

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Un Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO
FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire : 2022 -2023

Mémoire N.....

Mémoire

**DIAGNOSTIC ECHOGRAPHIQUE DE L'OMPHALOCELE AU SERVICE
D'IMAGERIE DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE COMMUNE III DU
DISTRICT DE BAMAKO A PROPOS D'UN CAS.**

Soutenu publiquement le 15/05/2024 devant le jury de la Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie

Par :

Docteur Niagamé dit Bamba CAMARA

Pour l'obtention d'un Diplôme Universitaire en échographie générale (DU).

JURY

Président : Pr Adama Diaman KEITA

Membre : Pr Ilias GUINDO

Co-directeur : Pr Oncoumba DIARRA

Directeur : Pr Mahamadou DIALLO

Plan

INTRODUCTION	01
OBJECTIF	01
I. GENERALITES	02
II. RESULTAT/ICONOGRAPHIES	24
III. DISCUSSION	25
CONCLUSION RECOMMANDATIONS	29
REFERENCES	30

Dédicaces

*A mes parents **Docteur Kardigué CAMARA, Kadiatou CISSE et Mari CISSE** ; je ne cesserai jamais de rappeler tout le sacrifice que vous avez consenti pour faire de nous des personnes aux valeurs propres. Vous nous avez enseigné l'honneur, la responsabilité et la dignité.*

Vous êtes pour nous aujourd'hui l'illustration de l'intégrité et le modèle à suivre.

Que Dieu vous accorde une longue vie.

*A ma femme **Founè Aïssata DIALLO**, merci pour ton encouragement, ton soutien indéfectible et pour tout ce que tu as accepté pour moi. Tu es la main invisible qui me donne chaque fois la force nécessaire pour aller toujours plus loin. Je te prie de trouver dans ce travail l'expression de mon amour et de mon attachement très sincère.*

*A mon fils **Kardigué CAMARA**, tu es ma source de motivation, je ne peux décrire ma joie de t'avoir dans ma vie. Papa t'aime fort.*

*A tous mes **frères et sœurs**, merci pour l'encouragement, l'amour, l'entraide et la solidarité que vous avez toujours su cultiver au sein de la famille. Ce travail est le vôtre. Veuillez retrouver tous ici l'expression de ma très profonde gratitude.*

*A tous mes **amis et collègues de travail**, Veuillez retrouver tous ici l'expression de ma très profonde gratitude.*

Remerciements

- *A Tous mes maîtres de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie de Bamako pour les enseignements que vous nous avez prodiguez tout au long de notre formation.*
- *A tous les enseignants du Diplôme universitaire (D.U.) d'échographie générale.*
- *A la direction et à tout le personnel du CSRéf de la commune III du District sanitaire de Bamako pour de l'encadrement que vous offrez à tous les étudiants stagiaires.*
- *Aux personnels des services d'imagerie du CSRéf Commune III du district de Bamako, votre collaboration franche et sans limite m'a été d'un apport inestimable, merci pour tout, je vous serai reconnaissant.*
- *Aux médecins stagiaires et internes du service d'imagerie du CSRéf Commune III du district de Bamako, merci votre collaboration.*
- *À mes amis et camarades de promotion du D U d'échographie générale, je vous dis merci pour la convivialité tout au long de la formation.*

Hommages aux membres du jury

A notre Maître et Président du Jury

Professeur Adama Diaman KEITA

Professeur titulaire de radiologie à la FMOS,

Spécialiste en imagerie médico-légale et parasitaire

Spécialiste en Radiodiagnostic et Imagerie Médicale

Chef de service de radiologie et d'imagerie médicale du CHU du Point-G

Ancien recteur de l'université des sciences techniques et technologiques de Bamako (USTTB),

Ancien chef du DER médecine et spécialités médicales à la FMOS

Membre de plusieurs sociétés savantes nationale et internationale,

Chevalier de l'ordre national du Mali,

Coordinateur du DES de l'Imagerie Médicale.

Cher Maître, en acceptant de diriger ce travail vous nous avez signifié par la même occasion votre confiance. Votre disponibilité, votre rigueur scientifique et votre amour pour le travail bien fait, nous ont beaucoup impressionnés. La qualité de vos enseignements, vos immenses connaissances scientifiques font de vous un maître respecté et admiré de tous.

Permettez-nous cher maître de vous adresser nos sincères remerciements, que Dieu le tout puissant vous accorde santé et longévité, enfin que plusieurs générations bénéficient de vos enseignements.

A notre Maitre et membre du Jury :

Docteur Ilias GUINDO, Maitre-assistant

Médecin radiologue

Maitre-assistant à la faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS)

Diplôme en sénologie de l'université des sciences techniques et technologies de Bamako (USTTB)

Membre de la société malienne d'imagerie médicale (SOMIM)

Praticien hospitalier au CHU Pr BSS de Kati

Cher maitre,

C'est un grand plaisir et un privilège pour nous, de vous avoir comme codirecteur. Nous vous remercions infiniment pour l'effort que vous avez déployé pour améliorer ce travail. Votre disponibilité, votre courtoisie, votre calme sont quelques-unes de vos qualités que nous avons beaucoup admirées. Nous espérons être digne de votre confiance, et nous vous prions d'accepter notre profonde reconnaissance et profonde gratitude.

Que Dieu vous assiste dans votre carrière.

A notre Maître et Directeur de mémoire

Professeur Mahamadou Diallo

Professeur titulaire de Radiologie et d'Imagerie Médicale à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako.

Chef du DER de médecine à la FMOS

Expert en radioprotection et sûreté des sources de rayonnement.

Chef de service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré.

Membre de la société malienne de l'imagerie médicale

Membre de la société française de radiologie.

Cher Maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre engagement sans faille dans la formation des étudiants, l'immensité de vos connaissances scientifiques, votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait, font de vous un Maître très apprécié et respecté.

Que Dieu vous comble de grâces.

Soyez assuré cher Maître de tout notre respect et considération.

A notre Maitre et Co-directeur de mémoire

Docteur Oncoumba DIARRA, Maitre-assistant

Médecin radiologue

*Maitre-assistant à la faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
(FMOS)*

Chef de service d'imagerie médicale du CSRéf Commune III

Membre de la société malienne d'imagerie médicale (SOMIM)

Membre de la société de radiologie d'Afrique noir francophone (SRANF)

Cher maitre,

C'est un grand plaisir et un privilège pour nous, de vous avoir comme codirecteur. Nous vous remercions infiniment pour l'effort que vous avez déployé pour améliorer ce travail. Votre disponibilité, votre courtoisie, votre calme sont quelques-unes de vos qualités que nous avons beaucoup admirées. Nous espérons être digne de votre confiance, et nous vous prions d'accepter notre profonde reconnaissance et profonde gratitude.

Que Dieu vous assiste dans votre carrière.

Abréviations

ASP : abdomen sans préparation

CHU : centre hospitalier universitaire

CES : certificat d'étude spécialisé

CVC : circulation veineuse collatérale

CPN : consultation prénatale

CSREF : centre de santé de référence

CSCOM : centre de santé communautaire

CIV : communication inter ventriculaire

DU : Diplôme universitaire

FMOS : faculté de médecine et d'odontostomalogie

Hb : hémoglobine

Ht : hématocrite

HTA : hypertension artérielle

INFSS : institut national de formation en sciences de la santé

NFS : numération formule sanguine

Ht : hématocrite

HTA : hypertension artérielle

TR : Touché Rectal

SA : semaine d'aménorrhée

VS : vitesse de sédimentations

INTRODUCTION

L'omphalocèle est une malformation congénitale de la paroi abdominale à partir d'anneau ombilical entraînant une non réintégration des viscères recouverts de membrane amniotique translucide et avasculaire [1]. Il s'agit d'une embryopathie où les malformations associées sont fréquentes, en particulier cardiaques et urinaires. Elle entre parfois dans le cadre d'une aberration chromosomique ou d'un syndrome poly-malformatif [2]. Elle se présente comme une large hernie centrée par le cordon ombilical où les viscères extériorisés sont protégés par un sac [2].

C'est une malformation peu fréquente dans le monde. Aux USA, la fréquence est de 0,03% [1].

En France, sa fréquence est estimée à 0,02% et en Allemagne, elle représente un taux de 0,025% [3].

