

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**



République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi



Faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie (FMOS)

Année Universitaire 2014 - 2015

N° /M

THESE

**HERNIE OMBILICALE ETRANGLEE
CHEZ L'ENFANT DANS LE SERVICE DE
CHIRURGIE PEDIATRIQUE DU CHU
GABRIEL TOURE**

Présentée et soutenue publiquement le 19/05/2015

devant

la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali

PAR : M. MOHAMADOU TRAORE

Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président :	Pr. Lassana	KANTE
Membre :	Dr. Belco	MAIGA
Co-Directeur:	Dr. Koniba	KEITA
Directeur:	Pr. Yacaria	COULIBALY

DEDICACES

Je rends Grâce :

A Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux. Dis : << Il est Allah, Unique. Allah, Le Seul à être imploré pour ce que nous désirons. Il n'a jamais engendré, n'a pas été engendré non plus. Et nul n'est égal à Lui>>. Maître du jour de la rétribution, pour m'avoir donné la force et le courage d'accomplir ce travail. Merci d'avoir ainsi forgé mon destin. Que Ton nom soit loué à jamais.

Je dédie ce travail :

- Au prophète Mohamed (PSL) :

Prions Allah qu'il nous donne la foi, et votre amour afin de guider nos pas, sur le droit chemin tout le long de notre existence.

- A la mémoire de mon Père : feu Oumar TRAORE

Notre Bah d'amour, exemple de partage, de bonté, de bon sens, d'amour et du respect d'autrui.

Qu'Allah te garde en son paradis céleste.

- A ma Mère : Awa DIARRA

Ma tendre Maman, tu as consenti d'énormes sacrifices pour nous assurer une meilleure éducation, tu nous as élevé 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 une mère modèle pour la vie.

Trouvez ici la récompense de tes immenses sacrifices et la consolidation de tes profondes angoisses. Qu'Allah le tout puissant t'accorde longue vie.

- A mes frères :

Abdoulaye Traore dit jo, Seybou TRAORE dit Tosh, Ali TRAORE (Breitner), Moussa TRAORE dit podium 36, Mamadi TRAORE Michelin, Boubacar TRAORE dit Kélébe, Mamoutou, Issouf, Fousseyni, Ousmane, Boua,

En plus d'être mes frères, vous êtes mes amis, toujours là quand je suis dans le besoin, vos soutiens et vos conseils ont contribué à la réalisation de ce travail. Qu'Allah vous donne une longue vie, plein de réussite et de bonheur.

- **A mes sœurs :** Maminata, Djenebou, Bebe, Bahawa, Sarata, Minata, Mariam, Tenin, Nafissatou, Mamata, Sanata.

Pour vos encouragements, vos gentillesse et vos soutiens.

A mes neveux et nièces : Arouna, Ousmane, amadou, Solo, Badra, Moustapha, Le, Lassi Tosh, Bani, Anita, Bato, Mamou, Assanatou, Lavieille.

Trouvez ici ma grande affection pour vous.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements les plus sincères vont:

-Aux chirurgiens pédiatres : Dr KEITA Mamby, Pr COULIBALY Yacaria,

Dr Jalima JIMENEZ MOREJON, Dr Issa AMADOU, Dr Djiré Mohamed K, Dr Coulibaly Oumar.

Merci chers Maitres de m'avoir fait confiance, vos patiences et vos indulgences à mon égard m'ont beaucoup marqué. Prions Dieu pour qu'il me donne la force et le courage afin que je puisse combler vos attentes et donner à vos enfants l'instruction que j'ai reçue de vous.

- A tous les médecins chirurgiens : Pr Gangaly DIALLO, Dr Mahamane TRAORE, Pr Lassana KANTE, Dr Ibrahim DIAKITE, Pr Adegne TOGO, Dr Abdramane SAMAKE, Dr BT DEMBELE, Dr Gaoussou SOGOBA, Dr Madiassa KONATE, Dr Boubacar KAREMBE, Dr Kelly Boureima.

- A tous les médecins C E S : Diakaridia TRAORE, Mohamed Lamine TOURE, Moussa DEMBELE, Aliou DOUMBIA, Issaka DIARRA, AMADOU, Issouf COULIBALY, Lassana SANOGO, Sidiki FAROTA, Mamadou Bernard COULIBALY, Souleymane DIABY, Daniel YONGA merci pour l'encadrement.

- Aux médecins : Alphamoye DJEITE, Dr Mamadou SOUARE, Dr Cheick AT COULIBALY, Dr Hamidou BAGAYOKO, Dr Sirantou Tata DENA, Dr Hama OUOLOGUEM, Dr Daouda A TRAORE, Dr Awa SAMAKE, Dr Nematoulaye TOURE, Mamadou GORY, Aboubacrine MAÏGA, Abdoulaye SAGARA, Adama Bolly DEMBELE, Mamadou TOGO, Cheick O TRAORE,

Abdoul Kadri LADAN, Boubacar TOGOLA, Tidiane O DIARRA, Mohamed TRAORE, Abdoulaye DIARRA.

- Aux infirmiers du service : Abdramane TRAORE, Koromba, Ouley, Fanta KANTE, Rokia FANE, Tante Djénéba, Djelika, DIAKITE.

- **A mes aînés du service :** Moussa AT MAIGA, Souleymane Papa DEMBELE, Abdoulaye TRAORE, merci pour tout.

- **A mes camarades de promotion :** Boubacar TOGOLA, Souleymane KEITA, Mohamed Ben KEITA, Adama OUATTARA, Cheick OM TRAORE, Aminata Saran SIDIBE, Gaoussou KONATE, Boubacar BOUARE, Kadri LADAN, Sekou Alassane TRAORE dit Sisqo, merci pour la bonne collaboration.

- **A mes cadets du service :** Nassira KEITA, Baba Emanuel TOGOLA, Daouda SANGARE, Cheick Oumar DIAKITE, Gaoussou KONATA, Safiatou TRAORE Mariam KEITA, Kadiatou SANOGO, Fatoumata Z DIABATE, Assetou NIMAGA, Aliou BAH, Lorel DORGAS, Assanatou KONATE, Camara, Idrissa Diarra, Fatoumata SANOGO, Herve DOPGANG, Ibrahim SAMAKE, Cheick O DIAKITE, Lanseni DIALLO, Abdoul Aziz TRAORE.

Le chemin est encore long mais seul le courage et l'abnégation permettent d'atteindre le bout ; merci pour le respect.

- **Aux secrétaires :** GUISSÉ Mariétou SARRE, DIARRA Hawa DIAKITE, Astou TRAORE, Adam.

- **A mes connaissances du quartier :**

Gaoussou Coulibaly, Boua Kane, Pathé, Maraka, Bemba, fadialla, Mahamane, Boura SAMAKE, Fanto, Barou, Diego.

- **A la famille Keita, Sacko, Diallo, N'Daou, Sanankoua, Coulibaly, Traoré, Konaté, Samake.**

A tous ceux qui, de près ou de loin ont participé d'une manière ou d'une autre à l'élaboration de ce travail, et qui sont si nombreux pour que j'en fasse une liste nominative, je vous suis reconnaissant pour votre apport inestimable.

HOMMAGE

A notre maître et président de jury

Professeur Lassana KANTE

- ❖ Maître de conférences agrégé en Chirurgie Générale à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
- ❖ Chirurgien, praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- ❖ Membre de la Société de Chirurgie du Mali
- ❖ Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone

Cher maître,

L'occasion nous est offerte pour saluer vos exceptionnelles qualités d'enseignant et l'illustre scientifique que nous eûmes le bonheur de découvrir à la FMOS et côtoyé au CHU Gabriel Touré.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Nous apprécions en vous : l'homme de science, modeste et calme.

Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Ainsi nous avons été émerveillés par vos éminentes qualités humaines, de courtoisie et de sympathie.

Cher maître, vous êtes et resterez un modèle à suivre ;

Soyez rassuré de notre gratitude.

Qu'Allah vous bénisse.

A notre maître et juge

Docteur Belco MAIGA

❖ Pédiatre, praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Cher maître,

Vous nous faites le grand honneur de participer au jugement de cette thèse. C'est pour nous un plaisir particulier de vous remercier de nous avoir honorés de votre présence.

Votre rigueur dans le travail, votre conscience professionnelle, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire.

Soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et juge

Docteur Koniba KEITA

- ❖ Maître assistant en Chirurgie Générale à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
- ❖ Président de la Commission Médicale d'Etablissement de l'hôpital de Kati
- ❖ Chirurgien, praticien hospitalier au CHU de Kati.

Cher maître,

Nous avons eu le plaisir de vous connaître. Vous avez su nous mettre à l'aise dès le premier abord. Votre disposition à nous écouter, et à combler nos attentes nous ont marqués et nous avons pu apprécier l'homme que vous êtes : rigoureux, simple, aimable et travailleur.

Nous vous prions d'accepter cher maître, un modeste témoignage de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Yacaria COULIBALY

- ❖ Spécialiste en Chirurgie Pédiatrique au CHU Gabriel Touré,
- ❖ Maître de conférence en Chirurgie Pédiatrique à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
- ❖ Membre de la société Africaine de Chirurgie Pédiatrique

Cher maître,

La chance que vous nous avez donnée, en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail, nous a permis de découvrir en vous un homme dont la simplicité, l'humilité, la générosité et la disponibilité forcent l'admiration.

Vos connaissances immenses et surtout votre maîtrise parfaite en la matière font de vous un formateur apprécié et désiré.

Nous voudrions témoigner ici, toute notre fierté et notre satisfaction d'avoir appris à vos côtés.

Soyez rassuré cher maître, de tout notre attachement et de notre profonde reconnaissance.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	16
II. OBJECTIFS.....	19
III. GENERALITES.....	21
IV. METHODOLOGIE.....	44
V. RESULTATS.....	50
VI. COMMANTAIRES ET DISCUSSION.....	71
CONCLUSION.....	81
RECOMMANDATIONS.....	82
REFERENCES.....	83

Liste des abréviations

<u>ASA</u>	: American Society of anesthesiology
<u>ASP</u>	: Abdomen Sans Préparation
<u>CHU</u>	: Centre Hospitalier Universitaire
<u>Cm</u>	: Centimètre
<u>CES</u>	: Certificat d'Etudes Spécialisées
<u>Fig.</u>	: Figure
<u>FMOS</u>	: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
<u>ECG</u>	: Electrocardiogramme
<u>ECBU</u>	: Etude Cytobactériologique des urines
<u>Grp-rh</u>	: Groupage Rhésus
<u>HGT</u>	: Hôpital Gabriel Touré
<u>HOE</u>	: Hernie Ombilicale étranglée
<u>HID</u>	: Hernie inguinale Droite
<u>HIG</u>	: Hernie inguinale Gauche
<u>HISD</u>	: Hernie inguino-scrotale droite
<u>HISG</u>	: Hernie inguino-Scrotale Gauche
<u>HLB</u>	: Hernie de la Ligne Blanche
<u>JRS</u>	: Jours
<u>POK</u>	: Parasite Œuf Kyste
<u>PC</u>	: Périmètre crânien
<u>TOGD</u>	: Transit Oeso-Gastro-Duodenal
<u>TCA</u>	: Temps Céphaline Activée
<u>TS</u>	: Temps de Saignement
<u>TP</u>	: Taux de Prothrombine
<u>MN</u>	: Minute

- NFS** : Numération Formule Sanguine
VS : Vitesse de Sédimentation
UIV : Urographie Intra Veineuse
SMIG : Salaire Minimum interprofessionnel Garant

I- INTRODUCTION

La hernie est l'issue spontanée, temporaire ou permanente, d'une partie ou de la totalité d'un ou plusieurs viscères, hors des limites de la cavité les contenant normalement [1].

