kayes	25	54.3
Bafoulabé	3	6.5
Kénieba	4	8.7
Yélimané	14	30.4
Total	46	100

On n'a pas eu de cas en provenance de : Diéma, Kita, Nioro.

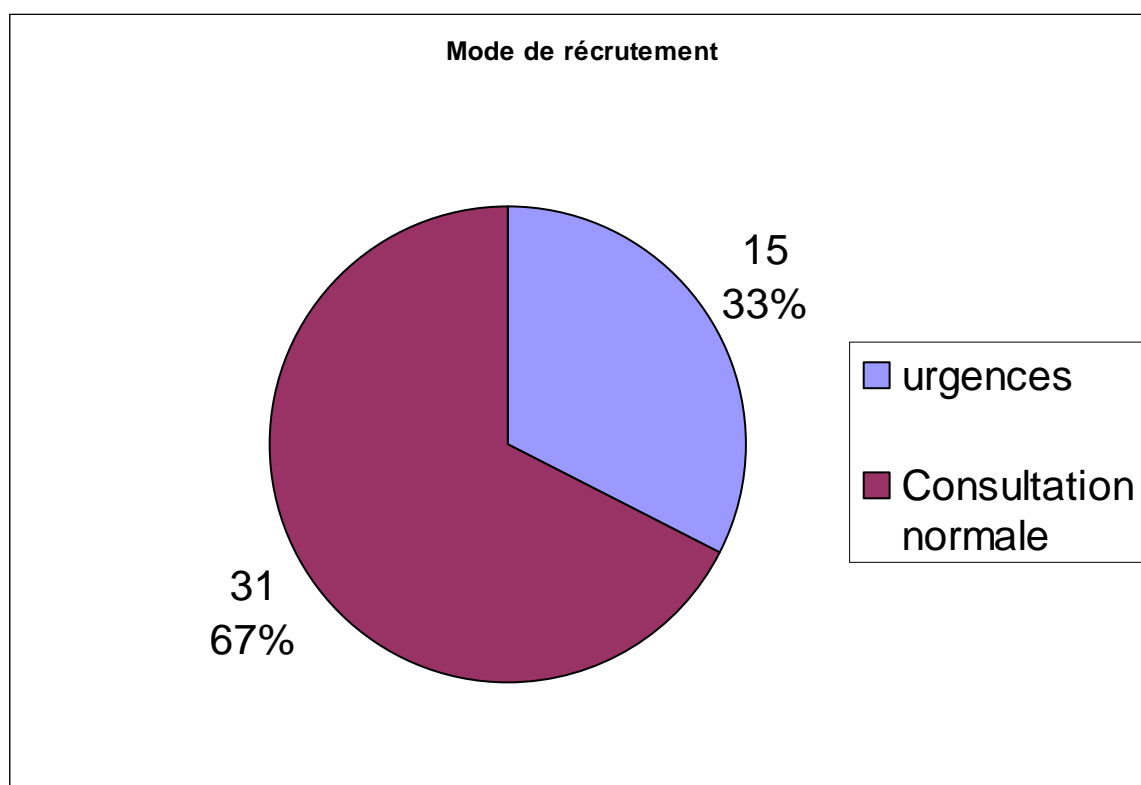
Tableau II : Répartition des cas selon le mode de référence.

Mode de référence	Effectif	Pourcentage
Venu de lui même	14	30.4
Médecin	21	45.7
Infirmier	11	23.9
Total	46	100

Tableau III : Répartition des cas selon les ethnies.

Ethnies	Effectif	Pourcentage
Bambara	5	10.9
Malinké	12	26.1
Khassonké	1	2.2
Peulh	10	21.7
Sarakolé	17	37.0
Sénoufo	1	2.2
Total	46	100

Figure 3 : Répartition des cas selon le mode de recrutement.



3. Aspects cliniques :

Tableau IV : Répartition des cas selon les motifs de consultation.

Motifs	Effectif	Pourcentage
Douleur + Tuméfaction réductible	22	47.8
Tuméfaction Inesthétique	11	23.9
Douleur + Tuméfaction Irréductible	13	28.3
Total	46	100

Figure 4 : Répartition des cas selon les signes fonctionnels

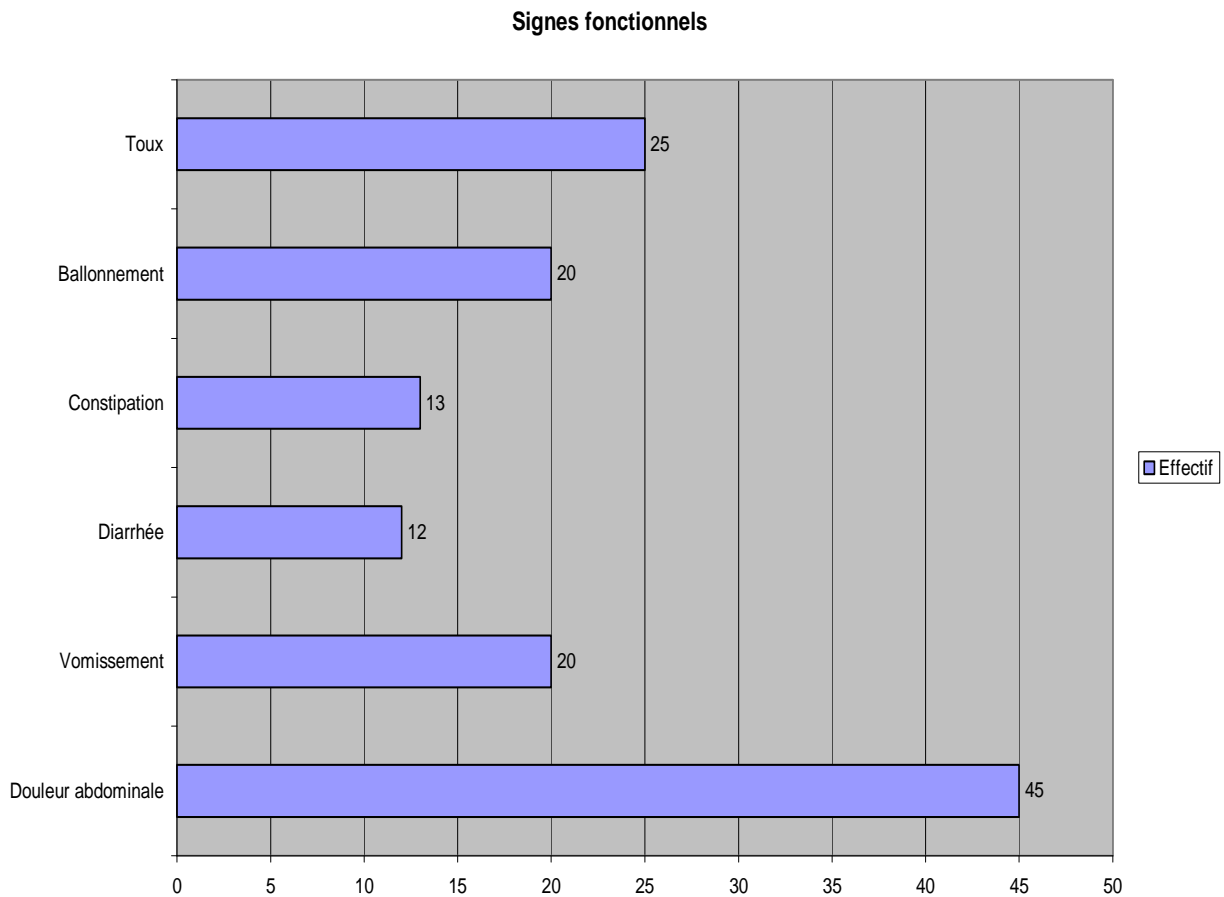


Figure 5 : Répartition des cas selon les signes physiques.