Au Cameroun sur 51 mois 50 cas ont été recensés et au Sénégal en 5 années et demie, 80 cas ont été recensés sur 277 cas de malformation congénitale soit 29%.

Son diagnostic anténatal est le plus souvent fait lors de l'échographie initiale vers la 10^e et 12^eme d'aménorrhée [4]. Son traitement se fait par des procédés thérapeutiques multiples et divers.

Son pronostic dépend des malformations associées, de la précocité de la prise en charge, de la taille du collet et du contenu [5]. Dans une étude récente, la mortalité des omphalocèles est de 25% liée essentiellement à des malformations associées en particulier cardiaque globalement [7]. Le pronostic de l'omphalocèle n'est vraiment favorable que dans 70% des cas où une guérison sans séquelle est obtenu.

C'est donc une affection potentiellement grave dont l'imagerie joue un rôle important dans le diagnostic, d'où l'intérêt de notre étude.

OJECTIFS

Objectif général

Etudier l'omphalocèle au centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako.

Objectifs spécifiques

Décrire la caractéristique de l'échographie dans le diagnostic de l'omphalocèle avec revue de la littérature.

I. GENERALITES

1. DEFINITION :

L'omphalocèle réalise une tuméfaction abdominale médiane dont la paroi est formée par le mésenchyme de la membrane amniotique, laissant voir les viscères. Le cordon s'implante sur le versant inférieur de cette tuméfaction.

2. RAPPEL EMBRYOLOGIQUE [8] :

Après la phase initiale d'embryogenèse proprement dite, au cours de laquelle sont mises en place les différentes ébauches tissulaires fondamentales au sein d'un disque embryonnaire planiforme, les structures dorsales axiales (système nerveux central et mésoblaste somatique) vont s'accroître considérablement et se soulever. De ce fait, les parties labiales du disque embryonnaire basculent, se replient et viennent progressivement constituer une paroi ventrale à l'embryon. Ce repliement peut être comparé à la fermeture d'une bourse, dont le collet serait le futur anneau ombilical. Il s'agit d'un phénomène morphogénétique que les embryologistes appellent « délimitation de l'embryon », dont l'inhibition, qui a pour résultat d'empêcher la fermeture ventrale du corps de l'embryon (ectroptychie), aboutit à la constitution d'une monstruosité que les tératologistes appellent célosomie et qu'il est plus courant d'appeler omphalocèle ou exomphalos.

A cette perturbation de la morphogenèse peuvent s'ajouter des malformations variées résultants de l'inhibition du développement des organes qui se forment dans les plis embryonnaires. Ces perturbations de l'organogenèse s'associent avec une grande fréquence aux omphalocèles. Si c'est le pli céphalique qui est atteint, on peut observer des malformations de la paroi thoracique antérieure, du cœur et du diaphragme. Si c'est la partie caudale du plissement qui est atteinte, on observera des malformations de la paroi hypogastrique, vessie et du colon.

L'omphalocèle elle-même résulte donc d'un défaut de fermeture de la paroi ventrale de l'embryon. La paroi abdominale incomplète se continue avec le revêtement amniotique, qui formera une poche au-devant de l'embryon ; cette poche reste indifférenciée, mucoïde, avasculaire, vouée à la nécrose après la naissance, comme le cordon ombilical avec lequel elle se continue et dont elle a la même structure.

Le défaut de développement de la paroi a pour conséquence une exigüité anormale de la cavité abdominale, qui est insuffisante à contenir la totalité des viscères. Ceux-ci se développent donc en partie dans la poche de l'omphalocèle, contractant parfois des adhérences avec sa paroi.

L'anse primitive, contenue dans la large cavité de l'omphalocèle, n'effectue pas toujours sa rotation habituelle ; l'intestin lui-même peut être malformé : les atrésies et la persistance du canal omphalo-mésentérique sont fréquemment rencontrées.

Anatomiquement, l'ombilic représente le point d'insertion du cordon ombilical dans la paroi abdominale. Embryologiquement, c'est le point de convergence de plusieurs voies nutritionnelles vitales pour le fœtus, dont les fonctions disparaissent pour certaines au cours de la vie fœtale, pour les autres de façon définitive avec la chute du cordon.

Dans les premières semaines de la vie embryonnaire le cordon est traversé par le canal omphalo-mésentérique qui fait communiquer l'intestin avec la vésicule vitelline par les vaisseaux ombilicaux, par le diverticule allantoïdien. A partir de la 5^e semaine de la vie embryonnaire se produit une involution aboutissant à la disparition totale de la vésicule vitelline, du canal omphalo-mésentériques des vaisseaux qui l'accompagnent dans le même temps, le diverticule allantoïdien s'oblitère progressivement pour constituer l'ouraque.

Il ne reste plus alors dans le cordon que des vaisseaux ombilicaux entourés de la gelée de Wharton, reflet mucoïde du mésenchyme extra-embryonnaire non différencié.

Toute perturbation de ce double processus de résorption



laisse persister des structures anormales dont l'exemple frappant est l'omphalocèle.

Figure 1 : L'omphalocèle: tuméfaction médiane sus ombilical raccordée à la paroi par un collet et recouverte par un sac translucide qui contient les viscères.

3. ETIOPATHOGENIE :

L'étiologie de l'omphalocèle est mal connue [9,10].

Leur mode d'hérédité autosomique dominant est actuellement celui retenu pour la plupart des auteurs [11]. Steele a ainsi décrit l'une des plus grandes familles connues, comprenant quatre générations de sujets atteints [12].

3.1. Les facteurs de risques :

3.1.1. Les facteurs physiques :

L'irradiation pendant la période d'organogenèse entre le 32^e et le 70^e jour de la grossesse est un facteur de risque connu [3].

3.1.2. Les facteurs médicamenteux :

L'action tératogène dépend de la nature du produit, de la posologie, de son métabolisme dans l'organisme. Il s'agit plus précisément des antithyroïdiens de synthèse.

3.1.3. Les facteurs socio-économiques

Une étude a indiqué un plus grand risque d'omphalocèle chez les parents qui ont un bas niveau socio-économique [13].

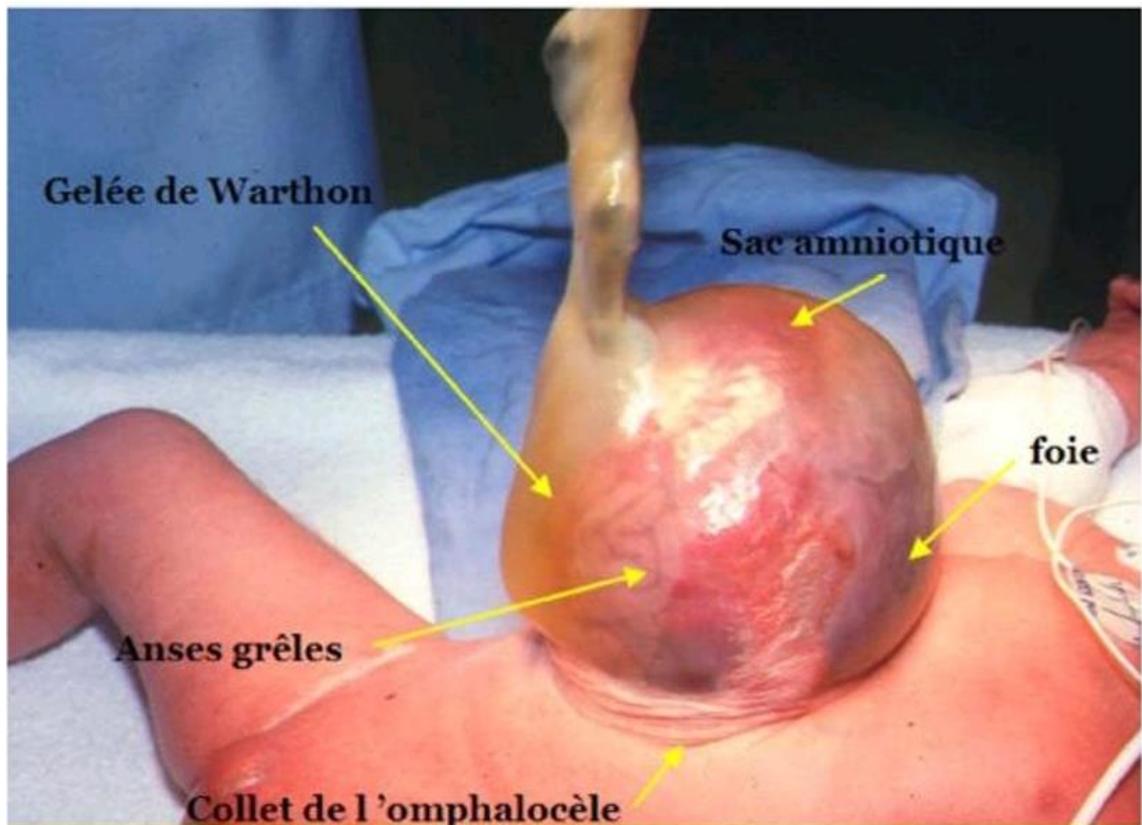
- L'âge maternel supérieur ou égal à 40 ans est aussi un facteur de risque [14].
- Les pathologies maternelles générales : [6]
- Le diabète maternel, la carence alimentaire peuvent entraîner un risque d'anomalie de malformations bien déterminé.