La hernie ombilicale est la conséquence d'un retard ou d'une anomalie de fermeture de l'orifice musculo-aponévrotique ombilical [2].

L'étranglement herniaire 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].

La hernie ombilicale étranglée semble plus fréquente en pratique pédiatrique à travers des cas rapportés ces dernières années par des auteurs Africains, Indiens, et rare en Europe et Amérique.

L'incidence de la hernie ombilicale étranglée chez l'enfant est diversement appréciée dans le monde [4].

- ❖ PAPAGRIGORIADIS et coll. à Londres ont trouvé une incidence de 1 /1500 hernie ombilicale [5] ;
- ❖ Moins de 1% pour BARGY et coll. en France [6] ;
- ❖ Au Massachussets, MILLER [7] n'a relevé qu'un seul cas en 20 ans. De même à New York, MESTEL [8] a trouvé un seul cas d'étranglement sur 1.500 hernies ombilicales vues en consultation.
- ❖ En Australie, NEED [9] n'a retrouvé occasionnellement que 7 cas.
- ❖ A Johannesburg, BLUMBERG [10] n'a relevé qu'un seul cas d'étranglement herniaire ombilical en 28 ans.

- ❖ En Inde, HARBANS et Coll. [11] ont constaté que sur une série de 1600 hernies chez l'enfant, 24,15% des hernies ombilicales étaient étranglées.
- ❖ Au Benin, KOURA et coll. qui ont publié 111 cas en 22 ans l'estiment à 5,45 cas par an [12].
- ❖ Au Mali, une étude réalisée par TOGO, en 2000 a retrouvé 39 cas d'étranglement et un seul cas de décès sur 85 malades opérés [13].

La prédominance masculine est soulignée dans tous les travaux [12].

C'est une pathologie grave par ses complications et son pronostic dépend de la précocité de la prise en charge [3].

Le diagnostic de la hernie ombilicale étranglée est clinique, et le traitement est uniquement chirurgical.

L'évolution après le traitement est généralement simple.

Au CHU Gabriel Touré, l'absence d'étude spécifique portant sur la hernie ombilicale étranglée de l'enfant, a motivé ce travail.

II- OBJECTIFS :

1 - Objectif général :

Etudier la hernie ombilicale étranglée chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

2 - Objectifs spécifiques :

- 1- Déterminer la fréquence de la hernie ombilicale étranglée ;
- 2- Décrire les aspects cliniques et évolutifs ;
- 3- Evaluer le coût direct de la prise en charge.

III- GENERALITES

1. Rappel embryologique : [14].

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.

➤ Phase embryonnaire :

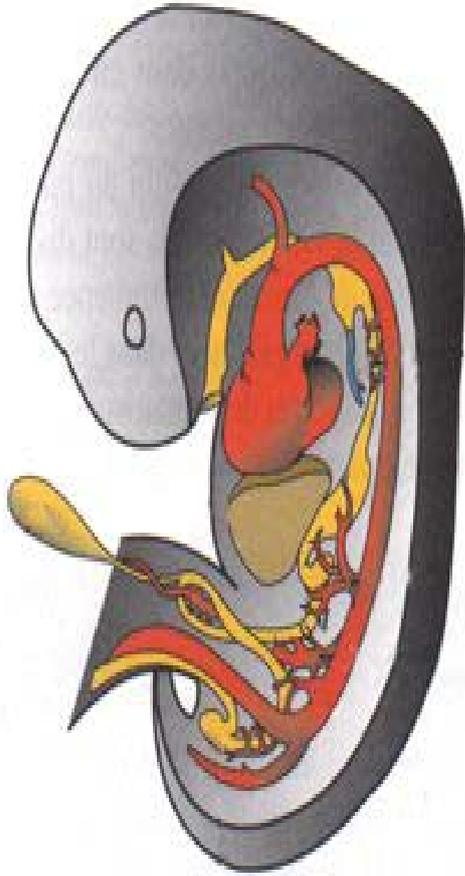
La délimitation de l'embryon se fait à partir d'une ébauche tri-dermique discoïde. Les parties latérales de cette ébauche viennent continuer la paroi ventrale. Cette dernière, largement ouverte à l'anse intestinale primitive, communique avec la vésicule ombilicale par un canal vitellin ; le revêtement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

C'est entre ces deux couches que le mésoderme primitif entoure les viscères et 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 [14].



Crânial
↑
Ventral ←

Figure 1 : 5 - 6 semaines [14].



Crânial
↑
Ventral ←

Figure 2 : 7 semaines [14].

Formation de la région ombilicale

➤ **Phase fœtale :**

Apparaît la cavité coelomique qui divise le mésoderme en deux feuillettes : la splanchnopleure (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 10-15 mm de diamètre dont la limite est formée par un bourrelet ombilical. Au centre se trouve un noyau fibreux : c'est le tubercule ombilical, qui est séparé du bourrelet par le sillon ombilical [15]. A noter que cette morphologie normale peut être modifiée au cours de la grossesse, d'une importante ascite, ou d'une hernie ombilicale.

2.2.1. Structure :

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.

2.2.2. 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.

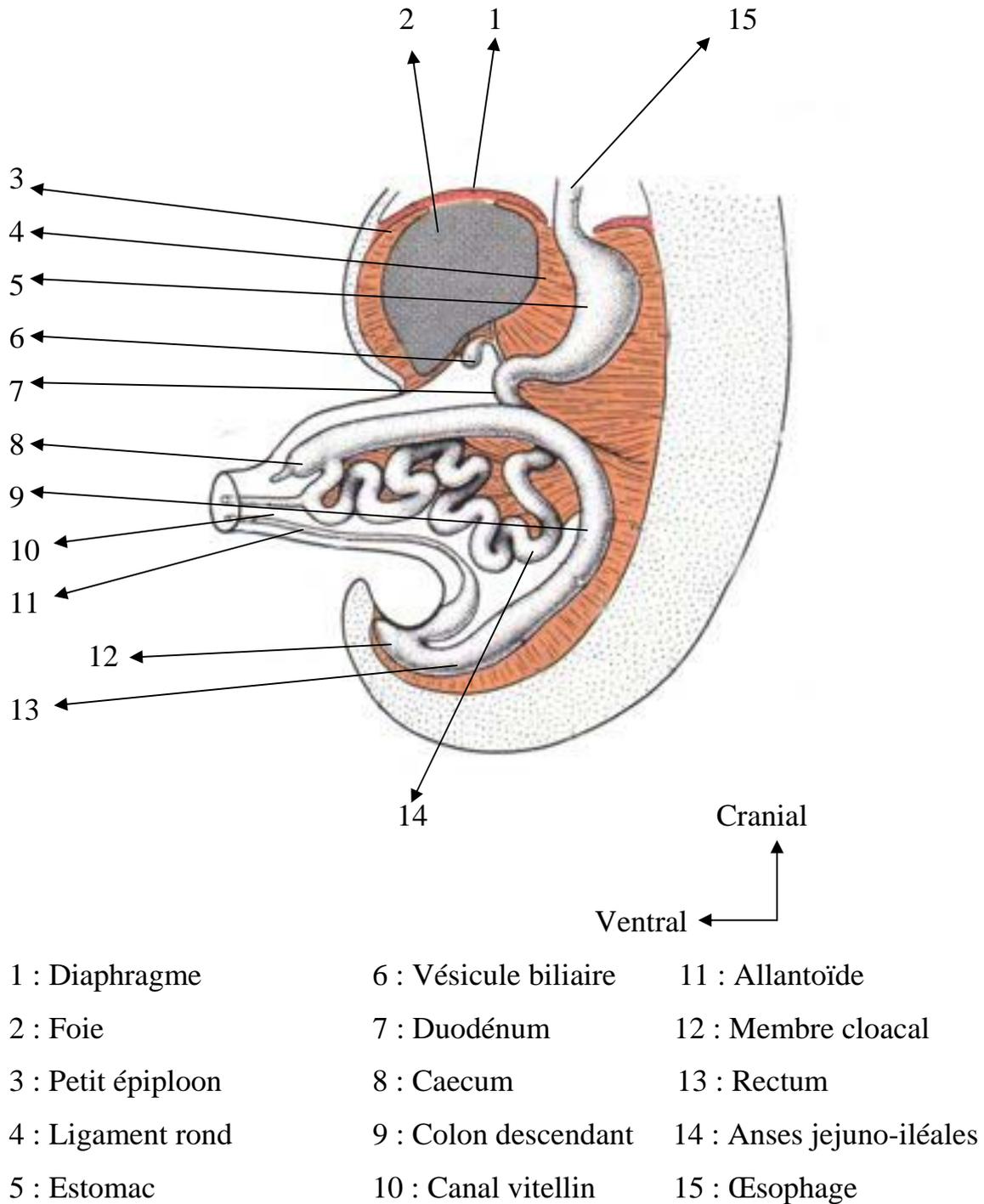


Figure 3 : Hernie ombilicale physiologique chez un embryon de 8 semaines [14].

2.2.3 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 [16].

- **Le péritoine pariétal :**

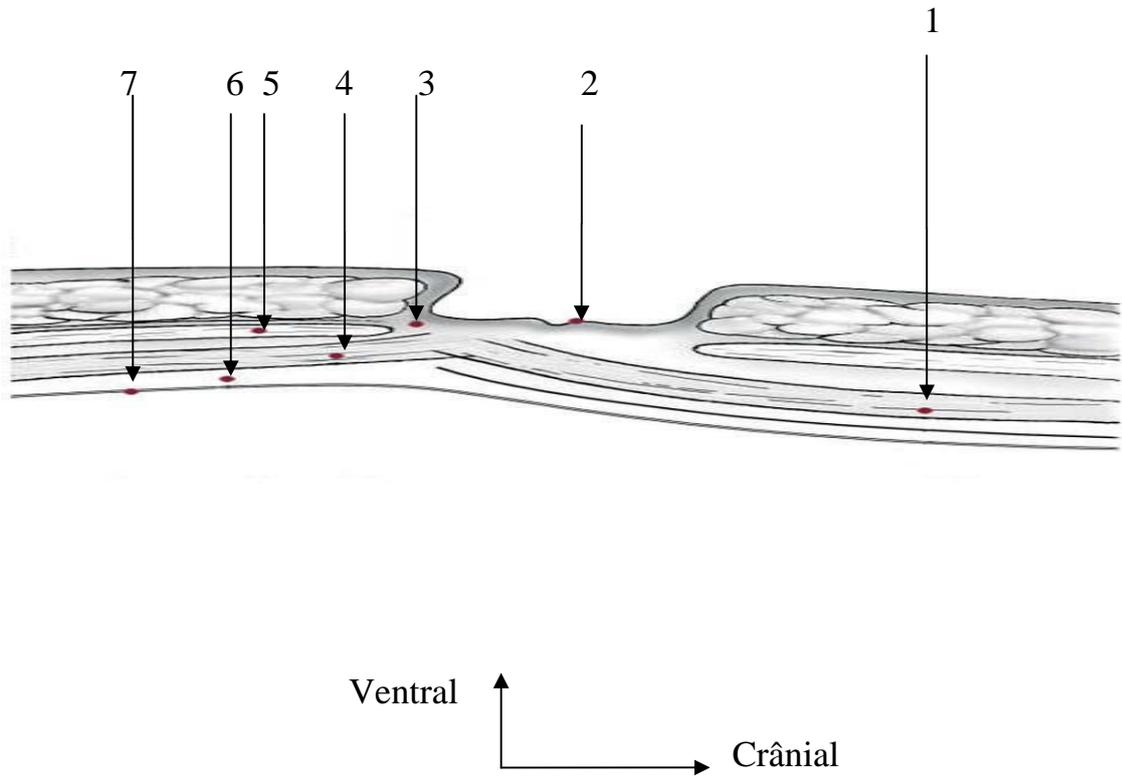
Il s'étale sur la face postérieure des différents éléments et adhère généralement à la face postérieure de l'orifice ombilical.