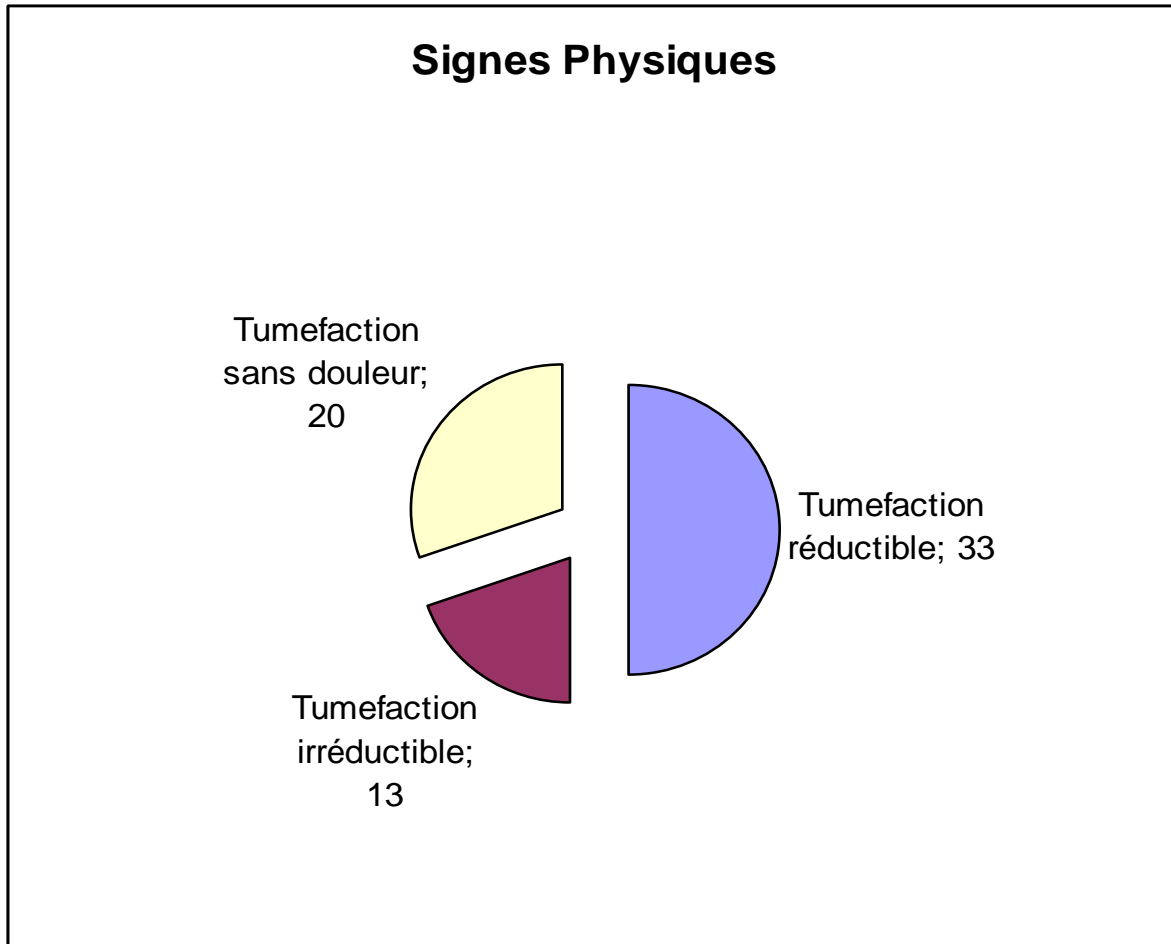


Tableau V: Répartition des cas selon les types de douleur abdominale.

Types de douleur	Effectif	Pourcentage
Modérée	30	65.2
Absent	1	2.2
Intense	15	32.6
Total	46	100

Figure 6 : Répartition des cas selon la date d'apparition.

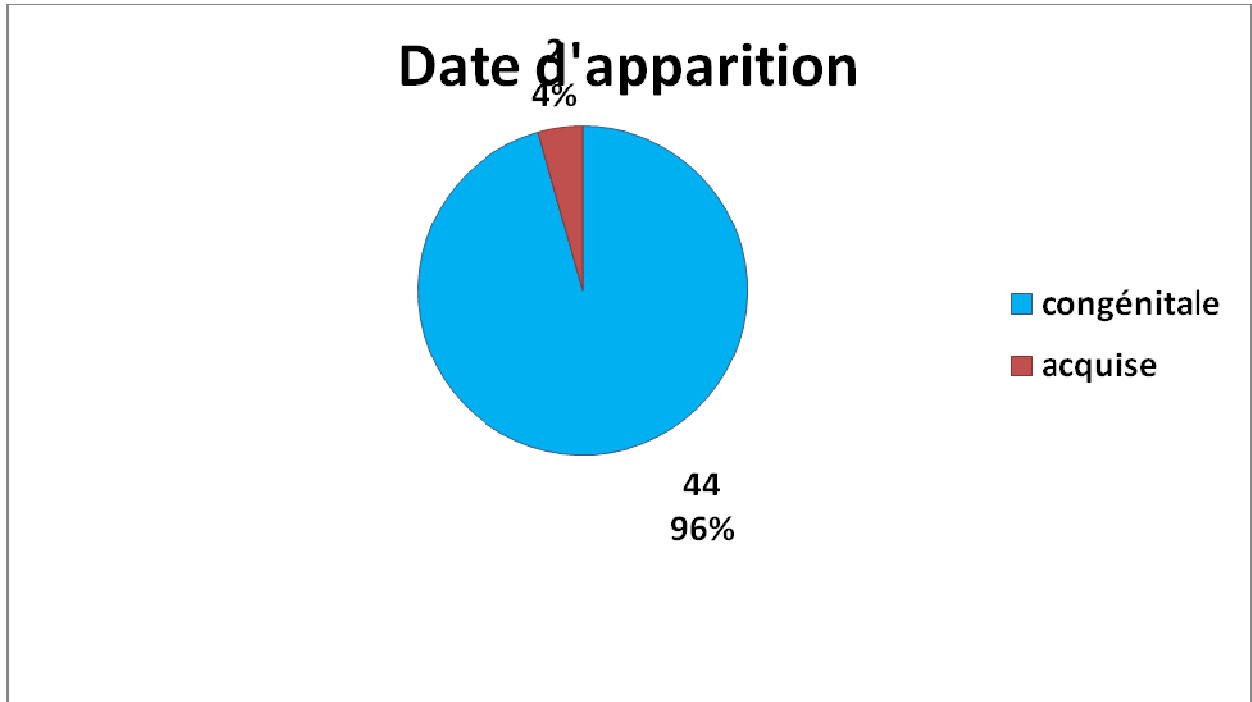


Tableau VI Répartition des cas selon le diamètre du collet.