4. ANATOMOPATHOLOGIE/ CLASSIFICATION :

4.1. Anatomopathologie [15]:

L'omphalocèle est une « *éviscération couverte* », le contenu abdominal étant visible à travers une membrane translucide qui le protège. Elle se présente sous la forme d'une tuméfaction parfaitement centrée sur le raphé médian, en situation immédiate sus ombilicale. Son volume est variable, sa forme hémisphérique, sa base d'implantation (ou collet) habituellement sessile. Dans certains cas ce collet est plus étroit que le plus grand diamètre de l'omphalocèle, le cordon plus ou moins étalé s'insère à sa partie inférieure, s'accole et s'enroule sur elle. L'aspect de l'omphalocèle est très particulier : il existe à son niveau, un defect pariétal intéressant tous les

plans revêtement cutané, aponévrose, muscle et péritoine. Ces plans sont remplacés par un «



sac » limité par une membrane pellucide et translucide constituée d'amnios et de gelée de Wharton, et de ce fait, avasculaire et acellulaire [16].

Au niveau du collet, peau, aponévroses, muscles, et péritoine fusionnent en un anneau fibreux, se prolongeant sans transition avec la membrane du sac de l'omphalocèle. En fonction de la taille de l'omphalocèle, de son diamètre et de celui du collet, une partie variable du contenu abdominal fait hernie dans l'omphalocèle :

- Le sac est formé par :
 - le péritoine à l'intérieur
 - la gelée de Wharton à l'extérieur ; elle est transparente au début laissant voir son contenu. Après quelques heures il devient trouble laiteux.
- Le contenu :
 - L'intestin, le foie, l'épiploon, la rate, les ovaires, ou l'association d'organes...

Figure 2 : Aspect macroscopique de l'omphalocèle.

4.2. Classification :

De nombreuses classifications ont été proposées, pour définir différents types d'omphalocèle, les premières classifications proposées étaient essentiellement anatomiques et descriptives :

4.2.1. Classification des omphalocèles selon **AITKEN** : [17]

On distingue 2 tableaux anatomiques :

Type I : la base du cordon ou le collet de l'omphalocèle est entre 4 à 8 cm : le plus grand diamètre du sac ne dépasse pas 8 cm. Il n'y a pas de foie dans le contenu.

Type II : regroupe 3 formes :

- le plus grand diamètre est supérieur à 8cm ou le foie est extériorisé.
- Les omphalocèles rompues.
- Les fissures vesico-intestinales.

4.2.2. Stadification : Selon **Pr TAYA H** [18]

Les remaniements du sac et de son contenu permettent de distinguer par ailleurs les stades évolutifs qui sont :

Stade A : l'omphalocèle « fraîche » à sac intact et translucide à travers lequel on identifie les viscères herniés.

Stade B : l'omphalocèle infectée, à sac épaissi et opaque, ou en voie de sphacèle

Stade C : omphalocèle rompue ou éviscérée, la rupture survenant avant la naissance met les organes intra abdominaux au contact du liquide amniotique dont les effets sur les tissus fœtaux sont plus morbides que ceux dus à la surinfection post-natale.



Figure 3 : Omphalocèle de type 1 selon AITKEN



Figure 4 : Omphalocèle de type II selon AITKEN.

5. CLINIQUE :

5.1. Signes fonctionnels :

Les signes fonctionnels sont surtout dominés par la douleur [19]. Cette douleur est évaluée selon les signes indirects qui sont les cris, l'aspect du visage, la posture....

L'absence d'évacuation du méconium fera évoquer une éventuelle atrésie intestinale sous-jacente[20].

5.2. Signes généraux :

Ces enfants ont le plus souvent un bon état général. Un nouveau-né au poids de naissance supérieur à 4kg, qu'il soit porteur ou non d'une macroglossie fera rechercher une hypoglycémie. Une hypothermie est à rechercher : en cas de prématurité, omphalocèle rompue.

5.3. Signes physiques :

L'examen physique : à pratiquer de la tête aux pieds. Dans les cas habituels, l'inspection suffit pour poser le diagnostic. Le contenu du sac est perceptible par transparence si l'omphalocèle est fraîche.

La palpation apprécie l'état du collet, le contenu du sac et recherche d'autres masses palpables (gros reins, grosse rate, gros foie).

Les différentes formes rencontrées sont :

- omphalocèle avec membrane intacte collet étroit inférieur à 8cm :

Très grand risque d'incarcération avec nécrose intestinale et atrésie secondaire.

- omphalocèle avec membrane intacte collet large supérieur à 8cm :

La cavité abdominale est d'autant plus petite que l'omphalocèle est plus grande. Les organes extériorisés (intestins, foie) sont très volumineux pour la cavité abdominale.

- omphalocèle rompue :

A examiner minutieusement (lambeaux de sac tout autour du collet) car prête confusion avec un laparoschisis.

L'auscultation recherche des bruits anormaux surtout cardiaques. La percussion apprécie le contenu du sac. L'examen de la marge anale : recherche une imperforation anale.

Au terme de l'examen physique, le diagnostic est évident mais certains examens paracliniques peuvent être entrepris à la recherche d'autres malformations associées.

5.4. Examens complémentaires :

- Biologique :
 - NFS-VS à défaut Hb-Ht,
 - groupe-rhésus,
 - glycémie,
 - créatininémie,
 - TP-TCK,
- Radiologiques
 - Échographie abdominale,
 - Échographie cardiaque,
 - ASP.
 - Radio thorax

5.5. Diagnostic positif :

5.5.1. Diagnostic anténatal :

❖ Diagnostic échographique :

Le diagnostic échographique peut être fait précocement [21,22,23], souvent avant la 20ème SA, par contre jamais avec certitude avant la 12ème SA où il existe une hernie ombilicale physiologique de l'anse intestinale primitive dont le diamètre est toujours inférieur à 10 mm.

Cependant, l'échographie morphologique du 2è trimestre permet de poser le diagnostic sur les critères suivants [24, 26,25] :

- La présence d'une masse hyperéchogène bien limitée, arrondie, médiane, appendue à la paroi abdominale antérieure par un collet et cernée d'une fine membrane, mobile avec les mouvements du fœtus, la membrane est parfois épaissie mais ses contours sont nets.
 - Cette masse peut contenir uniquement de l'intestin grêle échogène ou aussi une partie du foie un peu moins échogène mais homogène parfois en totalité et l'on parlera alors d'hépatocèle réalisant une image hyperéchogène triangulaire traversée par des vaisseaux, parfois d'autres organes (estomac, VB ...). La présence d'ascite est également possible signant une rupture in-utéro de l'omphalocèle sans que le pronostic de cette malformation en soit pour autant aggravé.

- En doppler couleur, la veine ombilicale contourne les viscères herniés quand il s'agit uniquement d'intestin et reste médiane à travers l'ouverture pariétale quand le foie est hernié du fait de son trajet intra-hépatique.
- Le diamètre abdominal peut être plus ou moins réduit selon l'importance des viscères herniés, ces mesures sont comparées au diamètre maximal de l'omphalocèle avec un pronostic défavorable si le volume de l'omphalocèle est supérieur à celui de l'abdomen.
- Exceptionnellement la membrane de l'omphalocèle peut se rompre in utero, modifiant son aspect échographique et pouvant entraîner la confusion avec un laparoschisis [27].



Figure 5 : a1 : Coupe longitudinale de l'embryon (13SA) mettant en évidence sus ombilicale à contenu mixte ; a2 : Coupe transversale de l'abdomen mettant en évidence ce contenu.