2.2.4 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 [15].

- **Les vaisseaux et nerfs :**

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



1 : Ligament rond

2 : Peloton adipeux

3 : Anneau ombilicale

4 : L'ouraue

5 : Ligne blanche

6 : Fascia ombilicalis

7 : Péritoine

Figure 4 : Coupe médiale sagittale de la région ombilicale [15].

2.3 Anatomie pathologie et étiopathogénie :

La prématurité, l'existence d'un gros cordon, le petit poids de naissance sont des facteurs favorisants qui sont évoqués dans la hernie ombilicale congénitale [17, 18,19].

Certains auteurs [18, 20] 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.

Les mécanismes sont les suivants :

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 [15].

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, l'épiploon ou le colon.

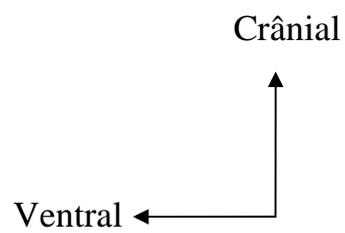
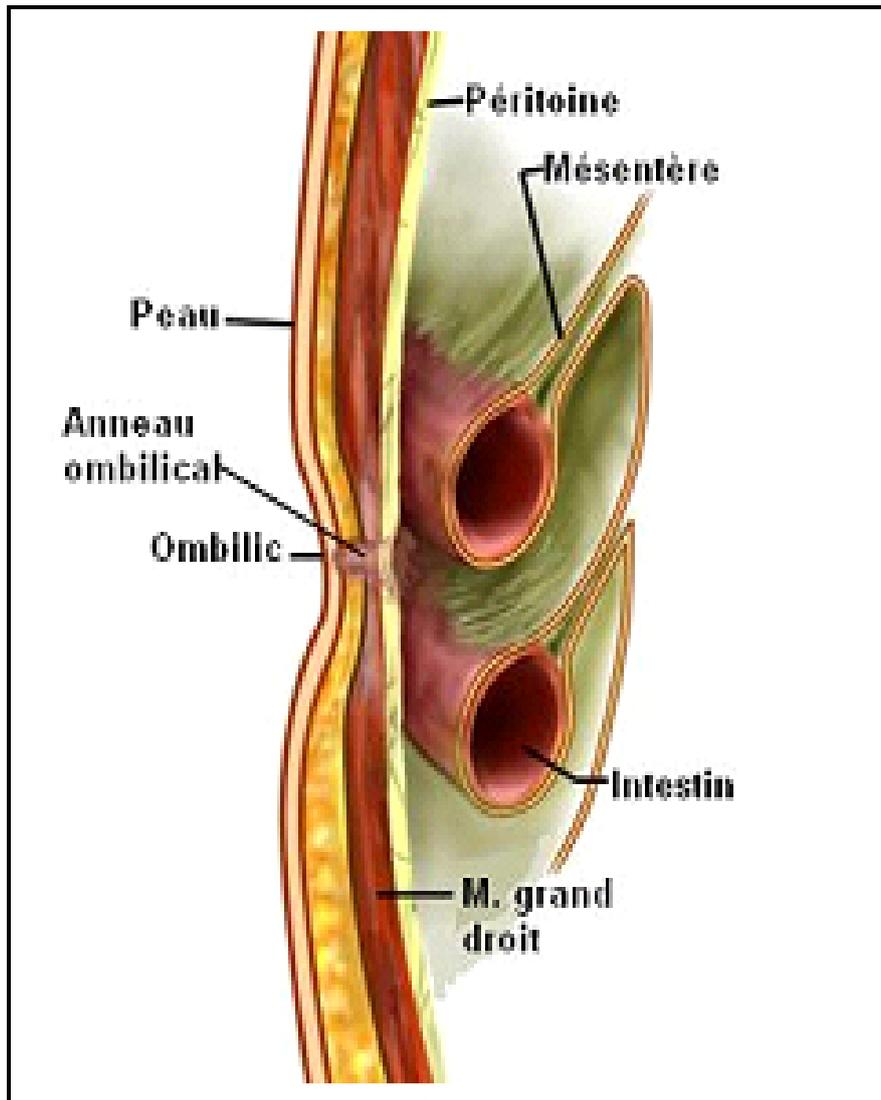


Figure 5 : Hernie ombilicale simple [15].

3. Classifications des hernies ombilicales :

3.1 Classification selon la date d'apparition :

Les hernies ombilicales peuvent être classées en 2 types : la hernie ombilicale du nourrisson et de l'enfant ou congénitale et la hernie ombilicale de l'adulte ou acquise [20].

- **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^{ers} 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).

3.2 Classification selon le trajet :

Selon le trajet du sac il existe 2 types de hernie [16] :

- **Hernie ombilicale directe :**

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

- En haut** : la veine ombilicale ;

- En bas** : la réunion de l'ouraque et des artères ombilicales.

- **Hernie ombilicale indirecte :**

Elle est rare voire exceptionnelle, elle sort par le canal de Richet [16] entre :

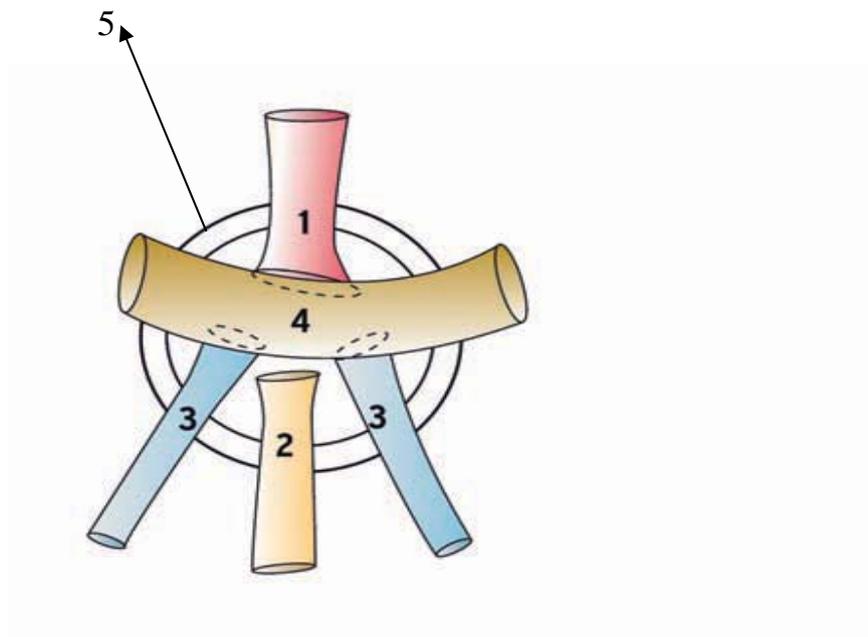
- En haut** : le bord supérieur de l'anneau ;

- En bas** : la veine ombilicale.

3.3 Classification selon le diamètre du collet :

Selon Lassaletta [18], les hernies ombilicales peuvent être classées en 3 grands groupes :

- **Petite hernie** : diamètre du collet inférieur à 0,5 cm ;
- **Hernie moyenne** : diamètre entre 0,6 et 1,5 cm ;
- **Grosse hernie** : diamètre supérieur à 1,5 cm.



1 : Ligament rond

4 : Fascia ombilicalis

2 : L'ouraque

5 : Anneau ombilical

3 : Artères ombilicales

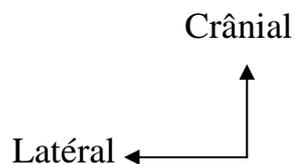


Figure 6 : Vue interne de la région ombilicale [16].

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 sont évoqués dans la HO congénitale [3, 18,19].

Facteurs favorisant l'étranglement :

- Le diamètre trop petit du collet
- La malnutrition
- les processus qui augmentent la pression intra abdominale.

5. Clinique :

Le diagnostic d'une hernie ombilicale étranglée repose sur la clinique. Nous prenons ici comme type de description la hernie ombilicale étranglée chez l'enfant. 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].

5.1 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.

5.2 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.

5.3 Signes physiques :

✓ Inspection :

L'inspection doit être minutieuse, elle notera : une tuméfaction de forme et de taille variable déplaçant l'ombilic.

Cette tuméfaction est non expansive non impulsive à la toux. Le reste de l'abdomen peut être ballonné.

✓ **Palpation :**

L'examen local retrouve une hernie ombilicale tendue, et douloureuse, le maximum de la douleur siégeant au niveau de l'anneau, la tuméfaction est irréductible.

La mensuration à l'aide d'un mètre ruban permet de déterminer la hauteur de la hernie.

Aucun taxis (réduction manuelle) n'est permis, c'est une urgence chirurgicale.

✓ **Percussion :**

Elle peut être sonore ou matte selon le contenu.

✓ **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

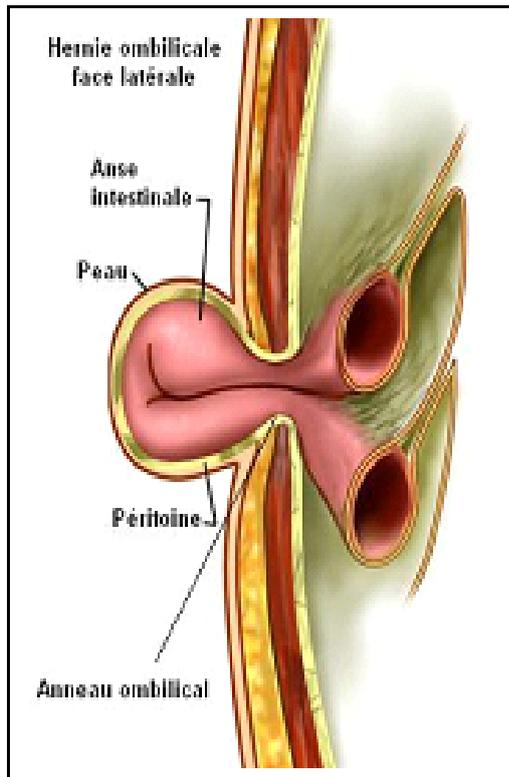
La hernie ombilicale dans sa forme congénitale peut s'accompagner de malformations diverses, d'où l'intérêt de faire un examen clinique soigneux et des examens complémentaires dans les cas de besoins pour déceler toutes les autres anomalies associées [18].

Ces malformations peuvent être digestives :

- Hernies inguino - scrotales
- Hernies diaphragmatiques
- La persistance du canal omphalo - méésentérique
- La maladie de Hirschsprung.