Diamètre [cm]	Effectif	Pourcentage
0.5	1	2.2
1.00	13	28.3
1.50	8	17.4
2.00	22	47.8
4.00	2	4.3
Total	46	100

Minimum = 0.50 cm
 Maximum = 4.00 cm
Moyenne = 2 cm
Ecart type = 0.67

Tableau VII : Répartition des cas selon la hauteur de la hernie.

Hauteur (cm)	Effectif	Pourcentage
0.50	1	2.2
1.00	2	4.3
1.50	3	6.5
2.00	14	30.4
2.50	2	4.3
3.00	15	32.6
3.50	2	4.3
4.00	7	15.2
Total	46	100

Minimum = 0.50 cm

Maximum = 4.00 cm

Moyenne = 2.6cm

Ecart type = 0.89

Tableau VIII : Répartition des cas selon le poids à la naissance.

Poids de naissance (gr)	Effectif	Pourcentage
1.500	1	2.2
2.000	5	10.9
2.100	1	2.2
2.300	2	4.3
2.500	8	17.4
2.600	2	4.3
2.700	2	4.3
2.800	1	2.2
3.000	1	2.2
Total	23	100

Maximum = 3000gr

Moyenne = 1682gr

Minimum = 1500gr

Ecart-type = +/- 1.220

A la consultation la moitié des cas n'avait pas de carnet de naissance

Tableau IX : Répartition des cas selon le périmètre crânien de naissance.

Périmètre crânien (cm)	Effectif	Pourcentage
Inf. à 35	10	43.48
Entre 35-36	13	56.52
Total	23	100

A la consultation la moitié des cas n'avait pas de carnet de naissance

Tableau X : Répartition des cas selon les ATCD personnels.

ATCD	Effectif	Pourcentage
Aucun	41	89.1
Asthme	2	4.3
Ictère	3	6.5
Total	46	100

Tableau XI : Répartition des cas selon les ATCD maternels.

ATCD	Effectif	Pourcentage
Multipare	42	91.3
Primipare	3	6.5
Dystocique	1	2.2
Total	46	100

Tableau XII : Répartition des cas selon la présence HO dans la famille.

Famille	Effectif	Pourcentage
Aucun	20	43.5
Père	15	32.6
Mère	9	19.6
Grand-père maternel	1	2.2
Grand-mère maternelle	1	2.2
Total	46	100

Tableau XIII : Répartition des cas selon l'âge gestationnel.

Ages	Effectif	Pourcentage
Prématuré	1	2.2
Né à terme	45	97.8
Total	46	100

On n'a pas eu de cas de post-terme.

Figure 6 : Répartition des cas selon les pathologies médicales associées

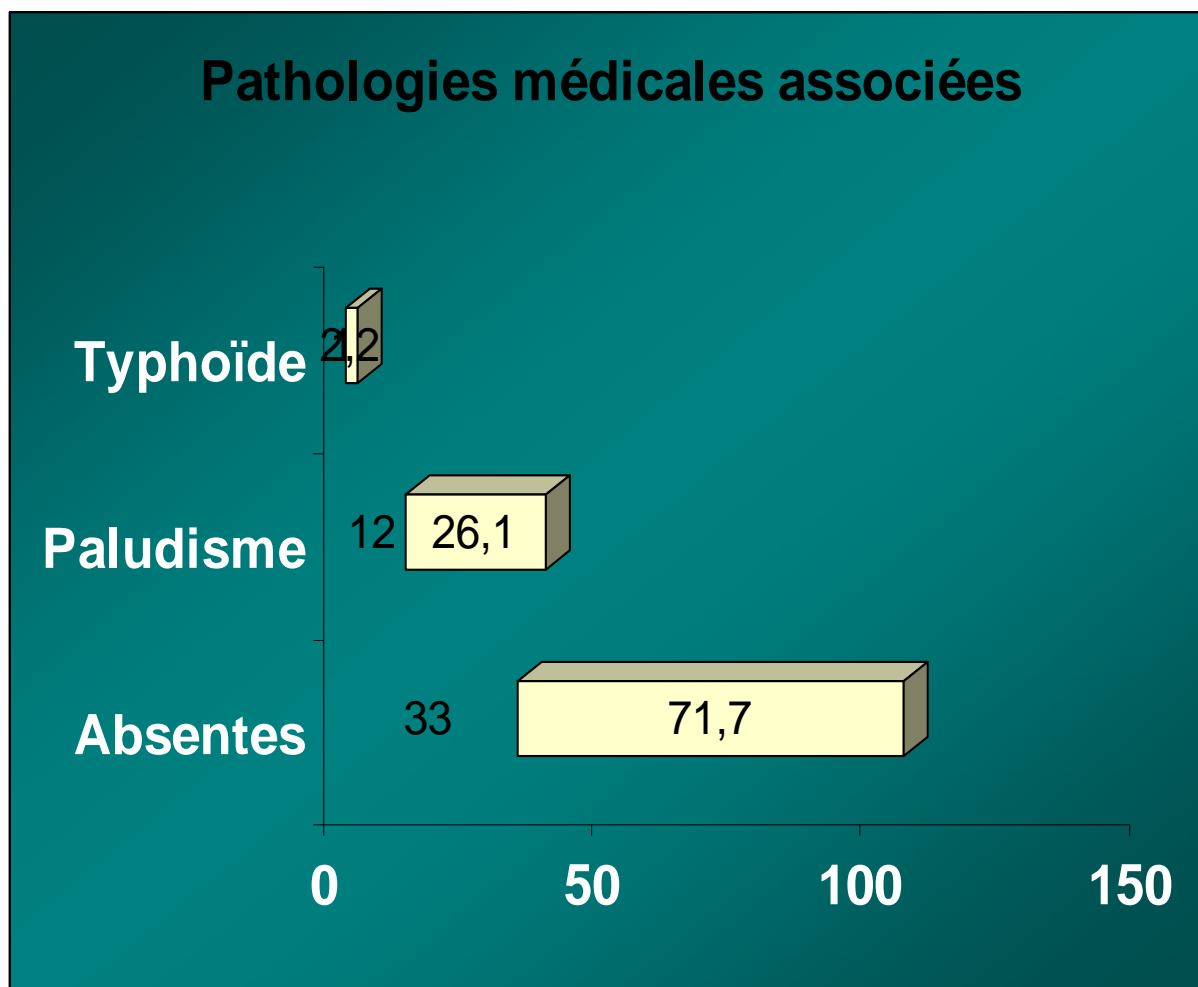


Tableau XIV : Répartition des cas selon d'autres hernies associées.