❖ Imagerie par résonance magnétique :

L'imagerie par résonance magnétique est une technique non invasive et inoffensive. Grâce à sa haute résolution, elle permet le diagnostic des malformations fœtales, en particulier celles de la paroi abdominale antérieure et les malformations associées, et contribue à la prise de la décision thérapeutique.

Cependant, il s'agit d'une exploration onéreuse dont la pratique est limitée à quelques centres hospitaliers.

❖ Diagnostic anténatal biologique de l'omphalocèle :

Le diagnostic anténatal d'anomalies fœtales est basé sur la recherche de signes d'appels échographiques ou biologiques à l'aide des marqueurs sériques maternels, certains examens biologiques constituent des facteurs d'orientation vers ce type de malformation congénitale.

- Alfa-foeto-protéine (A.F.P) : [28]

Dans le sérum maternel, l'AFP augmente de la 14^{ème} à la 30^{ème} SA puis décroît jusqu'à la fin de la grossesse. L'élimination urinaire se fait vers le liquide amniotique à des concentrations plus faibles et un pic décalé vers 16^{ème} SA [29]. Certains auteurs [30] évoquent même l'existence d'une corrélation entre le taux d'A.F.P amniotique et la taille du défaut et /ou la présence de parenchyme hépatique.

Les métrorragies, les grossesses gémellaires, tout geste invasif (prélèvement de villosités choriales (PVC) ou amniocentèse) peuvent augmenter le taux sérique maternel d'AFP.

En cas d'omphalocèle, la sensibilité du dosage d'A.F.P dans le liquide amniotique est très élevée, pouvant atteindre 100 % dans certaines séries. [24,31]

- Acétyl-choline-estérase (A.C.E) :

Son dosage dans le liquide amniotique serait un test plus spécifique et plus sensible que celui d'A.F.P. En immuno-électrophorèse, une faible bande serait en faveur d'une anomalie de la fermeture de la paroi abdominale antérieure. A l'inverse, une bande large serait en faveur d'une anomalie de tube neural [32]. Son élévation n'est toutefois pas constante, mais l'association de son dosage et de celui de l'A.F.P permet d'augmenter la sensibilité et la spécificité du test. En conclusion, devant l'innocuité et les possibilités diagnostiques offertes par l'échographie et le caractère invasif et la non spécificité des examens biologiques [27,34], ces derniers sont devenus de plus en plus inutiles.

L'amniocentèse :

Elle recherchera par la ponction et analyse du liquide amniotique, les anomalies chromosomiques associées ou non à l'omphalocèle. Cela permettra d'avoir une idée pronostique.

L'omphalocèle est retrouvée dans le cadre de certaines anomalies génétiques : les trisomies 13-18- 21, les aneuploïdies, les triploïdies [35].

5.5.2. Diagnostic post-natal : [36]

A la naissance, le diagnostic est en général facile, l'omphalocèle se présente sous forme d'une tuméfaction sessile parfois pédiculée, hémisphérique, parfaitement centrée sur le raphé médian, en situation immédiate sus ombilicale raccordée à la paroi par un collet, de contenu et de volume variables, recouverte par une seule membrane qui le protège et coiffée partiellement par le cordon ombilical qui est implanté à la partie inférieure de la poche.

La paroi de la poche est translucide et avasculaire, de consistance gélatineuse.

C'est une paroi faite d'amnios et de gelée de Wharton, sans revêtement péritonéal sous-jacent, elle peut se rompre aggravant le pronostic.

Les viscères contenus dans le sac sont aisément identifiables (anses intestinales, foie, estomac, l'épiploon...). Les intestins toujours présents, situés à la partie inférieure de la poche, sont rosés, facilement mobilisables. Le foie est une masse rouge sombre à la partie supérieure de la poche à laquelle elle adhère le plus souvent. On parle d'omphalocèle « géante » lorsque la plus grande partie du foie est herniée dont le volume est un élément important du pronostic qui complique l'intervention. Ainsi le développement de la cavité abdominale est inversement proportionnel au volume de l'omphalocèle.

Au contact de l'air, le sac s'opacifie puis se nécrose entraînant une rupture précoce spontanée ou secondaire (manipulations, la rupture en perpartum est possible : manœuvres obstétricales).

La recherche post-natale de malformations associées, d'anomalies chromosomiques ou d'un syndrome poly-malformatif est indispensable (en l'absence de diagnostic anténatal) et complétée par des examens morphologiques et biologiques.

Ainsi il faudra préciser son caractère rompu ou non car de lui aussi dépendra le choix thérapeutique (la rupture n'impose d'autre choix qu'une chirurgie immédiate, alors que la chirurgie d'une omphalocèle intacte peut être différée), aussi faudra préciser certaines mensurations qui guideront la conduite thérapeutique, notamment, le diamètre de la cavité abdominale (il est d'autant plus réduit que l'omphalocèle est volumineuse), le périmètre thoracique, le volume de l'omphalocèle

(Son diamètre et celui de son collet).

5.6. Diagnostic différentiel :

5.6.1. Le laparoschisis : [37,38].

C'est une véritable éviscération congénitale, dont la confusion avec l'omphalocèle rompu émaille la littérature.

Il s'agit d'une éviscération sans sac amniotique, à travers un orifice étroit situé latéralement et à proximité d'un cordon ombilical normalement constitué et implanté et dont il est séparé par un mince intervalle de peau saine.

Le laparoschisis s'accompagne d'une réduction marquée du volume de la cavité abdominale et est reconnu grâce à des caractères anatomiques très particuliers :

- Le défaut pariétal est para-ombilical droit (dans 80% des cas). Il est séparé du cordon par une portion de peau saine de 1 à 3cm mais pouvant être situé à son contact immédiat.
- Le défaut est situé dans le plan aponévrotique comme un anneau ombilical élargi et latéralisé. Le muscle grand droit de l'abdomen est intact, il n'y a pratiquement pas de défaut cutané.
- Le cordon ombilical est normalement inséré sur la paroi abdominale.
- Les viscères extériorisés sont à nu et l'orifice ne comporte pas de sac.
- A côté de l'anse intestinale primitive, l'éviscération peut intéresser également le duodénum, le côlon, l'estomac, l'utérus et ses annexes...alors que le foie ne participe qu'exceptionnellement à la malformation.

Contrairement à l'omphalocèle les malformations associées sont rares.

Le pronostic est meilleur selon quelques auteurs que celui de l'omphalocèle, est dominé par l'existence de lésions de nécrose ischémique du mésentère au niveau du collet et des anses responsables d'atrésie intestinale



Figure 6 : Laparoschisis : le défaut pariétal est sus-ombilical, les viscères extériorisés sans sac et le cordon normalement inséré.

5.6.2. Pseudo-omphalocèle :

Une pseudo-omphalocèle correspond à un diagnostic faussement positif d'une omphalocèle alors que la paroi abdominale est normale [39]. Elle se rencontre en cas d'oligoamnios, lorsqu'il existe une compression latérale de l'abdomen fœtal par la paroi interne de l'utérus, par le placenta ou par l'opérateur. L'abdomen apparaît alors allongé dans le sens antéropostérieur et étroit transversalement sur une vue axiale du fœtus.

L'analyse des structures anatomiques et la réalisation de vues sagittales permettent de corriger le diagnostic.



Figure 7 : Pseudo-omphalocèle chez un fœtus à SA

5.6.3. La hernie ombilicale :

Il s'agit d'une véritable hernie centrée par la base d'implantation du cordon qui la coiffe. Les éléments du cordon sont dissociés à son implantation. Le sac translucide contient une à deux anses intestinales, à l'exclusion du foie et d'autres viscères. Il existe à la face profonde du sac un véritable diverticule de la cavité péritonéale qui représente à lui seul la cause et l'élément principal de la malformation.

L'association particulièrement fréquente à un diverticule de MECKEL [40] rend compte d'une chronologie tardive de l'action tératogène qui consiste en une oblitération incomplète du cœlome externe après le 3ème mois de la vie embryonnaire.



Figure 8 : Hernie ombilicale.

5.6.4. Lésion du cordon :

Les omphalocèles à contenu purement intestinal peuvent poser des problèmes de diagnostic différentiel avec une masse du cordon ombilical [41]. En effet, dans ce type d'omphalocèle, les vaisseaux ombilicaux bien que contenus dans le cordon, contournent l'intestin hernié et peuvent donner une fausse impression d'insertion anormale du cordon ombilical.