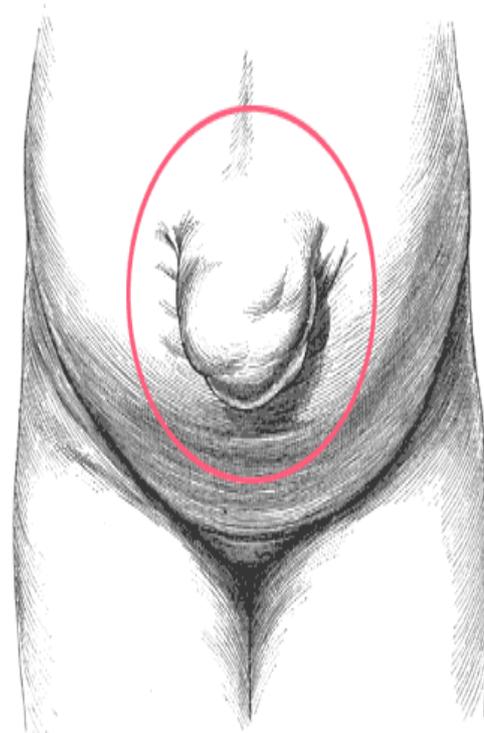
Ou extra digestives :

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



Crânial
↑
Ventral ←

Figure 7 : Coupe sagittale de la hernie ombilicale étranglée [15].



Crânial



Caudal

Figure 8 : Hernie ombilicale étranglée vue de face.

5.5 Diagnostic différentiel :

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

- **Une tumeur siégeant à l'ombilic :**

A l'inspection, on notera l'absence de l'impulsion à la toux.

La tumeur est irréductible et non douloureuse, 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.

- **Eventration :**

Peuvent également présenter des signes semblables à ceux de la hernie ombilicale étranglée.

5.6 Examens Complémentaires :

Ces examens ne sont pas nécessaires pour le diagnostic de la hernie ombilicale étranglée. Mais selon le terrain, certains examens complémentaires pourront être demandés :

- Selle POK, coproculture ;
- ECBU ;
- Test d'EMMEL, Electrophorèse d'hémoglobine ;
- ASP

Une radiographie de l'abdomen sans préparation peut confirmer le diagnostic de l'occlusion avec la présence des niveaux hydro aériques.

- Echographie abdominale et pelvienne.

Un bilan préopératoire d'urgence sera effectué si l'étranglement est confirmé :

- NFS-VS ;
- Groupage Rhésus ; TCA ; TP.

5.7. Evolution :

5.8. Evolution sans traitement :

Beaucoup d'auteurs trouvent que la hernie ombilicale est une affection bénigne [15, 20, 22].

Des travaux ont trouvé, des complications à type d'étranglement, rupture spontanée et éviscération [3, 18, 23].

✓ Rupture spontanée :

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

6. Traitement :

L'attitude thérapeutique à adopter est :

- Le traitement chirurgical : cure radicale.

6.1. Le But :

- La méthode de traitement a pour but :
- Fermer l'orifice de sortie (l'anneau ombilical).
- Reconstituer de façon esthétique la configuration externe de l'ombilic.
- Traiter les complications.

6.2. Méthodes :

✓ Le traitement chirurgical :

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

6.3 Bilan Préopératoire :

Avant toute intervention, il faut d'abord faire un bilan préopératoire.

Ce bilan est :

- N.F.S (numération formule sanguine) ;
- V.S. (Vitesse de sédimentation) ;
- T.C.A. (temps de céphaline activée) ;
- T.P. (taux de prothrombine).

6.4 Anesthésie :

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

6.5 Techniques opératoires :

Description du procédé Mayo selon Kremer. K Paris 1994 [24] :

▪ Incision :

Elle est faite à environ 1,5 cm 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.

▪ **Réséction 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 [25] :

- **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 pré péritonéal. 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 pré péritonéal 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 de 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 pré péritonéal. 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.

6.6 Autres techniques :

- Herniotomie par coeliochirurgie ;
- Autres techniques sont en cours expérimentation ...

6.7 Indication :

6.8 Chirurgie :

Elle constitue le traitement radical de toutes les hernies.

Dans la hernie ombilicale étranglée ses indications sont :

- L'étranglement ;
- Les ruptures et éviscération.

IV -METHODOLOGIE

1. Cadre de l'étude :

Ce travail a été réalisé dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

2. Situation géographique :

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de Bamako. Il est situé entre la commune II et la commune III, il est le plus central des hôpitaux de Bamako. Il a été érigé en 1959 à la mémoire d'un jeune médecin de la génération des premiers médecins africains, décédé en 1934.

A l'Est on trouve le quartier de Médine-Coura, à l'Ouest l'école nationale d'ingénieurs, au Sud la gare du chemin de fer du Mali, au Nord le service de garnison de l'état-major de l'armée de terre.

A l'intérieur se trouve le service d'accueil des urgences (SAU) au sud-ouest et les services de chirurgie générale et pédiatrique au nord à l'étage du pavillon Bénitiéni FOFANA.

Le CHU comprend 15 spécialités, 418 lits et 612 agents.

3. Les locaux :

Le service de chirurgie pédiatrique est composé de :

-Neuf bureaux : pour le chef de service, son adjoint, les médecins, le major, le secrétariat, les faisant fonctions des internes, la salle de garde pour les infirmiers et les archives.

-Sept salles d'hospitalisation (31 lits) dont 2 salles VIP, 1 salle pour les brûlés et 1 salle pour le pansement ;

Le service de chirurgie pédiatrique utilise le bloc à froid opératoire du service de gynéco-obstétrique pour les interventions programmées. La prise en charge des cas urgents est faite dans le bloc de service d'accueil des urgences.

4. Le personnel :

Les chirurgiens sont au nombre de trois : un maître de conférence, un maître assistant (Chef de service) et praticien hospitalier.

Un assistant médical jouant le rôle de chef d'unité de soins, deux techniciennes de santé, deux aides-soignants et deux techniciens de surface. Des étudiants en fin de cycle de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) dits étudiants hospitaliers. Des médecins inscrits au DES (Diplôme d'études Spécialisées) de chirurgie générale, des étudiants stagiaires de la FMOS (Faculté de médecine et d'odontostomatologie) et de INFSS (Institut National de Formation en Sciences de la Santé).

5. Activités :

Le service de chirurgie pédiatrique a pour activité :

- Les consultations externes qui ont lieu du lundi au vendredi ;
- Les urgences chirurgicales qui ont lieu tous les jours au service d'accueil des urgences;
- Les chirurgies programmées ont lieu tous les lundis et mercredis au bloc à froid.
- Les hospitalisations se font chaque jour et à tout moment. La visite se fait du lundi au vendredi à partir de 8 heures et la contre visite est effectuée par l'équipe de garde.
- L'EPU (enseignement post universitaire) des spécialités chirurgicales a lieu chaque vendredi dans la salle de staff du service de gynécologie et obstétrique.
- Le staff du service de chirurgie pédiatrique se tient chaque matin du lundi au jeudi à partir de 7h30.

Les thésards sont répartis en groupes faisant la rotation hebdomadaire entre le bloc opératoire, la consultation chirurgicale externe, et le service des urgences chirurgicales.

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 cliniques.

6. Matériels et Méthodes.

6.1 Echantillonnage :

Nous avons procédé à un recrutement systématique de tous les enfants répondant à nos critères d'inclusion.

6.2 Type et durée d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective réalisée dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Elle s'est déroulée sur une période de 2 ans du 1^{er} Janvier 2012 au 31 décembre 2013.

6.3 Les patients :

Tous les patients ont été recrutés en urgence et en consultation ordinaire dans le service de chirurgie pédiatrique. Le recrutement a concerné les malades des deux sexes, et tous les enfants de 0 à 15 ans.

6.3.1 Critères d'inclusion

Ont été inclus, les enfants de 0 à 15 ans reçus et opérés dans le service de chirurgie pédiatrique pour hernie ombilicale étranglée.

6.3.2 Critères de non inclusion

- N'ont pas été inclus les hernies ombilicales non étranglées.
- Les malades hospitalisés présentant une hernie ombilicale étranglée opérés ailleurs ;
- Les autres types de hernie de l'enfant et les dossiers incomplets.

7. Méthode :

Elle a comporté

- Une phase de recherche bibliographique
- Une phase de confection de questionnaire, qui a permis de recueillir tous les renseignements nécessaires pour chaque patient.
- Une phase de collecte des données
- Une phase de suivi post opératoire
- Une phase de saisie et analyse des données. Tous les malades recrutés ont bénéficié d'un examen clinique soigneux.
- Un interrogatoire à la recherche des signes fonctionnels, de l'histoire de la maladie, des antécédents médicaux et chirurgicaux.
- Un examen physique à la recherche des signes généraux.
- Le bilan para clinique était constitué selon les cas: d'un groupage rhésus, les taux d'hémoglobine et d'hématocrite.
- Le coût de la prise en charge pour chaque patient a englobé les dépenses directes faites pour le patient (frais de consultation, kit opératoire, ordonnances, les examens complémentaires et les frais d'hospitalisation).

7.1 La fiche d'enquête :

Sa mise au point a duré 2 mois et a été élaborée par nous-même et corrigée par le directeur de thèse. Elle comportait des variables réparties en :

- Données administratives : Age, sexe, nationalité, adresse, ethnie et durée d'hospitalisation.
- Paramètres cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes généraux, signes physiques, les examens complémentaires).
- Suites opératoires à court et moyen terme.
- Coût direct de la prise en charge.

7.2 La collecte :

Ces données ont été collectées à partir des dossiers, des registres de consultation, des comptes rendus opératoires et les registres d'hospitalisation du service de chirurgie pédiatrique.

8. L'analyse des données :

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 16.0, Microsoft Excel et Word 2010. Le test de comparaison utilisé était le Khi 2 et Yate's avec un seuil de signification $p < 0,05$.

V- RESULTATS

1. Fréquence hospitalière:

Pendant la période d'étude 5975 consultations ont été effectuées en chirurgie pédiatrique dont 305 cas de hernie ombilicale.

La fréquence hospitalière de la hernie ombilicale était de 5,10% et la hernie ombilicale étranglée était de 0,58%.

La hernie ombilicale étranglée a représenté 11,5% des hernies ombilicales.

Nous avons opéré 892 patients en urgence dont 35 cas de hernie ombilicale étranglée. Ce qui a représenté 3,9% des interventions chirurgicales en urgence.

TABLEAU I : Répartition des patients selon le mois et l'année.

Année	2012	2013	Total
Mois			
Janvier	5	3	8
Février	1	0	1
Mars	4	2	6
Avril	1	1	2
Mai	0	3	3
Juin	1	1	2
Juillet	2	0	2
Aout	0	1	1
Septembre	0	1	1
Octobre	1	0	1
Novembre	2	1	3
Décembre	3	2	5
Total	20	15	35

Nous avons enregistré 20cas d'étranglement en 2012 (20 cas).