Autres hernies	Effectif	Pourcentage
Pas de hernie associée	37	80.4
HID	3	6.5
HIG	2	4.3
HISD	2	4.3
HISG	2	4.3
Total	46	100

4-Aspects thérapeutiques

Tableau XV : Répartition des cas selon l'indication du traitement chirurgical.

Indication	Effectif	Pourcentage
Etranglement	13	28,3
Engouement à répétition	10	21,7
HO au delà de 5ans	23	50
Total	46	100

Tableau XVI: Répartition des cas selon le diamètre du collet et l'indication chirurgicale.

Diamètre du collet	<2cm	>2cm	Total
Indications			
Etranglement	9 (19,6%)	4 (8,7%)	13 (28,3%)
Engouement	4 (8,7%)	6 (13,0%)	10 (21,7%)
HO plus de 5ans	8 (17,4%)	15 (32,6%)	23 (50%)
Total	21(45,7%)	25(54,3%)	46(100)

Tableau XVII : répartition selon la durée des 13 cas d'étranglement

Durée	effectif	pourcentage
Moins de 6H	6	46,15
Moins de 24H	7	53,85
Total	13	100

Tableau XVIII: Répartition des cas selon la classification ASA.

Classe ASA	Effectif	Pourcentage
ASA 1	40	86.9
ASA 2	6	13.1
Total	46	100

On n'a pas eu de patient ASA 3 et ASA 4

La technique chirurgicale utilisée pendant notre étude a été exclusivement le procédé Mayo avec une incision arciforme à la base de l'ombilic.

Tableau XIX : **Contenu du sac herniaire des 13 cas d'étranglement**

Contenu	effectif	Pourcentage
Grêle	7	53,8
Epiplon	5	38,5
Colon	1	0,77
Total	13	100

Nous n'avons pas eu de cas nécrose des anses.

5- Suites immédiates :

Tableau XX : Répartition des cas selon la durée d'hospitalisation.

Nombre de jour	Effectif	Pourcentage
1 - 3	41	89.1
4 - 6	2	4.3
7 - 10	3	6.5
Total	46	100

Moyenne = 3.5 jours

Minimum = 3 jours

Maximum = 10 jours

Ecart type = 1.74

Tableau XXI : Répartition des cas selon l'évolution.

Evolution	Effectif	Pourcentage
Simple	45	97.8
Hematome	1	2.2
Total	46	100

Nous n'avons pas enregistré de décès

Tableau XXII : Répartition des cas selon l'évolution à 1 mois

Suite à 1 mois	Effectif	Pourcentage
Simple	45	97,8
Granulome sur fil	1	2,2
Cicatrice hypertrophique	0	0
Total	46	100

Tableau XXIII : Répartition des cas selon l'évolution à 3 mois

Evolution	Effectif	Pourcentage
Simple	45	97,8
Cicatrice hypertrophique	1	2,2
Récidive	0	0
Total	46	100

6- Le coût moyen du traitement :

Tableau XXIV : Le coût du traitement.

Eléments	Coût (CFA)
Acte chirurgie	15.000
Acte anesthésie	10.000
Ordonnance	10.000
Hospitalisation	1.500
Total	36.500

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

1. Donnée épidémiologique :

Fréquence :

Tableau XXV : Fréquence hospitalière selon les auteurs

Auteurs statistique	Fréquence (%)	Effectif	Test
Sankale Sénégal 2004[48]	8	77	p=0,203
Ameah Nigeria 2003[50]	8,7	47	p=0,102
Khen-Dunlop France 2007[45]	5	43	p=0,110
Garcia USA 2000[2]	12	1000	-
Notre étude	4,5	46	-

La hernie ombilicale est une pathologie fréquente surtout en Afrique noire [19, 43, 44, 48]. Sa fréquence hospitalière varie entre 5 et 20% selon les auteurs [45]. Notre résultat 4,5% n'est pas statistiquement différent de ceux des auteurs Africains, Européens, Américains [2, 45, 48, 50]

Age :

Tableau XXVI : Age moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Age moyen (an)	test statist
Merei Jordanie 2006 [42]	96	5	p=0,8446
Freins Boston 2007 [46]	25	6	
Fall Senegal 2006 [43]	41	3	P=0,4317
Notre étude	46	4	

La hernie ombilicale est une pathologie fréquente en pratique pédiatrique [43,44]. L'âge moyen de notre série de 4 ans ne diffère pas statistiquement des auteurs Africains, Européens, et Américains [42, 43,46,]

Sexe :

Tableau XXVII : Sex-ratio selon les auteurs

Auteurs	Masculin	Féminin	Effectif	Sex-ratio	test
Sankale Sénégal 2004 [48]	46	31	77	1,48	p=0,040
Chirdan Nigeria 2006[44]	27	25	52	1,08	p=0,510
Clarke Australie 2007[49]	23	17	40	1,35	p=0,331
Freins Boston 2007 [46]	17	8	25	2,12	-
Notre étude	24	22	46	1,09	-

Le sexe masculin semble être un facteur de risque de hernie ombilicale [43]. Dans notre série il est de 1,09, ce qui n'est statistiquement différent de celui des auteurs Africains, Australiens et Américains [44, 46, 48,49]

2- Clinique :

Motif de consultation :

Certains auteurs [7, 10, 19,] pensent que la hernie ombilicale n'est pas une pathologie douloureuse généralement. Notre taux élevé de 89,7% de douleur pourrait s'expliquer par les pathologies associées (salmonellose, paludisme) qui ont été retrouvés dans notre travail.

Signes fonctionnels:

Le diagnostic de la hernie ombilicale est purement clinique [43,45]. Nos malades ont été vus en consultation généralement pour douleur abdominale (97,8%) qui est souvent accompagnée d'autres signes citées (fig 5). Certains auteurs pensent que chacun de ces signes peut constituer un motif de consultation de la hernie ombilicale [7,18].

Signes physiques

Taille de la hernie :

Tableau XXVIII: Répartition des cas selon l'étranglement et la hauteur de la hernie.