Parmi les masses localisées du cordon ombilical, on peut discuter :

- Un dépôt localisé de la gelée de Wharton.
- Un hémangiome.
- Une lésion kystique : kyste du canal omphalo-mésentérique, inclusion amniotique kystique.

Ces lésions sont spontanément résolutives.

5.7. Conduite à tenir :

5.7.1. Prise en charge anténatale et obstétricale :

Une fois le diagnostic prénatal d'omphalocèle posé, la prise en charge reposera sur la recherche de malformations associées par échographie, IRM, bilan biologique, caryotype fœtal par amniocentèse à la recherche d'aberrations chromosomiques, l'échographie cardiaque fœtale afin de rechercher les malformations cardiaques...

Une demande d'interruption thérapeutique de grossesse, conforme à la législation, pourrait être proposée aux parents lorsque le pronostic fœtal est réservé (malformation majeure, retentissement pulmonaire).

Lorsque la grossesse est poursuivie, d'autres échographies seront pratiquées à la recherche de malformations passant inaperçues ou apparaissant tard au cours de la grossesse. L'accouchement se fait en règle générale à terme et par voie basse.

L'omphalocèle est une tuméfaction molle et ne présente pas un obstacle à la progression du fœtus dans la filière génitale, en dehors des très grosses omphalocèles qui nécessitent parfois une césarienne.

De toute façon, qu'il s'agisse d'un accouchement par voie haute ou par voie basse, il doit se faire à proximité d'un service de chirurgie pédiatrique et en collaboration avec une équipe multidisciplinaire (néonatalogiste, réanimateur, radiologue...).

5.7.2. Prise en charge néonatale préopératoire :

La prise en charge du nouveau-né est médico-chirurgicale, elle doit être précoce dès la naissance, en salle d'accouchement [42]. Le diagnostic prénatal améliore fréquemment les conditions pratiques de la conduite immédiate de ces malades, permettant un accouchement dans un centre spécialisé associant dans une même unité de lieu, réanimation néonatale et chirurgie pédiatrique [42].

La prise en charge immédiate en salle d'accouchement vise à prévenir certaines complications liées à l'omphalocèle : hypothermie, distension digestive, déséquilibre hydro électrolytique, infection.

- ✓ L'installation du nouveau-né sur la table chauffante, sa partie caudale (abdomen et membres inférieurs) est placée dans un sac stérile appelé « sac à grêle » afin de limiter l'hypothermie et le risque septique.
- ✓ En cas d'hypothermie sévère, un bain dans du sérum physiologique chaud est le moyen le plus rapide et le plus efficace pour faire remonter la température.
- ✓ Une perfusion systématique permet de compenser des pertes estimées et une éventuelle acidose et de maintenir une diurèse égale 1 à 3cc/ kg/h. Elle permet aussi un apport glucidique évitant l'hypoglycémie.
- ✓ Une sonde nasogastrique en aspiration douce est mise en place afin de diminuer la distension digestive et donc de faciliter la fermeture.
- ✓ L'infection représente un risque potentiel à combattre par les mesures locales et surtout par une chirurgie précoce, avant des 6 premiers heures de vie, si possible [42], peut survenir pendant la vie intra-utérine, en périnatal ou en postnatal.

- ✓ Une antibiothérapie systématique devra être réalisée par voie parentale (à base d'ampicilline 50 mg/kg toutes les 6h, métronidazole 7,5 mg/kg toutes les 8h) [42].
- ✓ Une intubation et une ventilation assistée s'impose en cas trouble ventilatoire et circulatoire favorisée par la prématurité et défaut pariétal abdominal.

Après les gestes de réanimation et de prise en charge immédiate, d'autres gestes seront réalisés:

- ✓ Des prélèvements bactériologiques au niveau des orifices naturels
- ✓ La mise en place d'un cathéter tunnalisé type Broviac® permet le maintien d'un équilibre hydro-ionique optimal, la surveillance de la pression veineuse centrale et assure la nutrition postopératoire immédiate.
- ✓ Une antibiothérapie à large spectre est instaurée de façon systématique afin de limiter les risques septiques. Au total cette mise en conditions permet d'opérer sans précipitation au cours des 6 premiers heurs de vie, et dans les meilleures conditions hémodynamiques, thermiques et respiratoires sans risque infectieux majeur.



Figure 9 : Conditionnement préopératoire par la mise en place de l'omphalocèle dans un sac à grêle stérile.

5.8. Méthodes thérapeutiques :

Le traitement est médico-chirurgical

Les omphalocèles sont chirurgicalement réparées bien que pas toujours immédiatement. [10,35]

Actuellement dans les pays développés, l'indication chirurgicale est systématique grâce au progrès de l'anesthésie et de la réanimation néonatale ainsi qu'au développement du diagnostic anténatal [43].

5.8.1. Traitement conservateur non chirurgical [37] :

Une seule technique dite conservatrice est réservée aux omphalocèles : la technique du tannage du sac décrite par Grob en 1963 peut servir de sauvetage si les autres moyens ne sont pas utilisables, l'omphalocèle pourra être progressivement comprimée par un bandage élastique et 8 à 10 semaines plus tard la chute de l'escarre sera remplacée par l'épidermisation qui est centripète et aboutit à une hernie ventrale qui nécessitera le plus souvent une réparation secondaire 6 à 12 mois après.

- Les inconvénients de cette technique sont évidents :

- ✓ durée du traitement,
- ✓ risque infectieux important,
- ✓ ignorance des anomalies associées,
- ✓ réfection pariétale secondaire souvent difficile.

- Les limites de cette technique sont :

- ✓ l'infection,
- ✓ la rupture du sac.

5.8.2. Traitement chirurgical :

L'intervention a pour but la fermeture pariétale et la réintégration des viscères herniés [11].

Méthodes chirurgicales :

❖ La réintégration différée est une technique ancienne : décrite en 1948 par Gross [38].

Elle vise à éviter une surpression brutale en confiant au seul plan cutané la couverture des viscères recouverts par le sac.

- Cette méthode a des inconvénients :

- ✓ ignorance des malformations associées intra-abdominales,
- ✓ persistance du defect de la paroi musculaire,
- ✓ risque infectieux important en cas des points cutanés,
- ✓ cicatrice cutanée parfaitement inesthétique,

La fermeture pariétale primitive : c'est la cure radicale en un temps, moyen idéal du traitement de la malformation pariétale, la dissection du sac est prudente à sa partie supérieure là où il

adhère fréquemment au foie. Après examen des viscères abdominaux et leur réintégration dans la cavité abdominale la paroi est fermée plan par plan [1, 12].