2. Aspects épidémiologiques :

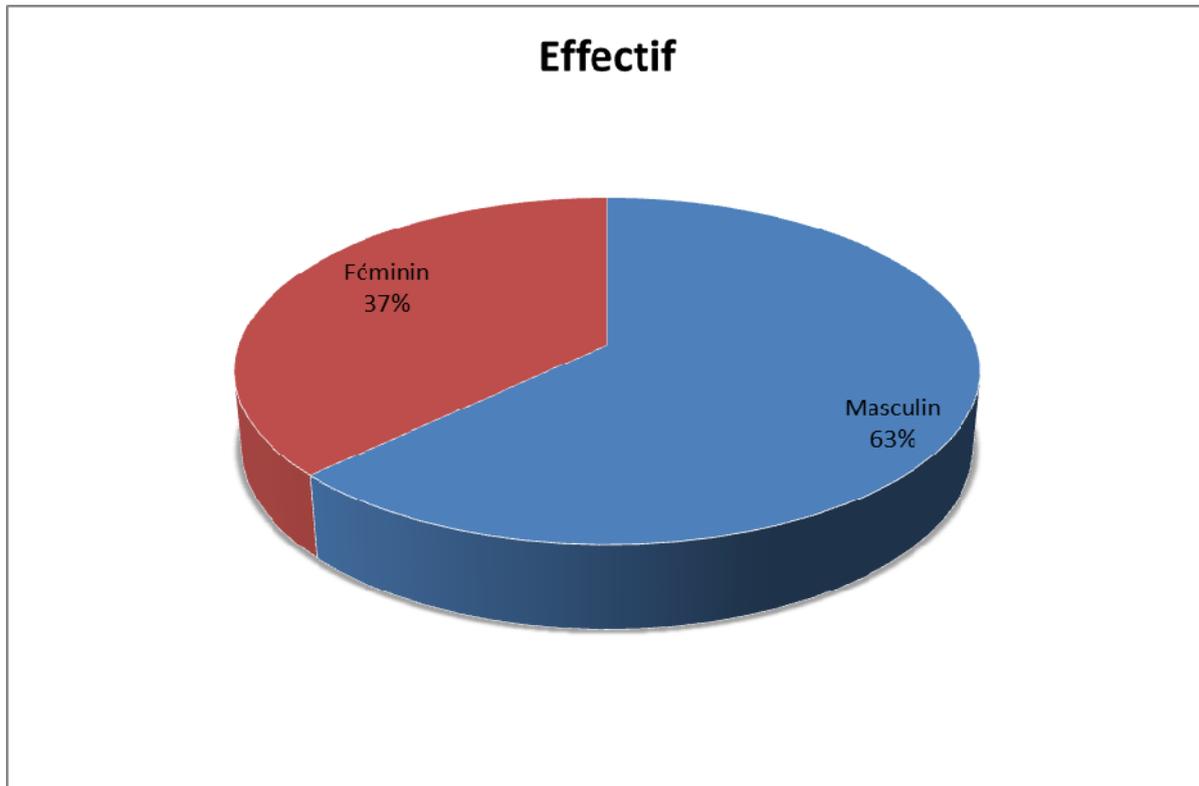
TABLEAU II : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

Tranche d'âge (an)	Effectif	Pourcentage (%)
1 - 3	18	51,43
4 - 6	11	31,43
7 - 15	6	17,14
Total	35	100

Age moyen : 4,9 ans
Ecart type : 3,07

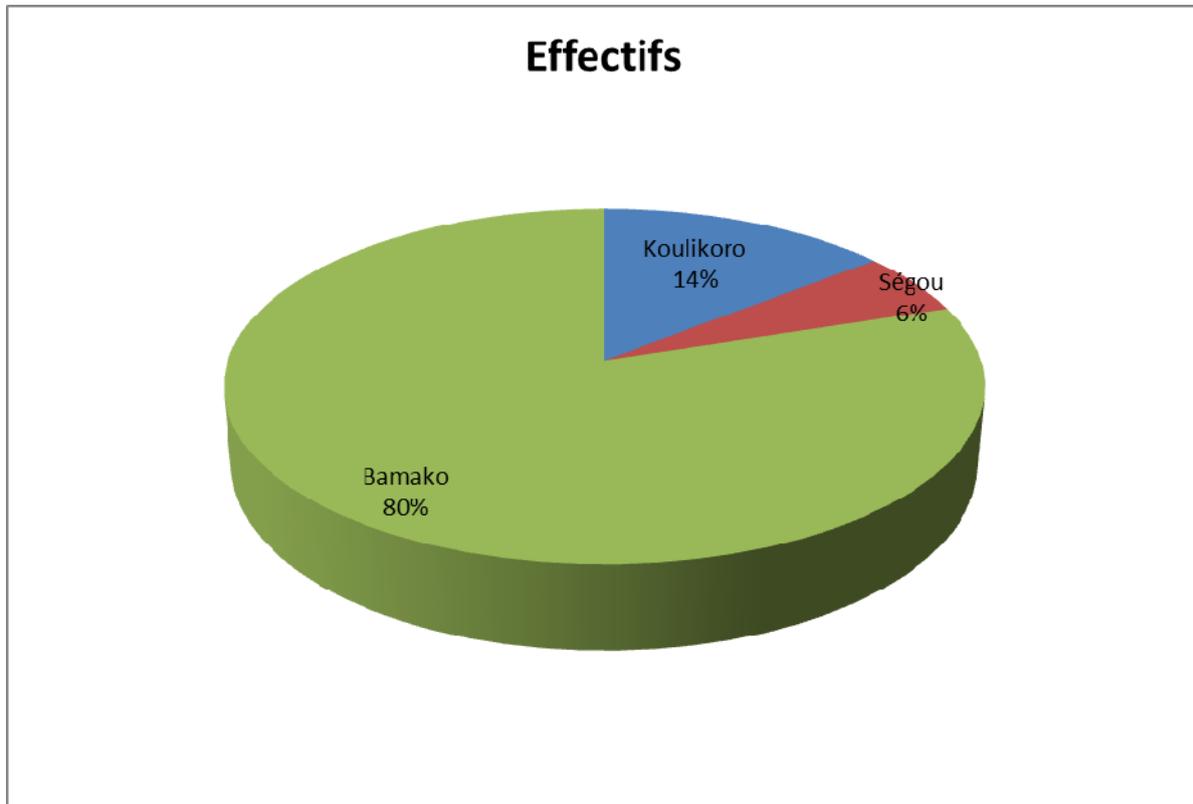
La tranche d'âge 1 à 3 ans était la plus représentée (51,43%) avec des extrêmes de 1 et 12 ans.

Figure 9 : Répartition des patients selon le sexe.



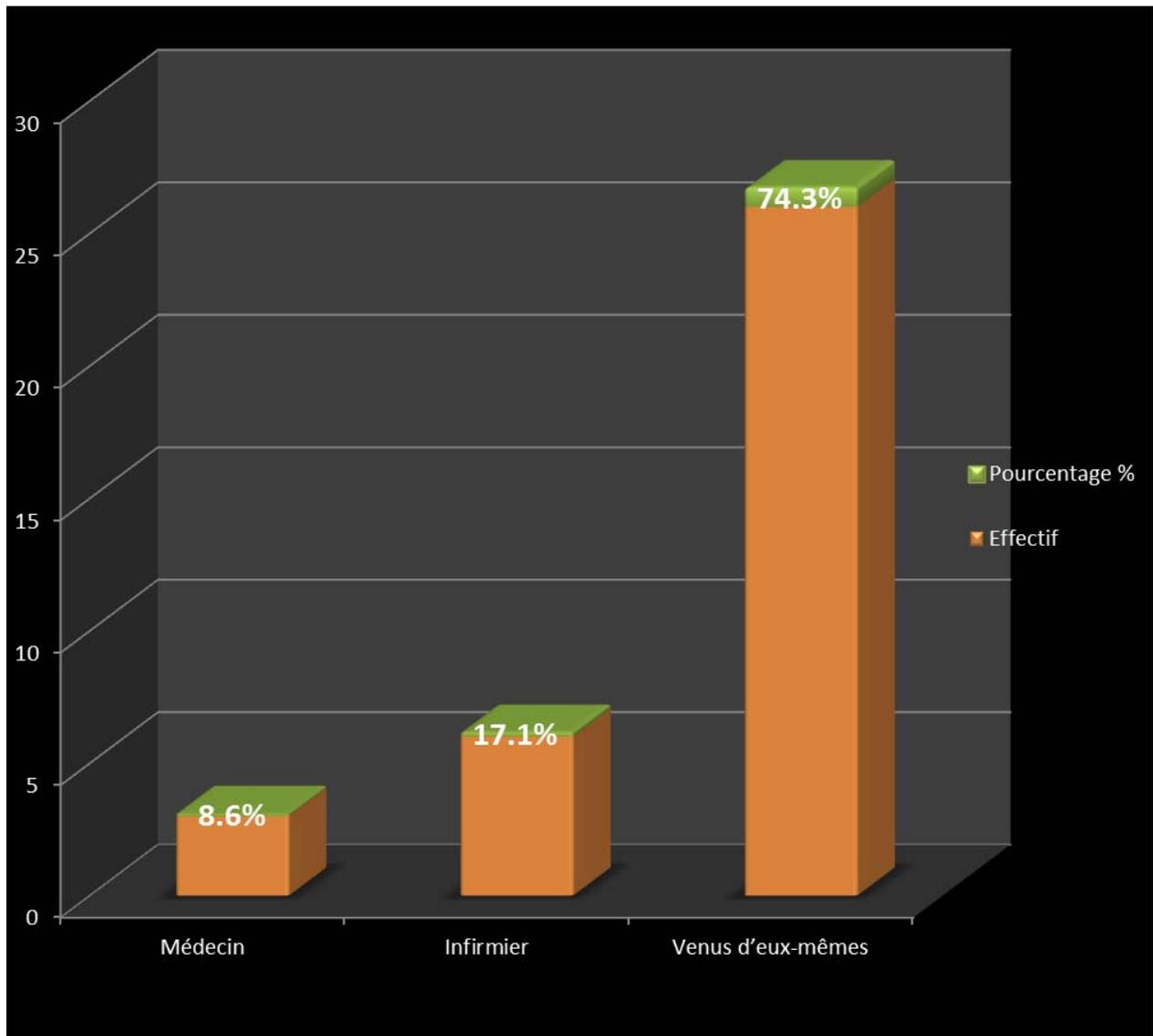
- La sex- ratio était de 1,69 en faveur des garçons.

Figure 10 : Répartition des patients selon la résidence.



La majorité des patients résidait à Bamako (80%).

Figure 11 : Répartition des patients selon le mode de référence.



La majorité des patients était venus d'eux-mêmes (74,3%).

TABLEAU III : Répartition des patients selon le mode de recrutement.

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage (%)
Urgence	34	97,1
Consultation ordinaire	1	2,9
Total	35	100

Un seul des patients a été recruté en consultation ordinaire (2,9%).

TABLEAU IV : Répartition des patients selon les antécédents familiaux de la HO.

Antécédents familiaux	Effectif	Pourcentage (%)
Père	3	8,57
Mère	1	2,86
Grands-parents	5	14,29
Fratric	9	25,71
Aucun	17	48,57
Total	35	100

Les patients n'ayant aucun antécédent familial étaient les plus représentés (48,57%).

TABLEAU V : Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels.

Antécédents	Effectif	Pourcentage (%)
Salmonelloses	3	8,57
Broncho-pneumopathies	11	31,43
Diarrhées	3	8,57
Constipations	7	20
Drépanocytoses	1	2,86
Dénutritions	4	11,43
Paludisme	6	17,14
Total	35	100

La majeure partie des patients avait des antécédents de broncho-pneumopathies (31,43%).

TABLEAU VI : Répartition des patients selon l'âge gestationnel.