Hauteur (cm)	Etranglement				Total	
	Non		Oui			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
< 2	3	6.5	3	6.5	6	13
> ou = 2	30	65.2	10	21.7	40	87
Total	33	71.7	13	28.3	46	100

La hauteur de la hernie constitue un facteur de risque de survenue des complications de la hernie ombilicale et cela d'autant plus qu'elle est importante. [44, 45, 46]

Diamètre du collet :

Tableau XXIX: Diamètre moyen du collet selon les auteurs

Auteur	Diamètre moyen (cm)	Effectif	Test
Sankale Sénégal 2003 [48]	3,3	77	P=0,0782
Chirdan Nigeria 2006 [44]	2	52	P=0,4321
Freins Boston 2007[46]	2,5	25	-
Notre étude	2	46	-

La connaissance du collet est d'une extrême importance dans la prise en charge de la hernie ombilicale [46]. Il est le principal facteur de risque de complication [44]. Notre collet moyen de 2cm ne diffère pas statistiquement de ceux des auteurs [44, 46,48]

Tableau XXX : Répartition des cas selon l'étranglement et le diamètre du collet.

Diamètre (cm)	Etranglement				Total	
	Non		Oui		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%		
Inférieur à 2	18	39.1	4	8.7	22	47,8
Supérieur ou égal à 2	15	32.6	9	19.6	24	52,2
Total	33	71.7	13	28.3	46	100

Le petit collet a été fréquemment rencontré dans notre étude (47,8%), ce qui est le cas chez certains auteurs [7, 19]. D'autres pensent que le diamètre du collet est inversement proportionnel au risque de complication en cas de HO [19, 42, 44, 47, 48,50]

Age gestationnel :

La naissance avant terme est un facteur favorisant la hernie ombilicale [47]. Dans notre série un seul cas de prématuré a été observé.

Certains auteurs pensent que la hernie ombilicale est beaucoup plus fréquente chez les prématurés [45,47].

Poids de naissance :

Il est admis que les enfants de faible poids de naissance pesant moins de 2.500g sont prédisposés à une hernie ombilicale [47]. Dans notre série 20% de nos malades étaient hypotrophiques. Ce qui est observé chez d'autre [7].

Autres porteurs de hernie ombilicale dans la famille :

La notion d'hérédité de la hernie ombilicale est toujours discutée [11,12]. Dans notre étude, nous avons trouvé 20 cas soit 43.5% des patients n'ayant aucun parent porteur de hernie ombilicale. 56.5% des patients ont au moins un parent porteur.

Certains auteurs pensent que la hernie ombilicale n'est pas liée à l'hérédité [12].

Examens complémentaires :

Les examens complémentaires ne constituent pas un moyen diagnostique en soit mais recherchent des contres indications pour d'éventuelle chirurgie [42, 43,47,]. Nos examens ce sont limités seulement à un bilan préopératoire, à savoir : TCK, TP, NFS qui n'ont pas révélés d'anomalies contre indiquant la chirurgie.

3- Complications :

Tableau XXXI : Etranglement selon les auteurs

Auteurs	Etranglement	%	Effectif	Test stat
Chirdan Nigeria 2006 [44]	Etranglement	32,7	52	P = 0,1838
Harouna Niger 2001 [19]	Etranglement	7,5	52	P = 0,7785
Togo A Bamako 2000 [7]	Etranglement	45,9	85	P = 0,0513
Emmanuel Nigeria 2003 [50]	Etranglement	31,91	47	P = 0,0782
Notre étude	Etranglement	28,2	46	

Certains auteurs pensent que la hernie ombilicale est moins fréquent dans les pays développés que dans les pays pauvres [19, 43]. Pendant notre étude sa fréquence a été de 28,2%, qui ne diffèrent pas statistiquement de celles des auteurs Africains [7,44, 50]

Engouement herniaire :

Tableau XXXII : Engouement selon les auteurs

Auteurs	Complications	Fréquence %	Echantillon	Test
Fall Sénégal 2006 [43]	Engouement	18,3	41	p=0,146
Mestel USA 2003 [26]	Engouement	9,7	1500	-
Keshtgar London 2003 [47]	Engouement	17,8	52	p=0,137
Notre étude	Engouement	21,7	46	-

Selon la littérature, l'engouement herniaire a répétition est grave et peut évoluer vers une lésion viscérale, elle précède le plus souvent l'étranglement [7, 19, 42, 43]. Notre fréquence de 21,7 ne diffère pas statistiquement des auteurs [26, 43, 47]

4. Traitement :

Indication opératoire : Nos indications opératoires ont été portées sur :

- Les hernies ombilicales compliquées :
Étranglement (45.7%),
Engouement (4.3%) ;
- Persistance de la hernie ombilicale au-delà de 5ans

Nous estimons que le traitement chirurgical de la hernie ombilicale peut être envisagé à l'âge préscolaire.

Contenu du sac herniaire

Tableau XXXIII : Contenu du sac herniaire des 13 cas d'étranglement

Contenu	effectif	Pourcentage
Grêle	7	53,8
Epiplon	5	38,5
Colon	1	0,77
Total	13	100

Selon la littérature [42, 44, 50] les contenus du sac herniaire sont généralement les anses et l'épiplon, ce qui est observé dans notre série.

Durée d'hospitalisation :

Elle témoigne de la simplicité de l'acte opératoire et les effets de l'anesthésie sur le patient. Certains auteurs [43] estiment la durée moyenne d'hospitalisation d'une HO simple à 2,5 jours ce qui n'est pas statistiquement différent de notre moyenne qui est 3,5 jours avec $P = 0,103$

Suite immédiate:

Tableau XXXII : Mortalité selon les auteurs

Auteurs	Mortalité	Echantillon
Harouna Niger 2001[19]	1	52
Togo A Mali 2001[7]	1	85
Chirdan LB Nigeria 2006[44]	0	52
Notre étude	0	46

L'évolution post opératoire de la hernie ombilicale non compliquée est généralement simple [7, 19, 43, 47]. Nous n'avons pas enregistré de décès. Et cette mortalité reste faible dans toutes les séries [7, 19, 44]

Morbidité

Elle est généralement dominée par les risques d'infection pouvant entraîner la désunion et les récurrences [7, 19, 44]. Nous n'avons pas enregistré des cas de récurrence.

Le coût

Notre coût moyen (36.500fcfa) de la prise en charge de la hernie ombilicale est supérieur au SMIG malien.

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

1. CONCLUSION :

La hernie ombilicale est une pathologie fréquente chez les enfants surtout en Afrique. La douleur abdominale et les autres signes associés doivent faire l'objet de recherche étiologique.

L'étranglement herniaire est plus fréquent en Afrique qu'en Europe. Dans les cas de HO simple nous pensons que le traitement chirurgical a une place lorsque la hernie persiste après 5ans

2. Recommandations :

➤ **Aux autorités :**

- Création d'un service de chirurgie pédiatrique dans les hôpitaux régionaux ;
- Formation d'un personnel qualifié en chirurgie pédiatrique ;
- Equipement du service de chirurgie pédiatrique en matériels pour permettre une prise en charge adéquate des patients ;
- Mise en place d'une assurance maladie pour permettre, une prise en charge de la hernie ombilicale dans les situations d'urgence ;
- Mise ne place des moyens diagnostiques et thérapeutiques anténataux de la hernie ombilicale.