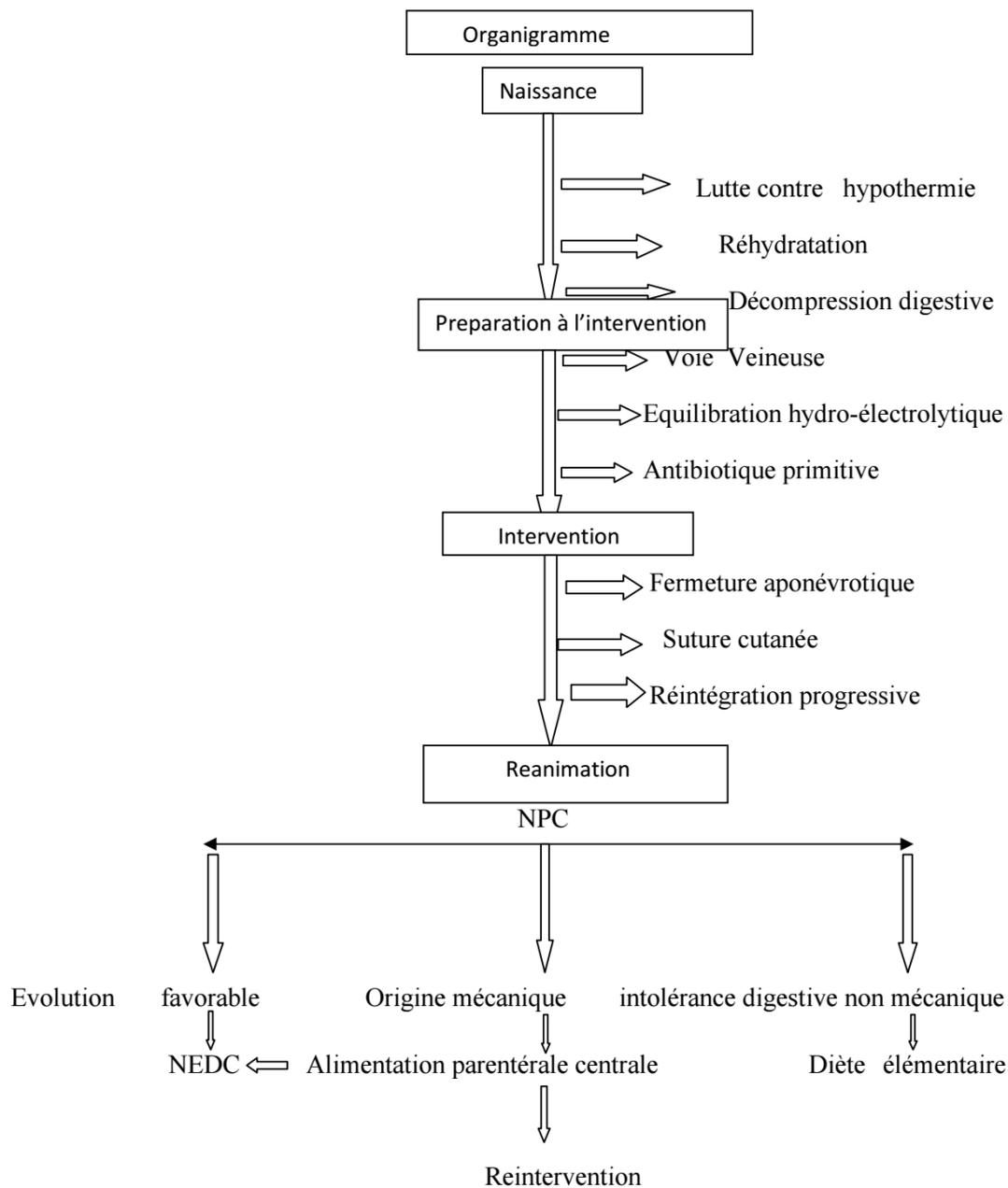
Elle est déconseillée quand l'enfant est reçu au-delà de 48h, quand le sac est infecté ou fissuré, ou quand l'état physique est précaire [42].

❖ La réintégration progressive : d'écrite en 1967 par Schuster [43].

Deux plaques de Téflon armé sont suturées au bord libre des muscles droits avec du fil non résorbable. Il s'agit d'un traitement radical en plusieurs étapes, ne nécessitant pas en principe la réparation secondaire d'une éventration résiduelle. Sa réalisation s'adresse à un matériel synthétique provisoire inextensible (Un Treillis de vicryl) qui assure la distension progressive de la cavité abdominale. Cette méthode s'applique à toutes les omphalocèles volumineuses [1, 33].

Dans les volumineuses omphalocèles, le foie peut être luxé dans la poche et sa réintégration peut poser des problèmes vasculaires et mécaniques en plus des problèmes d'hyperpression.

5.9. ORGANIGRAMME THERAPEUTIQUE



5.9.1. Indication : [7]

La multiplicité des aspects anatomocliniques crée plusieurs situations.

Omphalocèles rompues nécessite un traitement chirurgical immédiat.

Omphalocèles non rompues : les indications tiennent compte :

- de l'existence et du type de malformations associées ;
- du contenu et de la taille de l'omphalocèle ;
- des possibilités anesthésiques et chirurgicales.

5.9.2. Moyens

- Traitement conservateur non chirurgical
- Chirurgie

5.9.3. Complications des omphalocèles : [9, 10]

Elles ont de nombreuses causes. Leur fréquence diminue avec l'expérience de l'équipe médico-chirurgicale.

- Complications pré-opératoires :
 - ✓ Infection
 - ✓ Rupture
 - ✓ L'hypotrophie cause plus de 10% de décès.
 - ✓ Obstruction intestinale
 - ✓ Septicémie
- ❖ Complications per opératoires :
 - les difficultés d'anesthésie liées à l'âge,
 - d'autres malformations associées
- ❖ Complications post opératoire :
 - Les complications intestinales sont les plus fréquentes :
 - ✓ les perforations : elles sont graves et sont liées à une érosion sur une plaque prothétique trop rigide ou la compression des anses sur les bords du defect pariétal non agrandi. Elles surviennent généralement aux 4è-5è jours. Il s'agit toujours d'un tableau infectieux et cliniquement d'un abdomen ballonné à paroi inflammatoire et CVC. La sonde nasogastrique ramenant une plus grande quantité de liquide bilieux.
 - ✓ les troubles de la reprise du transit les reflux gastro-œsophagiens très fréquents.
 - ✓ L'entérocolite nécrosante
 - Les complications pariétales : l'infection locale qui entraîne un lâchage.
 - ✓ En pratique, la seule complication pariétale tardive est l'éventration secondaire sous cutanée, qui succède obligatoirement au recouvrement cutané simple.
 - Les séquelles :[42]

En dehors des occlusions mécaniques tardives qui peuvent toujours survenir au cours de la croissance ou à l'âge adulte, les séquelles tardives sont :

- les séquelles pariétales musculaires (éventration) qui est toujours possible quelque soit le mode de réparation du defect pariétal. Son traitement doit être envisagé tôt avant l'âge de la marche.
 - Les séquelles esthétiques : beaucoup plus fréquentes
 - les cicatrices cutanées de ces enfants poly-opérés sont toujours inesthétiques. L'ombilic n'a pas souvent un aspect normal.
- ✓ Il faut proposer une chirurgie réparatrice de ces cicatrices au moment de la puberté.

5.9.4. Pronostic

Le pronostic de l'omphalocèle isolée est relativement bon.

Le pronostic dépend des anomalies associées. Le taux de mortalité est de 80% quand les anomalies associées sont présentes, il grimpe jusqu'à 100% quand les anomalies chromosomiques et cardiovasculaires sont associées.

II. MATERIEL ET METHODE

1. Cadre d'étude :

Le centre de santé de référence Commune III du district de Bamako a servi de cadre d'étude.

2. Matériels d'étude :

L'examen a été réalisé par un interne du service sous la supervision d'un radiologue avec un échographe de marque GE Logiq P3 mise en service en 2022 muni de trois (3) sondes.

3. Type et période d'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive d'un cas clinique portant sur une omphalocèle diagnostiquée au cours d'un bilan d'écho-morphologie fœtale du 2^e trimestre chez une primigeste de 18 ans, allant 1^{er} aout 2023 au 30 janvier 2024 (06 mois).

III. NOTRE OBSERVATION

Il s'agit d'une patiente de 18 ans, mariée, ménagère, sans antécédents médico-chirurgicaux particuliers, G1P0, vue en consultation pour bilan prénatal et reçu en échographie pour échomorphologie du 2^e trimestre.

Pas de notion de prise de médicaments à effet tératogène.

L'examen échographique réalisé sur la patiente en décubitus dorsal, abdomen nu permet de mettre en évidence un utérus gravidique, renfermant un fœtus unique de sexe féminin dont l'âge est estimé à 31 SA selon l'échographie tardive.

L'examen morphologique de l'abdomen réalisé sur une coupe axiale du contenu utérin permet de mettre en évidence un fœtus unique en présentation céphalique, présentant une masse hyperéchogène bien limitée, arrondie, médiane, aux contours réguliers appendue à la paroi abdominale antérieure par un collet dont le diamètre est inférieur à 40mm et cernée d'une fine membrane, mobile avec les mouvements du fœtus.

La masse contient l'intestin grêle échogène mais aussi une partie du foie un peu moins échogène mais homogène la classant Type II d'AITKEN.

On ne note pas d'ascite témoignant de l'intégrité de la membrane de l'omphalocèle.

Le cordon est inférieur par rapport à la masse. Le rapport circonférence abdominale, diamètre maximal de l'omphalocèle est supérieur à 1.

Au doppler pulsé, la veine ombilicale est médiane à travers l'ouverture pariétale.

Par ailleurs, on note un hydramnios.

Il n'y'avait pas de malformation associée.

ICONOGRAPHIE



Figure 10 : Coupe longitudinale du contenu utérin mettant en évidence l'omphalocèle, représentée par une masse hyperéchogène hétérogène, arrondi au contours réguliers, appendue à la paroi abdominale antérieure par un collet.