Age gestationnel	Effectif	Pourcentage (%)
Prématuré	6	17,1
Nouveau-né à terme	28	80,0
Post terme	1	2,9
Total	35	100

L'antécédent de prématurité a été retrouvé dans 17,1% des cas.

3. Aspects cliniques et diagnostiques :

TABLEAU VII : Répartition des patients selon la classification ASA-U.

Classe ASA	Effectif	Pourcentage (%)
ASA I-u	34	97,1
ASA II-u	1	2,9
Total	35	100

La classe ASA I-u était majoritaire (97,1%).

TABLEAU VIII : Répartition des patients selon le délai de consultation par rapport à l'étranglement.

Délai	Effectif	Pourcentage (%)
Moins de 6 heures	18	51,4
Plus de 6 heures	17	48,6
Total	35	100

Délai moyen :
8 heures
Ecart type :
2.9

Le délai de consultation était supérieur à 6 heures dans 48,6% des cas.

Le délai moyen était de 8 heures avec des extrêmes de 1 et 72 heures.

3.1. Signes généraux :

- L'état général était altéré chez un seul patient.
- Une fièvre a été notée dans seulement 1 cas (2,9%).
- Le pouls était accéléré (pouls > 120 puls/min) dans 6 cas (17,1%).

TABLEAU IX: Répartition des patients selon les signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage (%)
Douleur abdominale	35/35	100
Vomissements	29/35	82,9
Arrêt des matières et des gaz	22/35	62,9
Distension abdominale	22/35	62,9

La douleur abdominale a été le signe fonctionnel retrouvé chez tous les patients (100%).

TABLEAU X : Répartition des patients selon l'examen abdominal et le toucher rectal.

Examen abdominal / TR	Effectif	Pourcentage (%)
Sensibilité abdominale	35/35	100
Tuméfaction ombilicale	35/35	100
irréductible		
Tympanisme	22/35	62,9
Ampoule rectal vide	1	2,9
T R		
Matières	33	94,2
Sang	1	2,9

Tous les patients présentaient une sensibilité abdominale à la palpation (100 %).

TABLEAU XI : Répartition des patients selon le diamètre du collet.

Diamètre du collet (cm)	Effectif	Pourcentage (%)
< 0,5	3	8,57
0,6 – 1,5	22	62,86
> 1,5	10	28,57
Total	35	100

Diamètre moyen : 1,48 cm

Le diamètre moyen du collet était de 1,48 cm avec des extrêmes de 0,3 et de 3,5cm.

3.2 Examens para cliniques :

✓ Bilans biologiques :

TABLEAU XII : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine et d'hématocrite.

Taux d'hémoglobine g/dl	effectif	Pourcentage (%)	Hématocrite (%)	Effectif	Pourcentage (%)
< 11	1	2,9	< 33	1	2,9
11 à 17	33	94,2	33 à 51	33	94,2
> 17	1	2,9	> 51	1	2,9
Total	35	100	Total	35	100

Un seul patient avait un taux d'hémoglobine inférieur à 11g/dl et d'hématocrite inférieure à 33% (2,9%).

TABLEAU XIII : Répartition des patients selon le groupe ABO et le facteur Rhésus.

Groupe ABO/ Rhésus	Effectif	Pourcentage (%)
A+	5	14,3
A-	3	8,6
B+	4	11,4
B-	2	5,7
AB+	2	5,7
AB-	1	2,9
O+	14	40
O-	4	11,4
Total	35	100

Le groupe rhésus O+ était le plus représenté (40%).

✓ **Bilans radiologiques :**

TABLEAU XIV : Répartition des patients selon la réalisation de l'échographie.

Echographie abdominale	Effectif	Pourcentage (%)
Faite	30	85,7
Non faite	5	14,3
Total	35	100

La majorité des patients avait réalisé l'échographie abdominale (85,7%).

4. Aspects thérapeutiques :

Devant l'irréductibilité de la hernie, tous nos patients ont été opérés en urgence sous anesthésie générale.

4.1. La réanimation préopératoire :

Tous nos patients ont bénéficié en préopératoire :

- une voie veineuse périphérique ;
- une sonde nasogastrique ;
- une sonde urinaire et enfin un patient a subi une transfusion sanguine.

4.2 Technique Chirurgicale

✓ La voie d'abord :

TABLEAU XV : Répartition des patients selon le type d'incision.

Types d'incision	Effectif	Pourcentage (%)
Arciforme infra-ombilicale	29	82,9
Arciforme supra- Ombilicale	6	17,1
Total	35	100

L'incision arciforme infra-ombilicale a été réalisée chez 29 patients (82,9%).

TABLEAU XVI: Répartition des patients selon le contenu du sac herniaire étranglé.

Contenu	Effectif	Pourcentage (%)
Epiploon	13	37,1
Intestin grêle	22	62,9
Total	35	100

Le contenu du sac herniaire était l'intestin grêle (62,9%).

TABLEAU XVII : Répartition des patients selon la viabilité de l'organe hernié.

Organe hernié	Viable		Nécrose		Total	
	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre	(%)
Intestin grêle	21	60	1	2,9	22	62,9
Epiploon	13	37,1	0	0	13	37,1
Total	34	97,1	1	2,9	35	100

Un cas de nécrose du grêle a été observé (2,9%).

TABLEAU XVIII : Répartition des patients selon le traitement du contenu herniaire.

Attitude	Effectif	Pourcentage (%)
Réintégration du viscère	34	97,1
Résection + iléostomie en double canon	1	2,9
Total	35	100

Un cas de résection + iléostomie en double canon a été réalisé (2,9%).

TABLEAU XIX : Répartition des patients selon la technique chirurgicale utilisée.

Technique utilisée	Effectif	Pourcentage (%)
Fermeture en point simple	25	71,4
Fermeture en Paletot (Mayo)	10	28,6
Total	35	100

La fermeture de l'anneau ombilical en point simple a été réalisée chez 25 des patients (71,4 %).

TABLEAU XX : Répartition des patients selon les complications per-opératoires.

Accident peropératoire	Effectif	Pourcentage (%)
Arrêt cardiaque	1	2,9
Aucun	34	97,1
Total	35	100

Nous avons enregistré 1 cas d'arrêt cardiaque à l'induction, qui a été réanimé au bloc opératoire par les anesthésistes.

TABLEAU XXI : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation (jour)	Effectif	Pourcentage (%)
1	1	2,86
2	9	25,71
3	10	28,57
4	14	40,0
5	1	2,86
Total	35	100



La durée moyenne d'hospitalisation post-opératoire était de 3,14 jours avec des extrêmes de 1 et 5 jours.

5. Evolution et suivi:

TABLEAU XXII : Répartition des patients selon les suites opératoires.

Suites opératoire	Effectif	Pourcentage (%)
Décès	1	2,86
Abcès de la paroi	1	2,86
Suites simples	33	94,29
Total	35	100

Nous avons enregistré 1 cas de décès en post opératoire immédiate (2,86%).

TABLEAU XXIII : Répartition des opérés vivants après 1 mois d'évolution.

Suite opératoire	Effectif	Pourcentage (%)
Retard de cicatrisation	1	2,94
Granulome sur fil	1	2,94
simple	32	94,12
Total	34	100

A un mois de suivi, nous avons enregistré un retard de cicatrisation et un granulome sur fil.

TABLEAU XXIV : Répartition des opérés après 6 mois d'évolution.

Suite	Effectif	Pourcentage (%)
Cicatrice hypertrophique	1	2,9
Simple	26	76,5
Perdu de vue	7	20,6
Total	34	100

Après 6 mois d'évolution, nous avons enregistré 1 cas de cicatrice hypertrophique.

✓ **Taux de morbidité :**

Le taux de morbidité était de 2,86%.

✓ **Taux de mortalité :**

Nous avons enregistré 1 décès en post opératoire immédiat (2,86%).

6. Evaluation du coût moyen de la prise en charge :

TABLEAU XXV : Le coût moyen de la prise en charge.

Désignations	Coût (FCFA)
Acte chirurgical	10000
Acte anesthésie	10000
Kit anesthésie	20000
Kit hernie	16175
Ordonnances /examens complémentaires	8051
Hospitalisation	5000
Total	69226

Le coût moyen de la prise en charge de la hernie ombilicale étranglée a été de 69226 FCFA avec des extrêmes de 64059 FCFA et 74101 FCFA.

VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

1- Méthodologie :

Il s'agissait d'une étude prospective concernant 35 patients pris en charge pour hernie ombilicale étranglée de Janvier 2012 à Décembre 2013. Nous avons assuré le suivi des patients.

L'étude réalisée sur une période de deux (02) ans a permis :

- D'adopter une méthodologie proposée sur la base d'une analyse des dossiers, les données mentionnant l'âge, le sexe, les aspects cliniques, paracliniques ainsi que l'attitude thérapeutique et les suites opératoires ont été prises en compte.
- D'obtenir des données quantifiables, fiables, exploitables, reproductibles. Durant l'étude, quelques avantages et difficultés rencontrés méritent d'être énumérés :

- **Avantages**

La disponibilité d'une équipe de chirurgie pédiatrique, d'anesthésiste réanimateur, d'urgentiste en permanence au service d'accueil des urgences a été le plus souvent notre atout ;

- **Difficultés**

Le faible pouvoir d'achat, l'absence d'assurance maladie, la rupture de stock des produits et l'impossibilité de la réalisation en urgence de certaines analyses biologiques (TP, TCA) et d'imagerie retardant ainsi les interventions et influençant la qualité de la prise en charge ; la difficulté du suivi post-opératoire à cause du non-respect des rendez-vous par les parents.

2- Fréquence :

TABLEAU XXVI : Fréquence de la hernie ombilicale étranglée selon les auteurs.

Auteurs	N	Fréquences	P
Chirdan [26], Nigeria, 2006	23	(44,2%)	0,00003
Togo [13], Mali, 2000	39	(45,9%)	0,0016
Harouna[27], Niger, 2001	4	(7,5%)	0,288
Notre étude	35	(11,5%)	

L'incidence de l'étranglement herniaire est diversement appréciée [4].

La hernie ombilicale incarcerated n'est pas aussi rare qu'on le pensait selon Chirdan [26].

Elle est de 44,2% au Nigeria selon Chirdan [26] ; de 45,9% dans l'étude de Togo au Mali en 2000 [13].

Dans notre série, la fréquence de 11,5% ne diffère pas statistiquement de celle de Harouna [27] au Niger.

La fréquence élevée des hernies ombilicales étranglées s'expliquerait par la consultation tardive, due, entre autre, aux problèmes financiers et culturels qui fait que les malades ne viennent consulter qu'en urgence bien qu'ils soient porteurs d'une affection chronique.

3- Age :

La tranche d'âge 3 mois à 3 ans était la plus touchée dans notre série (51,4%).

Une constatation analogue a été faite au Benin par Koura et coll. [12] et en Côte d'Ivoire par ANGATE et coll. [28].

Le pic de fréquence se situait entre 1 et 2 ans et demi pour le premier et entre 1 et 3 ans pour le second.

4- sexe :

Le sexe masculin était le plus touché dans tous les travaux.

Notre sex-ratio de 1,69 en faveur du sexe masculin concorde avec celle des auteurs [12, 28].

5- Délais de consultation, paramètres influents et conséquences:

C'est le temps écoulé depuis le début de l'étranglement herniaire jusqu'à la consultation du malade. C'est un paramètre clé de la prise en charge. Plus les délais sont longs (supérieur à 6 heures), plus la vitalité des viscères herniés est menacée. La nécrose des tissus emprisonnés conduit à des complications mettant en jeu le pronostic vital du patient [29].