➤ **Aux personnels sanitaires :**

- Devant une hernie ombilicale non compliquée, rechercher les pathologies associées et les traitées avant toutes cures chirurgicales ;
- En cas de complication, ne pas perdre du temps pour référer les patients dans une structure compétente.

➤ **Aux parents des patients :**

- Surveiller les enfants porteurs de hernie ombilicale ;
- Amener les enfants en consultation chirurgicale devant :
 - . Apparition brutale de douleur abdominale ;
 - . Apparition de durcissement de l'ombilic ;
 - . Persistance de la hernie ombilicale après 4 ans.
- Eviter toute manipulation intempestive de la région ombilicale à la maison.

VII. REFERENCES

1- Delamare J, et Garnier D.

Dictionnaire des termes de médecine, 29ème édition, juillet 2006
Edition Maloine – ISBN 222402956

2- Garcia VF.

Umbilical hernia and other abdominal wall hernia
Pediatric surgery Saunders, Philadelphia (2000), pp: 651-653

3- Weick J, Moore D.

An usual case of umbilical hernia rupture with evisceration.
pediatric surg, Paris (2005) 40: 33-35

4 – Hulsebos RG, Zeebregts CJ, Langen Z.

Perforation of congenital umbilical hernia in a patient with huler's
syndrome .Pediatric surg Stuttgarte (2004), 39:1426-1427

5 –Kajikawa A,Ueda K,Suzuki Y,Ohkouchi M.

A new ombilicoplasty for children:creating a longitudinal deep umbilical
depression .Br j peditric surg Okama(2004),57:741-748

6 – Meir DE,Oleaolorun, Amodel RA,Nkor SK,Tapley JD.

Incidence of umbilical hernia in African children redefinition of: normal
and re-evaluation of indication for repair Nigeri (2001), 25:645-648

7- TOGO A.

Hernie ombilicale en chirurgie générale et pédiatrique à l'HGT
(Propos de 210 cas)
Thèse de médecine Bamako (2001) M 25-02

8 – Langman J.

Intestin moyen.
Abrégé d'embryologie Méd. 3ème édition Masson (1976) 315-323

9 – Bouchet A, Cuilleret J.

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle
Tome 4, 2ème édition Simep Paris(1989)

10 – Stoppa R.

Autres hernies des parois de l'abdomen .Prat 47 (1997), 3; 282-297

11 – Diakité B.

Contribution a l'étude épidémiologique de la HO au Mali (à propos de 1234 sujets examinés). Thèse Méd. Bamako (1988) N°21

12 –Lassaletta L et al.

The management of umbilical hernias in infancy and childhood.
J pediatr surg 10:405-9

13 – Littna H.

Propos de 20 cas de hernies ombilicales
Etranglées chez des nourrissons.
Internat Coll. Surgeons 34 (1990), 5, 586-588

14 – Poilleux F.

Sémiologie Chirurgicale. Tome 2, Flammarion, Paris (1995), 611-635

15 – Dareau S et al.

Paraumbilical block for strangulated umbilical hernia in emergency.
Annales françaises d'anesthésie et de réanimation,
Elsevier masson montpellier, France(2008) ;27 :234-36

16 – Diop NM et al

Umbilical block in children : 75 cases report.
Dakar med (2004);49:40-3

17 – Ysaac LA, Mc Ewen J, Hayes JA, Crawford MW.

A pilot study of the rectus sheath block for pain control after umbilical hernia repair. *Pediatrid-anesth London* (2006) ; 16:406-9

18 – Goudote E, Agassou VA, K Koura A.

Les hernies ombilicales étranglées chez l'enfant au C.N.H.U. de Cotonou à propos de 111 cas. *Médecine d'Afrique noire* (1996) ; 43 ; 12

19 – Harouna Y, Gamatie Y, Abarchi H.

La hernie ombilicale de l'enfant noire Africain : Aspect clinique et résultat du traitement a propos de 52 cas. *Med. Fr. Noire Niger* (2001) ; 48 ; 6

20 – Kremer K.

Atlas de techniques opératoires
Edition Vigot Paris (1994) 175-176

21 – Faniez PL, Houssin D.

Pathologie chirurgicale, chirurgie digestive et thoracique.
Tome2 Masson Paris (1991) 307-316

22 – Blumberg NA.

Infantile Umbilical hernia
Chg.Gynec.Obstet, 2, 150 (1980) 182-187.

23 – Gros T et al.

Block des droits pour chirurgie des hernies ombilicales et de la ligne blanche. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation, Paris, France (2002) ;21:263-77

24 – Parck S, Hata Y, Ito O, Tokioka K, Kagowa K.

Umbilical reconstruction after repair omphalocele and gastroschisis
Plast.recons. surg Japan(2000);104:204-7

25 – Blanchard H, St-vil D, Carceller A, Bensoussan et al.

Repair of huge umbilical hernia in black children
Pediater.surg. Paris, France (2000);35:696-8

26 – Mestel AL, Burns H.

Carcerated and strangulated umbilical hernia.
Clinical pediatrics 6 (2003) 2, 368-370

27 - Ministère de la Santé de la Solidarité et des Personnes Agées.

Enquête démographique de santé 1995-1996. Cellule de planification et statistique. Direction nationale de la statistique et de l'information.

28 – Schoeller T, wechselberger G, Otto A, Rainer C et al.

New technic for scarless umbilical reinsertion in abdomenoplasty procedure
Plast.reconst.surg.Berlin (1998);102:1720-3

29 – Papagrigoriadis S, Brousse DJ, Howard ER.

Umbilical hernia in children : a rare but important complication
Pediater.Surg.Int. New York (1998) ;14 :231-2

30-Bosenberg A, Thomas J, Lopez T, Kokinsky E, Larson L.

Validation of six graded scale for evaluation of post-operative pain in children. *Pediater.anesth.authors*(2003);13:708-13

31 – Kernbaum S.

Dictionnaire de médecine Flammarion.
Flammarion médecine sciences Paris (1998)

32 – Hicks C, Vonbaeyer C, Spafford P, Van Korlaar I.

The faces pain scale-revised : Toward a common metric in pediatric measurement. Spain(2001) ; 93 :173-83

33 – Sibley wl et Coll.

Plans d'étude de la hernie ombilicale l'enfant 55 (1964), 3 , 462-468.

34 – Koné I.

Distribution des parasitoses intestinales au laboratoire de l'institut Marchoux de Bamako. Thèse de médecine (1999) N°35

35 – TRAORE IB.

Contribution à l'étude épidémiologique des hernies ombilicales au Mali (Propos de 6878 sujets examinés)
Thèse de Médecine Bamako (1982) N°25

36 – William B, Kiese wetter D.

Hernia inguinal and umbilical
J Surg.101 (1961) 656-662

37 – Balde J.