Figure 11 : Mise en évidence de la masse sur une coupe transversale.

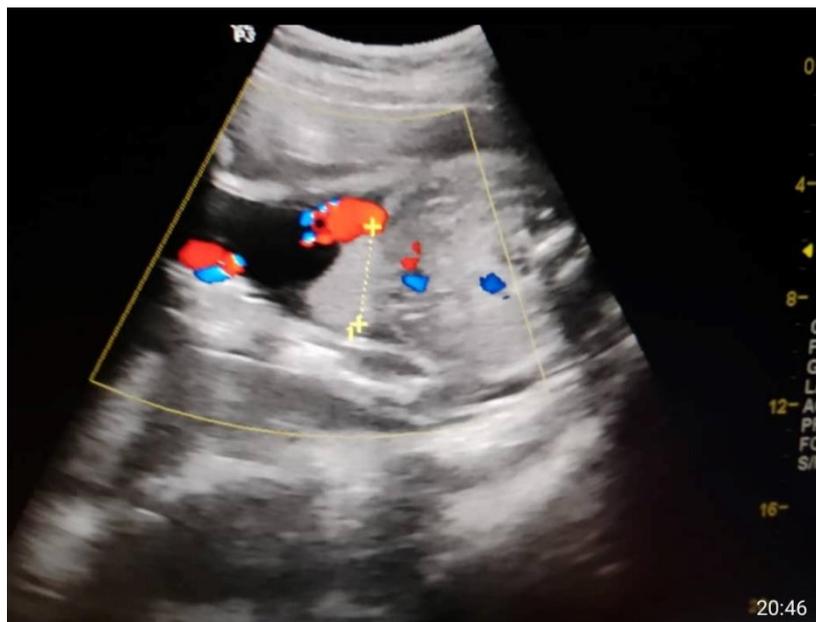


Figure 12 : Image échographique mettant en évidence sur une coupe transversale l'insertion du cordon avec coloration au doppler pulsé.

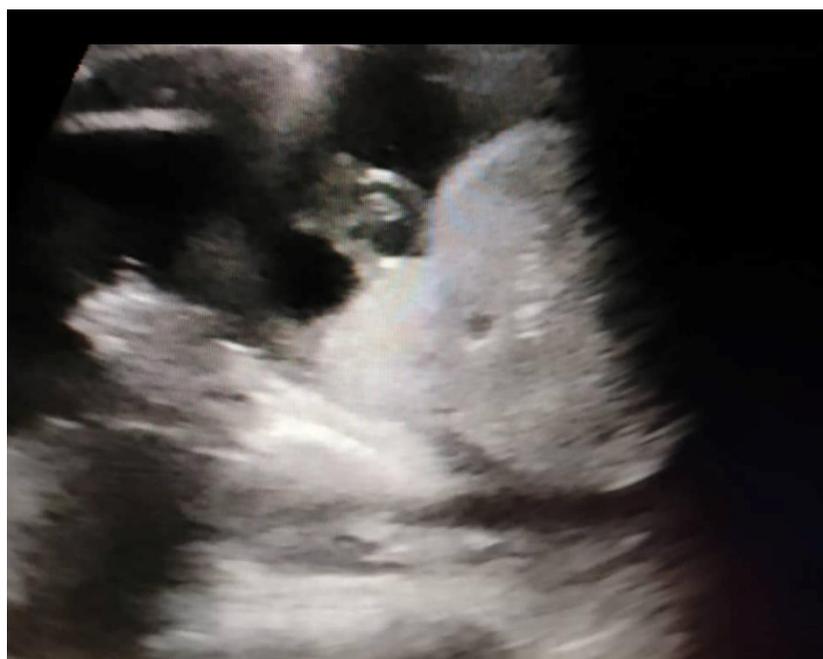


Figure 13 : Image échographique mettant en évidence sur une coupe transversale l'insertion du cordon sans coloration au doppler pulsé.

IV. DISCUSSION

L'omphalocèle est une pathologie fréquente mais peu connue. Une étude malienne réalisée par Dembélé AB. sur 3 ans a retrouvée 72 cas soit une fréquence de 24cas par an[42].

Le sexe ne semble pas être un facteur de risque. Plusieurs études menée par différents auteurs[42] ont trouvé plus de garçons, que de filles (sex- ratio : 1,2-1,7). Cependant les filles ont été plus nombreuses que les garçons, dans les études américaines [8] et ivoirienne [2]. Dans notre cas le fœtus était de sexe féminin.

Aucune association claire entre le risque d'omphalocèle et l'âge maternel. Hamisu en 2005 aux USA dans une étude rétrospective allant de 1983 à 1999 portant sur 1010 enfants porteurs d'omphalocèle a retrouvé 89% de mères jeunes et 11% de mères âgées. Ce qui concorde avec notre étude dont l'âge de la mère est relativement jeune.

La fiabilité de l'échographie dans le diagnostic anténatal de l'omphalocèle est de 87à 90%[42].

Selon Dembélé AB, le contenu du sac est intestinal dans 86% des cas, hépatique dans 9% des cas et mixte dans 4% des cas. Dans notre étude le contenu était mixte (intestin et foie).

La classification de AITKEN présente un intérêt pronostic et thérapeutique. Les omphalocèles de type I sont de meilleur pronostic et sont traitées par une fermeture primitive [2].

Le type II aurait un mauvais pronostic car le taux de morbidité lié à ce type est très élevé [2].

Selon Dembélé AB, le Type I représentait 93% et le type II 7%. Notre cas était une omphalocèle de type II selon AITKEN.

L'omphalocèle est une embryopathie où les malformations associées sont très fréquentes [9, 10]. Le taux était relativement faible dans l'étude de Dembélé AB qui était de 6% des cas [42]. Dans notre cas d'étude il n'y avait pas de malformation associée.

Le mode thérapeutique le plus utilisé dans notre contexte est la chirurgie qui consiste en une fermeture primitive pariétale [42].

Le pronostic dépend de sa classification, et la mortalité serait lié à un retard de la prise en charge des omphalocèles non rompues et l'absence d'assistance ventilatoire des omphalocèles rompues.

CONCLUSION :

L'omphalocèle est une urgence néonatale.

Son diagnostic anténatal précoce permet de réaliser une recherche précise et précoce des malformations associées, déterminer la poursuite ou non de la grossesse, prévoir une prise en charge immédiate en post-natal et donner une idée sur le pronostic.

La réduction de la létalité liée à l'omphalocèles passe par deux axes : le développement de l'échographie morphologique pour un diagnostic précoce et le développement de la réanimation néonatale pour une prise charge efficace.

RECOMMANDATIONS

- Aux Autorités :
 - Construction d'un service d'imagerie à part entier au CSREF Commune III.
 - Dotation du service en échographe performant rendant aisé le diagnostic des malformations.
 - Construction d'un centre dédié à la réanimation néonatale.
- Aux personnels de santé :
 - Systématiser l'echo-depistage obstétricale dans toutes les structures sanitaires.
 - Suivie régulière des cas d'omphalocèle dans les centres spécialisés.
- A la population :
 - Sensibiliser sur les bénéfices des consultations et bilans prénataux.

REFERENCES

1- Aigrain Y, Delagausie D,

Chirurgie de l'omphalocèle.

EMC technique chirurgicale de l'appareil digestif 1. Clservier (EDS) Paris, 1997

2- Traoré A ; Kouamé B. D. Dick R. G. ; Ouattara O. , Gouli J. C , Dieth

A. G , Da Silva A. et Roux C.

Approches thérapeutiques des omphalocèles dans les pays en voie de

Développement : l'expérience du CHU de Yopougon, Abidjan, Côte-d'Ivoire. Bull. Soc
Path. Exot 2003; 96 (4) : 302-305

3- Alhassane Traoré

Les malformations congénitales dans les services de chirurgie générale et pédiatrique
de l'Hôpital Gabriel Touré.

Thèse Med, Bamako, 2002, N°02, M66.

4-Boyd PA, Bhattacharjee A, Gould S Mannig N, Chamberlain P.Outcome of
prenatally diagnosed anterior wall defect.

Arch.Dis.Child.fetal neonatal 1988 ; 78 (3): 209-13

5-Bargy F, Beaudoin S.