Dans notre étude, 18 patients avaient consulté dans un intervalle de temps inférieur à 6 heures et avaient tous un contenu viscéral viable alors que 17 patients avaient été vus au-delà de ce délai, et 1 seul d'entre eux avait par conséquent un contenu nécrosé.

Notre délai moyen de consultation était de 8 heures.

6- Signes fonctionnels :

TABLEAU XXVII : Signes fonctionnels selon les auteurs.

Auteurs	Brown [30], Angleterre,	Ameh [31], Nigeria,	Notre étude
Signes	N = 28, 2006	N = 30, 2003	
Douleur abdominale	28 (100%) P = 0,86	30 (100%) P= 0,86	35 (100%)
Vomissements	20 (71%) P = 0,85	15 (50%) P= 0,29	29 (82,9%)
Arrêt des matières et des gaz	7 (28%) P = 0,102	5 (16,7%) P= 0,244	22 (62,9%)

La douleur abdominale est le principal signe fonctionnel dans la hernie ombilicale étranglée [8].

Notre étude ne fait pas exception à cette règle.

En plus de la douleur abdominale d'autres signes ont été retrouvés, tels que les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz. Ces mêmes constats ont été fait par Brown en Angleterre [30] et par Ameh au Nigeria [31] avec $P > 0,05$.

7-Signes physiques :

-Diamètre moyen du collet :

TABLEAU XXVIII : Diamètre moyen du collet selon les auteurs.

Auteurs	N	Diamètre moyen (cm)	P
Chirdan [26], Nigeria, 2006	23	2	0,36
Freins [32], Boston, 2007	25	2,5	0,39
Notre étude	35	1,5	

Le diamètre du collet est le principal facteur de risque d'étranglement [20].

Dans notre étude, le diamètre moyen de 1,5 cm ne diffère pas de celui de Chirdan [26] au Nigéria et de Freins [32] à Boston avec $P > 0,05$.

8- Traitement :

8-1 Indication opératoire :

L'anneau herniaire se ferme habituellement avant 4 ans, mais un étranglement peut se produire [33].

L'étranglement herniaire était l'indication opératoire de tous nos patients.

8-2 Technique opératoire :

Le traitement chirurgical de la hernie ombilicale se fait selon plusieurs approches : la technique de Paletot selon Mayo, la technique de fermeture en point simple, la herniotomie par coeliochirurgie et la technique de la prothèse (Timbre-poste) [25]. Les différentes techniques aboutissent à de bons résultats. Dans notre étude, la technique de Paletot et celle de la fermeture en point simple ont été les techniques les plus utilisées (respectivement 28,6% et 71,4%).

8-2-1 Contenu du sac herniaire

Dans 62,9%, le contenu du sac herniaire était de l'intestin grêle. Ces résultats sont identiques à ceux rapportés dans la littérature [18, 20, 23, 34].

8-2-2 Viabilité de l'organe hernié

Au Bénin, Koura et coll. [12] rapportaient 11,5% de nécrose intestinale dans leur série, tandis que dans la nôtre, elle était de 2,9%. Cette différence s'expliquerait par la taille de l'échantillon.

Plus l'étranglement dur, plus les viscères herniés sont exposés à la nécrose, conduisant ainsi à leur résection.

8-2-3 Durée d'hospitalisation :

Elle est fonction de la précocité de la consultation, de la prise en charge, de l'acte opératoire et les effets de l'anesthésie sur le patient.

Notre durée moyenne de 3,14 jours se rapproche de celle de Fall [29] au Sénégal en 2006 qui était de 2,5 jours.

9-Suites opératoires :

9-1 Morbidité :

Elle est généralement dominée par les risques d'infection pouvant entraîner la désunion et les récidives [9, 13, 26].

Notre taux de morbidité de 2,9% (1cas d'abcès de paroi) ne diffère pas de celui de la littérature variant entre 0 - 11,5% [27, 9, 36, 37].

9-2 Mortalité :

TABLEAU XXIX : Mortalité selon les auteurs.

Auteurs	N	Mortalité (%)
Harouna [27], Niger, 2001	4	1 (1,9%) P=0,23
Togo [13], Mali, 2001	39	1 (1,2%) P=0,73
Chirdan [26], Nigeria, 2006	23	0 (0%) P=0,61
Notre étude	35	1 (2,9%)

L'évolution postopératoire de la hernie ombilicale étranglée est généralement simple [13, 27, 35]. Nous avons enregistré un décès.

Cette mortalité est liée au retard de consultation et au mauvais état général du patient.

La mortalité pour hernie ombilicale étranglée reste faible dans toutes les séries [13, 26, 27].

9.3 Le coût

Notre coût moyen (69226 FCFA) de la prise en charge de la hernie ombilicale étranglée est largement supérieur au SMIG malien qui est de (26250 FCFA).

CONCLUSION :

La hernie ombilicale étranglée reste une pathologie fréquente chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré soit 3,9% des interventions en urgence.

Elle a une prédominance masculine. La fermeture en point simple a été la technique la plus utilisée (71,4%).

Les suites opératoires ont été généralement simples et la morbi-mortalité reste faible.

➤ **RECOMMANDATIONS :**

Aux autorités :

- Formation de personnel qualifié en chirurgie pédiatrique ;
- Mise en place d'une assurance maladie pour permettre, une prise en charge de la hernie ombilicale dans les situations d'urgence.
- Disponibilité du kit opératoire et des réactifs au laboratoire d'analyse.
- Organisation à grande échelle de l'éducation pour la santé utilisant les moyens d'information traditionnels et modernes afin d'assurer la cure à titre préventif de toute hernie ombilicale non compliquée et la prise en charge précoce de toutes celles qui se compliquent.

Au personnel sanitaire :

- Palpation systématique de l'orifice herniaire ombilical devant toute douleur abdominale chez l'enfant.
- Devant une hernie ombilicale douloureuse chez l'enfant 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 :
 - L'apparition brutale de douleur abdominale ;
 - L'apparition de durcissement de l'ombilic ;
 - La persistance de la hernie ombilicale après 4 ans.
- Eviter toute manipulation intempestive de la région ombilicale à la maison.

➤ REFERENCES

1. KERNBAUM S.

Dictionnaire de Médecine Flammarion.

Médecine-Science Flammarion. 2001 ; Paris ; 6eme édition, p 432-433.

2. BACHY B, LIARD A.

Pathologies de l'ombilic autres qu'omphalocèle et Laparoschisis

Collège Hospitalo-universitaire de Chirurgie Pédiatrique de Rouen.

Manuel de chirurgie pédiatrique 1998 ; p 1-2.

3. WEICK J, MOORE D.

An usual case of umbilical hernia rupture with evisceration.

Pediatric surg, Paris 2005 ; (40): 33-35

4. PATEL J. P, AVISSE C.

Hernie inguinale, crurale et ombilicale : physiologie, diagnostic, complications et traitement.

Rev Prat, 1999 ; 49 (11) : 1242-1165.

5. PAPAGRIGORIADIS S, BROWSE D. J, HOWARD E. R.

Incarceration of umbilical hernias in children: a rare but important complication.

Pediatr. Surg. Int, 1998 ; (14) : 231-232.

6. BARGY F, BEAUDOUIN S.

Hernies de l'enfant.

Rev. Prat, 1997 ; 47 (3) : 289-294.

7. R.H. MILLER.

Umbilical hernia.

N. Engl. J. Méd. 1932 ; (206) : 389-391.

8. A.L. MESTEL, H. BURNS.

Incarcerated and strangulated umbilical hernias.

Clinical pediatrics 1963 ; 2 (2) : 368-370.

9. A. NEED.

Obstructed umbilical hernia in children. Two cases report.

Australian pediatric journal 1972 ; (8) : 152-152.

10. N.A. BLUMBERG.

Infantil umbilical hernia.

Surgery - gynecology and obstetries 1980 ; (150) : 187-192.

11. S.S. HARBANS, S.N. INDEMOHAN et AL.

Patterns of external abdominal hernia an analysis of 1600 consécutives cases.

Indian Journal of Medical Science. 1972 ; (26) : 706-709.

12. KOURA A, OGOUYEMI A, HOUNNOU G.M, ET AL (1996)

Les hernies ombilicales étranglées chez l'enfant au CNHU de Cotonou : à propos de 111 cas.

Med Afr Noire, 1996 ; (43) : 638-41.

13. TOGO A.

Hernie ombilicale en chirurgie générale et pédiatrique à l'HGT (Propos de 210 cas).

Thèse Med, Bamako 2001 ; M 25-02.

14. LANGMAN J.

Intestin moyen.

Abrégé d'embryologie

Méd. 3ème édition Masson. 1976 ; p 315-323.

15. BOUCHET A, CUILLERET J.

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle

Tome 4, 2ème édition Simep Paris (1989).

16. Stoppa R.

Autres hernies des parois de l'abdomen.

Rev. Prat 1997 ; 47 (3) : 282-297.

17. GARCIA VF.

Umbilical hernia and other abdominal wall hernia

Pediatric surgery Saunders, Philadelphia 2000, pp : 651-653.

18. LASSALETTA L ET AL.

The management of umbilical hernias in infancy and childhood.

J Pediatr Surg. 1975 ; 10 (3) : 405-409.

19. LITTNA H.

Propos de 20 cas de hernies ombilicales étranglées chez des nourrissons.

Internat Coll. Surgeons. 1990 ; 34 (5) : 586-588.

20. DIAKITE B.

Contribution à l'étude épidémiologique de la HO au Mali (à propos de 1234 sujets examinés).

Thèse, Med, Bamako 1988 ; N°21.

21. YSAAC LA, MC EWEN J, HAYES JA, CRAWFORD MW.

A pilot study of the rectus sheath block for pain control after umbilical hernia repair.

Pediatr-anesth, 2006 ; 16 (4) : 406- 409.

22. BANDRE E, KABORÉ RA, SANOU A, I OUÉDRAOGO, SORÉ O, T TAPSOBA, NÉBIÉ B, WANDAOGO A, B. BACHY.

Hernie ombilicale étranglée chez les enfants (Burkina Faso): les différences avec les pays développés.

Bull Soc Pathol Exot. 2010 ; 103 (2) : 100-103.

23. KAJIKAWA A, UEDA K, SUZUKI Y, OHKOUCHI M.

A new ombilicoplasty for children: creating a longitudinal deep umbilical depression.

Br J pediatric Surg 2004 ; 57(8) : 741-748.

24. KREMER K.

Atlas de techniques opératoires.

Edition Vigot Paris. 1994 ; p 175-176.

25. MANAOUIL D ET AL.

Hernie ombilicale : traitement par la technique de prothèse

Service de chirurgie et viscéral, Hôpital du nord Amiens, Université de Picardie.

Ann Chir. 2003 ; 128 (8) : 563-566.

26. CHIRDAN LB, UBA AF, KIDMAS AT.

Incarcerated Umbilical Hernia in children

Department of surgery, University Teaching Hospital, Jos Nigeria,

Eur J Pediatr surg. 2006 ; 16(1) : 45-48.

27. HAROUNA Y, GAMATIE Y, ABARCHI H.

La hernie ombilicale de l'enfant noire Africain : Aspect clinique et résultat du traitement à propos de 52 cas.

Med. Fr. Noire Niger, 2001 ; 48-6

28. Y.ANGATE, J.K. KEKEH, A.O. COULIBALYET COLL.

Statistique hospitalière de 478 hernies étranglées opérées en 4 ans au C.H.U de Treichville.

Annale de L'Université d'Abidjan 1972 ; (6) : 109-119.

29. FALL I ET AL.

Strangulated umbilical hernias in children

Department of surgery, Division of Pediatric surgery,

A. Le Dantec Hospital, Dakar, Sénégal

Pediatr Surg Int. 2006 ; 22 (3) : 233-235.

30. BROWN RA, NUMANOGLU A, RODE H.

Hernie ombilicale compliquées dans l'enfance.

S Afr J Surg. 2006 ; 44 (4) : 136-137.

31. AMEH EA, LOHBA CHIRDAN, PAUL T, LAZARUS M, YUSUFU D

Complicated hernias in children.

Pediatric surgery unit department of Amado Bello university teaching hospital, Zaria .

Pediatr Surg Int. 2003 ; 19 (4) : 280-282.

32. FEINS NR, DZAKOVIC A, PAPADAKIS K.

Minimally invasive closure of pediatric umbilical hernias

Department of pediatric surgery, Children's Hospital Boston.

J Pediatr Surg. 2008 ; 43 (1) : 127-130.

33. SANKALÉ AA, N'GOM G, FALL I, COULIBALY, N'DOYE M.

Les plasties cutanées ombilicales chez l'enfant.

Unité de chirurgie pédiatrique, clinique chirurgicale, Hôpital Aristide le-Dantec.

Ann Chir Plast Esthet. 2004 ; 49 (1) : 17-23.

34. 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.

World J Surg 2001 ; 25(5) : 645-648.

35. KESHTGAR AS, GRIFFITHS M.

Incarceration of umbilical hernia in children: Is the trend increasing ?

Pediatric surgery, Guy's and St Thomas' Hospital NHS Trust

Eur J Pediatric surg, 2003 ; 13 (1) : 40-43.

36. M DIAKITE

La HO de l'enfant en Côte d'Ivoire à propos de 50 cas colligés dans le service de chirurgie pédiatrique de Cocody.

Thèse Med, Abidjan, 1984 ; N° 487.

37. V SCHUMPELICK, U KLINGE, GWELTY, KLOSTERHALFEN

Meshes in der Bauchwand.

Chirurg, 1999 ; (70) : 876-887.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : TRAORE

Prénom : MOHAMADOU

Date & Lieu de naissance : 03 décembre 1984 à Sikasso

Titre de la thèse : Hernie ombilicale étranglée chez l'enfant.

Secteur d'intérêt : Chirurgie pédiatrique

Ville de soutenance : Bamako

Adresse : Kati Sananfara Rue : 567, Porte : 83

Mail : sintraore@yahoo.fr

Cell : (00223) 79 43 01 89 / 65 82 81 33

Année de soutenance : 2015

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

Résumé :

La hernie ombilicale étranglée constitue une pathologie chirurgicale relativement fréquente dont le diagnostic est simple mais dont le traitement chirurgical ne doit souffrir d'aucun retard.

Notre étude portait sur une série de 35 cas de hernie ombilicale étranglée de l'enfant, recueillies dans le service de chirurgie pédiatrique du C.H.U Gabriel Touré de Bamako sur une période de 2 ans (2012-2013), dans le but de déterminer la fréquence, les aspects cliniques et évolutifs ainsi que d'évaluer le coût direct de la prise en charge de cette affection.

La hernie ombilicale étranglée a représentée 11,5% de l'ensemble des malades opérés au service de chirurgie pédiatrique pour hernie ombilicale au cours de la même période et 3,9% des malades opérés en urgence. Le sexe masculin était prédominant (62,9%), l'âge moyen était de 4,9 ans.

La clinique était dominée par : la douleur abdominale (100%), l'arrêt des matières et des gaz (62,9%), le caractère irréductible et non impulsif de la tuméfaction (100%).

Dans (97,1%) des cas, le traitement chirurgical a consisté en une réintégration du viscère hernié (le plus souvent le grêle : 62,9%) et une réparation de la paroi.

Dans (2,9%) des cas, un geste de résection fût pratiqué vu l'existence de doute sur la viabilité du contenu. La réfection de la paroi a été faite le plus souvent selon la technique de fermeture en point simple (71,4%), la technique de Paletot selon Mayo (28,6).

Les suites opératoires ont été marquées par l'infection du site opératoire chez un seul patient et un seul cas de cicatrice hypertrophique. Le séjour moyen d'hospitalisation était de 3,14 jours.

Le taux de mortalité était (2,86%) dans notre série et serait dû à un retard de consultation (délai de consultation supérieur à 72h), ainsi qu'une nécrose intestinale.

La hernie ombilicale étranglée reste une affection relativement fréquente avec un taux assez faible de mortalité. La cure chirurgicale à froid à titre préventif de toute hernie non compliquée permet d'éviter des complications qui peuvent être graves voire mortelles d'où l'importance de la sensibilisation et de l'information de la population.

Mot clé : **HERNIE OMBILICALE ETRANGLEE.**

FICHE D'ENQUETE

1. Numéro fiche : /__ / __ / __ /

2. Numéro dossier : /__ / __ / __ /

3. Date de consultation : /__ / __ / __ /

4. Nom – Prénom : _____

5. Age : _____ en (mois)

6. Sexe : /__ / (a = masculin ; b = féminin)

7. Si autre préciser : _____

8. Adresse : _____

9. Contact à Bamako : _____

10. Provenance : /__ /

a. Kayes

b. Koulikoro

c. Sikasso

d. Ségou

e. Mopti

f. Tombouctou

g. Gao

h. Kidal

h. Bamako

j. Autres

11. Si autre préciser : _____

12. Nationalité : /__ /

a. Malienne

b. Etrangère

13. Mode d'admission : /__ /

a. Venu de lui-même

b. Médecin

c. Infirmier

d. Autres à préciser

14. Si autre préciser : _____

15. Mode de recrutement : /__ /

a. Urgence

b. Consultation normale

16. Date d'entrée : _____

17. Date de sortie : _____

18. Durée d'hospitalisation en jour : _____

ANTECEDENTS FAMILIAUX :

FRATRIE :

19. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. Diabète c.
Drépanocytose d. HTA e. Aucun

CHIRURGICAUX :

20. Présence de hernie ombilicale dans la fratrie : /___/

- a. Présente b. Absente
c. Autres à préciser _____

PERE :

21. Principale activité du père : /___/

- a. Cadre Supérieur b. Cadre moyen c. Commerçant
d. Cultivateur e. Manœuvre f. Elève / Etudiante
j. Chauffeur H. Autres

22. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. diabète c. HTA
d. Drépanocytose e. VIH f. UGD g.
Aucun

CHIRURGICAUX :

23. Présence de hernie ombilicale dans la fratrie : /___/

- a. Présente b. Absente
c. Autres à préciser _____

MERE :

24. Principale activité de la mère : /___/

- a. Cadre Supérieur b. Cadre moyen c. Commerçante
d. Ménagère e. Elève / Etudiante f. Autres

25. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. diabète c. HTA d.
Drépanocytose e. VIH f. UGD g. Aucun

CHIRURGICAUX :

26. Présence de hernie ombilicale dans la fratrie : /___/

- a. Présente b. Absente
c. Autres à préciser _____

27. Obstétricaux : /___/

- a. Multipare b. Primipare c. Accouchement dystocique

ANTECEDENTS PERSONNELS

28. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. diabète c. HTA
d. Drépanocytose e. VIH f. UGD g. Aucun

29. Age gestationnel : /___/

- a. Prématuré b. Né à terme d. Né post terme

30. Périmètre crânien à la naissance : /___/

- a. Inférieur à 35 cm b. 35 à 36 cm
c. Supérieur à 36 cm d. Indéterminé

31. Poids à la naissance (en g) : _____

32. Taille à la naissance (en cm) : _____

CHIRURGICAUX :

33. Opéré : /___/

- a. Oui b. Non
c. Autres à préciser : _____

34. Vaccination à jour: /___/

a. Oui

b. Non

35. Mode de vie et habitude alimentaire : /___/

a. Allaitement exclusif

b. Lait artificiel

c. Céréales

d. Lait artificiel+ Céréales

DONNEES CLINIQUES

36 .Motif de consultation : /___/

a. Douleur abdominale sur tuméfaction ombilicale

b. Tuméfaction ombilicale douloureuse irréductible

c. Autres

37. Date d'apparition : /___/

a. Congénitale

b. Acquise

c. Autres à préciser _____

38. Anomalies associée : /___/

a. Hydrocèle

b. Kyste du cordon

c. Cryptorchidie

d. hernie supra-ombilicale

e. Ectopie

f. Hernie inguinale

EXAMEN PHYSIQUE

39. Conjonctives : /___/

- a. Bien colorées b. Peu colorées c. Décolorées
d. Ictère e. Autres à préciser

40. Classe ASA : /___/

- a. ASA I b. ASA II c. ASA III d.
ASA IV e. ASA V f. Autres à préciser

41. Inspection de la région ombilicale : /___/

- a. Tuméfaction ombilicale non impulsive et non expansive aux cris

42. Palpation de la région ombilicale : /___/

- d. Tuméfaction douloureuse irréductible e. Autres à préciser _____

43. Diamètre du collet : _____ en cm

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

44. Echographie ombilicale : persistance d'un canal omphalomésentérique /___/

- a. Perméable à l'ombilic b. Ferme c. Autres à préciser

45. Groupage rhésus : /___/

- a. A+ b. A- c. B+ d. B- e. O+
f. O- g. AB+ h. AB- i. Non fait

66. Evolution 1 : 30 jours après /___/

- a. Simple b. Hématome c. Suppuration d. Fistule
e. Eviscération f. Abscess de la paroi g. Occlusion h. Péritonite
i. Décès j. I I A k. Autres à préciser : _____

67. Evolution 2 : Après 3 mois /___/

- a. Retard de cicatrisation b. Granulome sur fil c. chéloïde d.
Récidive e. Eventration f. Occlusion sur bride
g. Aucun

68. Evolution 3 : Après 6 mois /___/

- a. Retard de cicatrisation b. Granulome sur fil c. chéloïde d.
Récidive e. Eventration f. Occlusion sur bride
g. Aucun

69. Kit hernie _____

70. Ordonnance _____

71. Hospitalisation _____

72. Autres frais _____

Hernie ombilicale étranglée chez un garçon de 2 ans



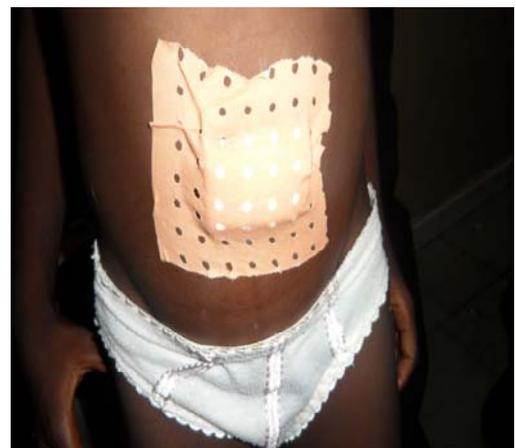
En per-opératoire



Post opératoire



Hernie ombilicale étranglée chez une fille de 4ans





Hernie ombilicale étranglée chez un garçon de 5ans

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

Je le jure !