Pathologie chirurgicale de l'ombilic chez l'enfant
Thèse de Med. Dakar N°18.[1973]

38- William W, Haller A, Morgan JR.

Repair of umbilical hernias in children to prevent adult incarceration.
Meeting to the Surgical Congress. Atlanta Georgia, (1970) 20 - 23

39 - Dembélé I.

Etude prospective sur 119 cas de hernie inguinale opérées à Bamako et Kati.
Thèse de Mèd. Bamako (1988), N°15

40 – Manaouil D et All.

Hernie ombilicale : traitement par la technique de prothèse
Service de chirurgie et viséral, Hôpital du nord amiens, Université de Picarde, France
Annales de chirurgie 128 (2003) 563-566

- 41 – Cannistra C, Marmuse JP, Madelenat.**
Umbilical Hernia : Repair new technic with a minimal scar
Gyneco-obst and fertility 31, Paris, France (2003) 47 : (471- 475)
- 42 – Merie JM.**
Umbilical Repair in children
Departement of pediatric surgery, faculty of medecine,
Jordan university of science and Technology
Pediatr surg Int Jordan (2006) 22 : 446-448
- 43 – Fall I et Al.**
Strangulated umbilical henias in children
Departement of surgery, Division of Pediatric surgery,
A. Le Dantec Hospital, Dakar, Sénégal
Pediatr surg Int (2006) 22 : 233-235
- 44 – Chirdan LB, Uba AF, Kidmas AT.**
Incarcered Umbilical Hernia in children
Departement of surgery, Univercity Teaching Hospotal, Jos Nigeria,
Eur J Pediatr surg Nigéria (2006) 16 : 45-48
- 45 – Khen-Dunlop N, Audry G.**
Management of Umbilical Hernia in child
Journal de pédiatrie et de pueruculture 20 (2007) : 78-80
- 46 – Feins NR, Dzakovic A, Papadakis K.**
Minimally invasive closure of pediatric umbilical hernias
Departement of pediatric surgery, Children's Hopistal Boston (USA)
(2008) 43, 127-130
- 47 – Keshtgar AS, Griffiths M.**
Incarceration of umbilical hernia in children : Is the trend increasing ?
Pediatric surgery, Guy's and St Thomas' Hospotal NHS Trust
Eur J Pediatric surg London (2003); 13:40-43
- 48 – Sankalé AA, N'Gom G, Fall I, Coulibaly, N'Doye M.**
Les plasties cutanées ombilicales chez l'enfant [Article en français]
Unité de chirurgie pédiatrique, clinique chirurgicale, Hôpital Aristide
le-dantec Dakar (2004), 49 : 17-23

49 – Clarcke FK, Cassey JG.

Paraumbilical block for umbilical herniorraphy, département of surgery,
John hunter children's hospital and warners bay private hospital Australia
(2007) ; 77 : 659-661.

50- Ameh EA, Lohba chirdan , Paul T, Lazarus M, Yusufu D

Complicated hernias in children.

Pediatic surgery unit departement of Amadu Bello university teaching
hospital ,Zaria (Nigeria),Springer-verlag (2003)

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : DIARRA

Prénom : Mantala

Date & Lieu de naissance : 13 Avril 1977

Titre de la thèse : Hernie Ombilicale chez les enfants à l'Hôpital Fousseyni
DAOU de Kayes

Secteur d'intérêt : Chirurgie Générale

Ville de soutenance : Bamako

Année de soutenance : 2008

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la F.M.P.O.S

Résumé :

Nous avons effectué une étude prospective de janvier à décembre 2007, au cours de laquelle nous avons recensé 46 porteurs d'hernie ombilicale. La tranche d'âge la plus représentée a été celle de 0 à 5 ans. Les malades se plaignaient dans 89.7% de douleur abdominale accompagnant la hernie ombilicale.

Etranglement herniaire fut la complication la plus représentée avec 28.2%. Dix cas d'engouement ont été observés soit 21,7%. Il n'y a pas eu de résection anastomose.

Les hernies ombilicales de petit collet ont été représentées à 47.9%. Le paludisme et la typhoïde ont été les principales pathologies associées.

Le traitement chirurgical a été notre seul mode de traitement. Les malades opérés ont vu leur hernie ombilicale disparaître à 100%.

Les étranglements herniaires, les engouements et les HO persistantes au-delà de 5ans ont été systématiquement opérées.

Les suites opératoires ont été de façons générales simples

Mot clé : **HERNIE OMBILICALE**

FICHE D'ENQUÊTE

DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Numéro de fiche :

Numéro du dossier :

Date de consultation :

Nom :

Prénoms :

Age :

Sexe :

Adresse habituelle :

Contact à Kayes :

Provenance :

1-Kayes 2-Bafoulabé 3-Diema 4-Kénièba
5-Kita 6-Nioro 7-Yelimané

Nationalité :

1-Malienne 2-Autre nationalité

Adresse par :

1-Venu de lui-même 2-Medecin 3-Infirmier
4-Autres 5-Indeterminer

Ethnie :

1-Bambara 2-Malinké 3-Peulh 4-Sonrhai 5-Sarakolé 6-Senouf
7-Bobo 7-Tamaseck 9-Dogon 10-Autres 11-Indeterminer

Mode de recrutement

1-Urgence 2-Consultation normale

Date d'entrée.....

Date de sortie

Durée de l'hospitalisation en jour.....

LES DONNEES CLINIQUES

A- Motifs de consultation

Douleur abdominale :

- 1-Intense
- 2-Localise à l'ombilic
- 3-diffuse
- 4-Absente
- 5 : 1 + 2
- 6 : 1 + 3

B- Signes fonctionnels

Ballonnement :

- 1- Présente
- 2-Absente

Constipation : Nombre de jour sans selle :

Toux

- 1-Présente
- 2-absente

Dysurie :

- 1- Présente
- 2- Absente

Diarrhée :

- 1- Présente
- 2- Absente

Etat général :

- 1- Bon
- 2- Assez bon
- 3- Mauvais

Conjonctive :

- 1- Bien coloré
- 2- Peu coloré
- 3- décoloré
- 4- Ictère
- 5- Autres conjonctives à préciser

Arrêt de Masse et gaz :

- 1- Absente
- 2- Depuis 24 – 48 heures
- 3- Depuis 48 – 72 heures
- 4- 72 heures
- 5- Moins de 24 heures
- 6- Autre

Date d'apparition :

- 1- Congénitale
- 2- Acquise

C- Signes physiques :

- 1- Douleur + tuméfaction
- 2- Tuméfaction sans douleur
- 3- Douleur + tuméfaction irréductible
- 4- Douleur + tuméfaction réductible
- 5- Autre
- 6- Indéterminé

Hauteur hernie :

Réductible :

- 1- Oui
- 2- Non

Impulsive à la toux :

- 1- Oui
- 2- Non

Diamètre du collet :En cm

Autres hernies associé :