Hernia in children.Rev Prat 1997; 47: 289-94

6- Cobelis G, Iannoto P, Stabile M, and al.

Prenatal ultrasound diagnosis of macroglossia in the wiedemann –
beckwith.Syndrome prenat diagn 1988 ; 8: 7

7- Barisic I Clementi M, Hausler M , et al.

Evaluation of prenatal ultrasound diagnosis of fetal abdominal European registries.

Ultrasound Obstet Gynecol 2001 ; 18 (4) : 309-316.

8-Hugles MD, Nyberg DA, Mack LA ,

Fetal omphacèle prenatal US detection of concurrent anomalies and other predictors of outcome radiology 1989; 173: 371-6.

9- Ali Nawaz Khan , MBBS, FRCP, FRCR.

Omphalocèle

www.emedicine.com/radio/topic483.htm 2004 consulté le 15/12/2023

10- Balci S, Leblebicag G Yigiotkanli I.

A new case of omphalocele with absence of thumb Turk

J Pediatre 2005; 47 : 95– 97.

11- Diliberti J.H.

Familial analysis of risk factors and case report.

Am J Med. Genet 1982; 13: 263-268.

12-Stell K; Nevin MC. familial Omphalocèle.

Uester Med 1985; 54: 214-215.

13- Watkins M, Honein M, Rasmussen S.

Maternal obesity and abdominal wall defects.

Paediatr perinat epidemiol 2001; 15: P35-38

14- Forrester MB et MERZD

Epidemiology of the abdominal wall defect , Hawaii 1986- 1997.

Terat 1999; 60 : 117-123.

15- Lunzer H, Menardi G, Brezinka C

Long-term follow-up of children with prenatally diagnosed omphalocèle and gastroschisis.

J Matern Fetal Med 2001; 10 (6):385-92.

16- Djan C, Feketé N.

Omphalocèle et laparoschisis :

Manuel de chirurgie pédiatrique (Paris). 1998 ; tome1, P 81-85.

17- Brun M. Maugly LB, Rauch CF.

Diagnostic échographie anténatal des Malformation de la paroi abdominale antérieure du foetus.

J.Radiol 1998 ; 79 : 1461-8.

18- Taya H .Alami.

Omphalocele. [www.dralami.edu / org / éditeur.html](http://www.dralami.edu/org/éditeur.html) consulté le 10/12/2023

19- Djan C, Feketé N.

Omphalocèle et laparoschisis :

Manuel de chirurgie pédiatrique (Paris). 1998 ; tome1, P 81-85.

20- Taya H .Alami.

Omphalocele. [www.dralami.edu / org / éditeur.html](http://www.dralami.edu/org/éditeur.html) consulté le 15/12/2023

21-Calvert N, Damiani S, Sunario J, Bower C, Dickinson JE.

The outcomes of pregnancies following a prenatal diagnosis of fetal exomphalos in Western Australia.

Aust N Z J Obstet Gynecol 2009; 49:371.

22- Ph. Bourgeot, Y. Ardaens, M. Kohler, R. Favre, B. Guérin.

Échographie en pratique obstétricale© 2014, Elsevier Masson SAS.

Chapitre 13 : Pathologie de la paroi et du contenu abdominal ; 466

23. Blazer Shraga.

Omphalocèle diagnostiquée entre 12 et 16 SA.

Echographie en gynécologie et obstétrique 2004 ; 142 : 218-222.

24-Ardinger H, Williamson R, Grant S.

Association of neural tube defect with omphalocele in chromosomally normal fetuses.

Am J Med Genet 1987 ; 27 : 135-42.

25- Patel G, Sadiq J, Shenker N, Impey L, Lakhoo K.

Neonatal survival of prenatally diagnosed exomphalos.

Pediatr Surg Int 2009;25:413.

26-Yazbek S.

The giant omphalocele : a new approach for a rapid and complete closure.

J Pediatr Surg 1986 ; 21 : 715-717.

27-Hamisu M. Salihu, Bosny J. Pierre-Louis, Charlotte M. Druschel, and

Russell S. Kirby. Birth.

Defects Research (A): clinical and Molecular Teratology 2003; 67 : 630-636.

28-Françoise Poloce, Catherine Boisson-Gaudin.

Marqueurs sériques maternels d'anomalies fœtales (trisomie 21, anomalies chromosomiques, spina bifida,...)

REVUE FRANCOPHONE DES LABORATOIRES - AVRIL 2010 - N°421/ 61

29- Guibaud S, Guibaud P.

Mise au point : l'alpha-foeto-protéine dans le diagnostic anténatal des malformations.

Pédiatrie 1980 ; 35 : 181-186.

30-Schmidt D, Rose E, Greenberg F.

An association between fetal abdominal wall defects and elevated levels of human chorionic gonadotrophin in mid-trimester.

Prenatal Diagn 1993 ; 13 : 9.

31-Carpenter M, Curci M, Dibbins A, Haddow J.

Perinatal management of ventral wall defects.

Obstet Gynecol Vol 65 1984 ; 5 : 324-326.

32-Heider L, Strauss A, M.D, Kuller A.

Omphalocele : Clinical outcomes in cases with normal caryotypes.

Am J of Obstet and Gynecol 2004 ; 190 : 135-141.

33- Tan KH, Whittle MJ, Beattie BR, Booth IW.

Congenital anterior abdominal wall defects in England and Wales 1987-1993:

retrospective analysis of OPCS data.

BMJ 1996, 313: 903-906.

34-Young J, Crawford J.

Omphalocele and raised alpha-foeto-protein in maternal serum : Case report.

Br J Obstet Gynecol 1984 ; 8 : 578-9.

35- Ameh Ea, Dogo Pm, Nmadu Pt.

Emergency neonatal surgery in a developing country.

Paediatric Surg Int 2001, 17: 448-451

36- Leon G, Chedraui P, San Miguel G.

Prenatal diagnosis of Cantrell's pentalogy with conventional and three-dimensional sonography.

J Matern Fetal Neonatal Med 2002 ; 12 : 209-211. 64.

37- David A.L, Tan A, Curry J.

Gastroschisis : sonographic diagnosis, associations, management and outcome.

Prenat Diagn 2008, 28 : 633-44.

38-Fillingham A, Rankin J.

Prevalence, prenatal diagnosis and survival of gastroschisis.

Prenat Diagn 2008, 28: 1232-7.

39- Salzman L, Semine A, Kuligowska E.

Pseudo-omphalocele : pitfall in fetal sonography.

AJR 1986 ; 146 : 1283-1285.

40- Patel G, Sadiq J, Shenker N, Impey L, Lakhoo K.

Neonatal survival of prenatally diagnosed exomphalos.

Pediatr Surg Int 2009;25:413.

41- Brun M. Maugly LB, Rauch CF.

Diagnostic échographie anténatal des Malformation de la paroi abdominale antérieure du foetus.

J.Radiol 1998 ; 79 : 1461-8.

42-Adama Boly Dembele

Prise en charge des omphalocèles dans le service de chirurgie pédiatrique du centre hospitalo-universitaire gabriel toure 2014

43-Lunzer H, Menardi G, Brezinka C

Long-term follow-up of children with prenatally diagnosed omphalocele and gastroschisis.

J Matern Fetal Med 2001; 10 (6):385-92.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Prénom : Niagamé dit Bamba

Nom : CAMARA

Année : 2022 - 2024

Ville : Bamako

Pays d'origine : MALI

Titre : Diagnostic échographique de l'omphalocèle au service d'imagerie du centre de santé de référence commune III du district de Bamako à propos d'un cas.

Secteur d'intérêt : Service d'imagerie du centre de sante de référence commune III du district de Bamako.

Résumé : L'échographie joue un rôle important dans le diagnostic anténatal de l'omphalocèle.

L'objectif de notre travail est de déterminer l'apport de l'échographie dans diagnostic et d'étudier la pathologie de façon générale.

Il s'agit d'une étude descriptive d'un cas clinique portant sur une omphalocèle diagnostiquée au cours d'un bilan d'écho-morphologie fœtale du 2^e trimestre chez une primigeste de 18 ans, l'étude allait 1^{er} aout 2023 au 30 janvier 2024 (06 mois).

Nous avons pu décrire échographiquement l'aspect d'une omphalocèle de Type II selon AITKEN, sans malformation associée.

De façon général son traitement est multiple et varié ;

Le pronostic dépend du stade et des malformations associées.