- 1- Hernie inguinale droite
- 2- Hernie inguinale gauche
- 3- Hernie inguinale scrotale droite
- 4- Hernie inguinale scrotale gauche
- 5- Hernie inguinale crurale droite
- 6- Hernie inguinale crurale gauche
- 7- Indéterminée
- 8- Autre hernie à préciser

Age gestationnel :

- 1- Prématuré
- 2- Né à terme
- 3- Post terme

Périmètre crânien de naissance :

- 1- Inférieur à 35 cm
- 2- Egale 35-36 cm
- 3- Supérieur à 36 cm

Poids de naissance En gramme

Les pathologies associées :

- 1- Palu
- 2- Typhoïde
- 3- Pneumopathie
- 4- Gastro-entérite
- 5 - Drépanocytose
- 6- Parasitose intestinale
- 7 - Infection urinaire
- 8- Autres

Antécédents maternels

- 1- Multipare
- 2- Primipare
- 3- Accouchement eutocique
- 4- Dystocique
- 5- Autres à préciser

Présence de hernie ombilicale dans la fratrie

- 1- Présente
- 2- Absente
- 3- Si présente le nombre

Porteur de hernie ombilicale dans la famille :

- 1- Père
- 2- Mère
- 3- Grand-père maternel
- 4- Grand-père paternel
- 5- Grand-mère paternelle
- 6- Grand-mère maternelle

Les habitudes alimentaires :

- 1- Lait maternel
- 2- Lait artificiel
- 3- Cérélac
- 4- Légumes
- 5- Thé
- 6- Café
- 7- Autre

Antécédent personnel :

- 1- Aucun
- 2- Asthme
- 3- Diabète
- 4- Hyper Tension Artérielle (HTA)
- 5- Tuberculose
- 6- Ictère
- 7- Autre
- 8- Indéterminé

LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Test d'emel :

- 1- Positif
- 2- Négatif
- 3- Non fait
- 4- Indéterminé

Selle POK :

- 1- Positif
- 2- Négatif
- 3- Non fait
- 4- Si positif le germe

Radiographie de l'abdomen :

- 1- Normale
- 2- Présence de nouveau hydro aérique
- 3- Non fait
- 4- Croissant gazeux ;
- 5- Calcul
- 6- Pathologie osseuse
- 7- Autre
- 8- Indéterminée

Glycémie :

- 1- < 4,1 mmol/l
- 2- 4-6 mmol/l
- 3- > 6,1 mmol/l
- 4- Non fait

Urée :

- 1-<2,5 mmol/l
- 2- 5-7,5 mmol/l
- 3- >7,5 mmol/l
- 4- Non fait

Temps de cephaline active :

- 1- Normal
- 2- Pathologique
- 3- Non fait

Taux prothrombine :

- 1- Normal
- 2- Pathologique
- 3- Non fait

Taux d'hémoglobine g/dl :

- 1- < 11 g/dl
- 2- 11-17 g/dl
- 3 - > 17 g/dl
- 4-Non fait

Hématocrite :

- 1- < 30 %
- 2- 30-36 %
- 3- > 36%
- 4- Non fait

Taux de globule rouge :

- 1- < 4 10^6 /mm³
- 2- 2- 4-5 10^6 / mm³
- 3- 3- > 5 10^6 / mm³
- 4- Non fait

Ecographie :

- 1- Non fait
- 2- Normal
- 3- Pathologie hépatique
- 4- Calcul des voies
- 5- Adénopathie
- 6- Masse annexielle
- 7- Masse utérine
- 8- Ascite
- 9- Pathologie rénale
- 10- Autre écho

Classe ASA :

- 1- Classe 1
- 2- Classe 2
- 3- Classe 3
- 4- Classe 4
- 5- Classe 5
- 6- Indéterminé

ECBU :

- 1- Non fait
- 2- Normal
- 3- Présence de germes et préciser le germe

TRAITEMENT

Attitude thérapeutique :

- 1- opérée
- 2- non opérée

Le traitement :

- 1- Médical
- 2- Bandage
- 3- Chirurgical
- 4- Traditionnel
- 5- Absente

Le traitant :

- 1- Chirurgien
- 2- Médecin
- 3- Traditionnel
- 4- Infirmier
- 5- Parent
- 6- autre

Type de traitement médical :

- 1- Debridat
- 2- Novalgin
- 3- Cotrimoxazole
- 4- Mebendazole
- 5- Metronidazole
- 6- Visceralgine
- 7- Chloroquine
- 8- Amodiaque
- 9- Amoxi
- 10- Indéterminé

Durée du traitement medical : En jour

Résultat du traitement médical :

- 1- Satisfaisant
- 2- Peu satisfaisant
- 3- Non satisfaisant

Préciser le signe persistant

Laparotomie sus et sous ombelicale

Date de l'opération :

Indication opératoire :

- 1- Etranglement
- 2- Engorgement
- 3- Esthétique
- 4- HO >5ans

Durée de l'étranglement : En heure

Type d'encision :

- 1- Arciforme à la base de l'ombilic ;
- 2- Arciforme latéro - ombilicale gauche

Le contenu du sac herniaire

- 1- Intestin grêle
- 2- Epiplon
- 3- Colon
- 4- Estomac
- 5- Duodénum
- 6- Foie
- 7- Autre
- 8- Indéterminé

Etat du contenu à préciser :

Technique utilisée :

- 1- Spitz Mayo
- 2- Cure en paletot
- 3- Autre technique

Résection – Anastomose :

- 1- Pas de résection ;
- 2- Anastomose termino - terminale
- 3- Anas termino - latéral
- 4- Résection d'hémostase

Le Résultat du traitement du traitement chirurgical

- 1- Satisfait
- 2- Peu satisfait
- 3- Non satisfait
- 4- Autre

Durée du traitement du traitement chirurgical : en jour.....

Suivie immédiate

Date de la 1ere consultation après opération

Traitement post opératoire :

- 1- Antalgique
- 2- Antibiotique
- 3- Anti-inflammatoire
- 4- Sérum
- 5- Autres

Evolution 1 : 10jours après

- 1- Simple
- 2- Hématome
- 3- Suppuration
- 4- Fistule
- 5- Décès
- 6- Péritonite
- 7- Occlusion
- 8- Eviscération
- 9- Abscès de la paroi
- 10- Autres

Evolution 2 : après 1 mois

- 1- Retard de cicatrisation
- 2- Granulâmes sur fil
- 3- Cicatrice chéloïde
- 4- Récidive
- 5- Eventration
- 6- Occlusion sur bride

Evolution 3: après 3 mois

- 1- Retard de cicatrisation
- 2- Granulâmes sur fil
- 3- Cicatrice chéloïde
- 4- Récidive
- 5- Eventration
- 6- Occlusion sur bride

Kit opératoire :

Ordonnance :

Hospitalisation :

Autre frais :

SERMENT D'HYPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure.