

INTÊRET DE L'ÉCHOGRAPHIE DANS LE LAPAROSCHISIS

Service d'Imagerie Médicale du Centre National de
Protection Maternel et Infantile, Phnom Penh, Cambodge

(Dr. SAR Wathana, Dr. KHOV Mong, Dr. IM Sopheakna, Dr. SAN Mony, Dr. KOS Sina, Dr. SAMUTH Tola)

Présenté par: Dr. IM Sopheakna
11 August 2023

DÉFINITION

- **Le laparoschisis**, aussi nommé **gastroschisis**, est une malformation congénitale (présente dès la naissance). Il est caractérisé par une fermeture incomplète de la paroi abdominale, le plus souvent **à droite** du nombril (ombilic).
- Par cet ouverture, une grande partie de l'intestin ou des viscère abdominaux sortent de la cavité abdominale.



Laparoschisis

L'orifice de la paroi abdominale est de petite taille, situé à côté de l'implantation normale du cordon.

DIAGNOSTIC ANTÉNATAL POSITIF

- **L'échographie est l'examen capital du diagnostic anténatal du laparoschisis.**
- Le diagnostic échographique peut en être posé tôt, **dès 13SA - 14SA.**
- **Aspect échographique :**
 - Mise en évidence d'anses intestinales flottant librement dans le liquide amniotique
 - La localisation normale des vaisseaux ombilicaux à côté du défaut
 - Plus rarement, d'autres organes peuvent se hernier comme l'estomac, le foie, la vésicule biliaire, la vessie.

DIAGNOSTIC ANTÉNATAL POSITIF

- La vitalité des anses digestives est le principal élément du pronostic. On tentera de l'apprécier sur :
- Le diamètre des anses herniées :
 - **La lumière intestinale > 6 mm**, ce qui est souvent prédictif de complications postnatales.
 - **Au-delà de 17 mm**, la morbidité est élevée avec notamment risque d'atrésie du grêle.
 - La dilatation « **asymétrique** » des anses grêles intra-abdominales sans dilatation des anses éviscérées est également de mauvais pronostic.

DIAGNOSTIC ANTÉNATAL POSITIF

- L'épaississement de la paroi intestinale $> 3 \text{ mm}$, il s'accompagne **d'une plus grande morbidité postnatale.**
- **La taille de l'orifice pariétale $< 10 \text{ mm}$ augmente le risque d'ischémie intestinale** par strangulation des anses et du mésentère (nécrose totale intestinale extra abdominale).
- IR ou Index de pulsatilité de l'artère mésentérique supérieure dans sa portion herniée et dans sa portion intra-abdominale au niveau de son origine et de l'ouverture pariétale.
- Il faut également rechercher des anomalies associées à distance, plus fréquentes dans l'exstrophie cloacale : anomalies cardio-vasculaires, rénales, du système nerveux central et du squelette.

ASPECT ÉCHOGRAPHIQUE

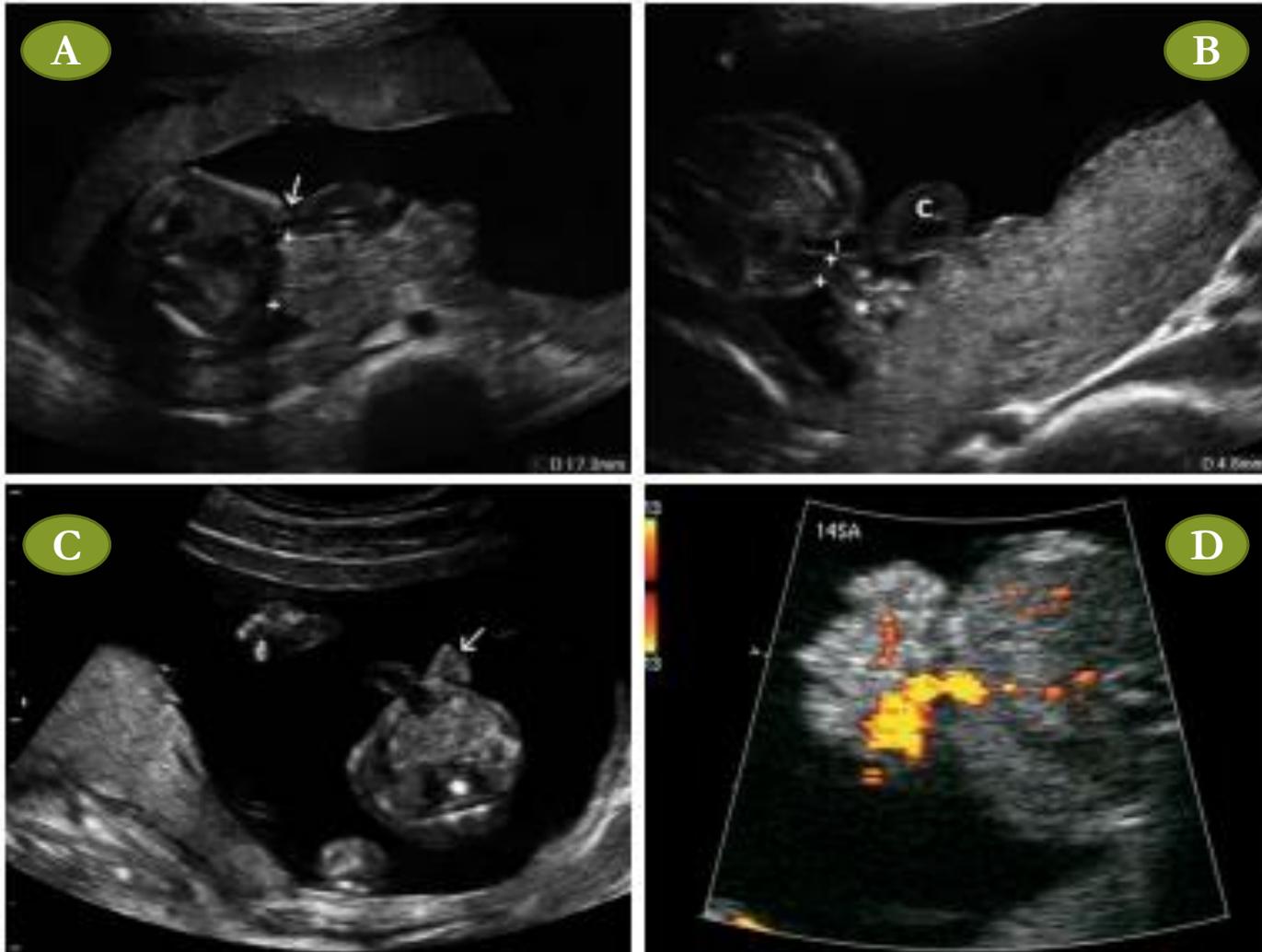


Figure 1. Laparoschisis

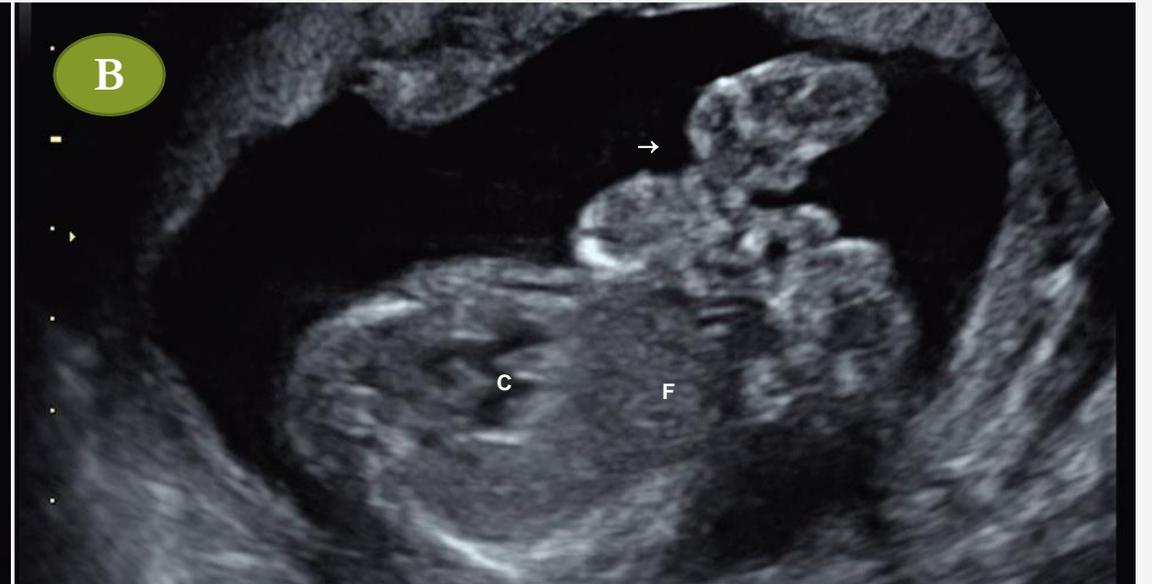
A. 23 SA. L'intestin sort à droite du cordon (Mesure du collet dont le diamètre dépasse les 15 mm, donc bon pronostic).

B. Intestin (*) et cordon (C). Ce laparoschisis est inquiétant car le collet est très petit (moins de 5 mm).

C. Laparoschisis atrétique à 18 SA qui aboutira à la nécrose totale puis à la disparition de l'intestin extra-abdominal.

D. Laparoschisis à 14 SA (voie vaginale). Le Doppler repère bien le flux du cordon à gauche des anses, ainsi qu'un petit flux de vascularisation intestinale qu'on pourra surveiller

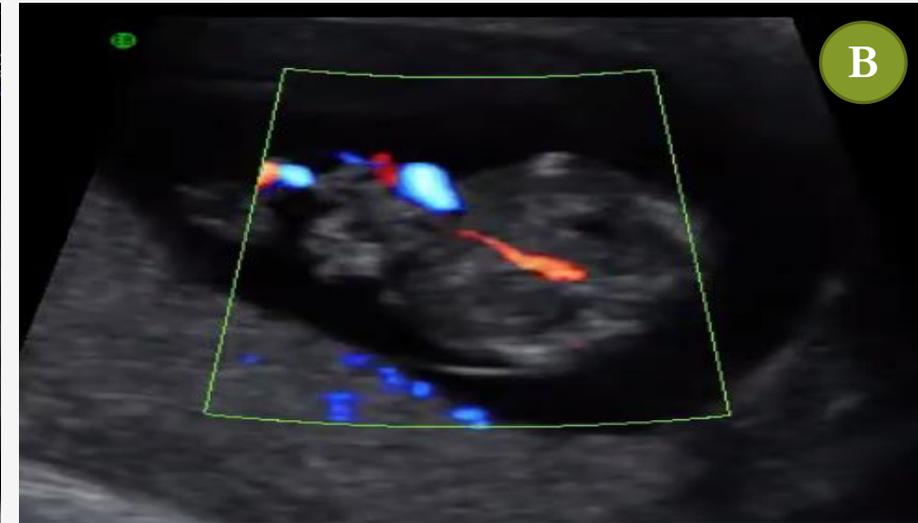
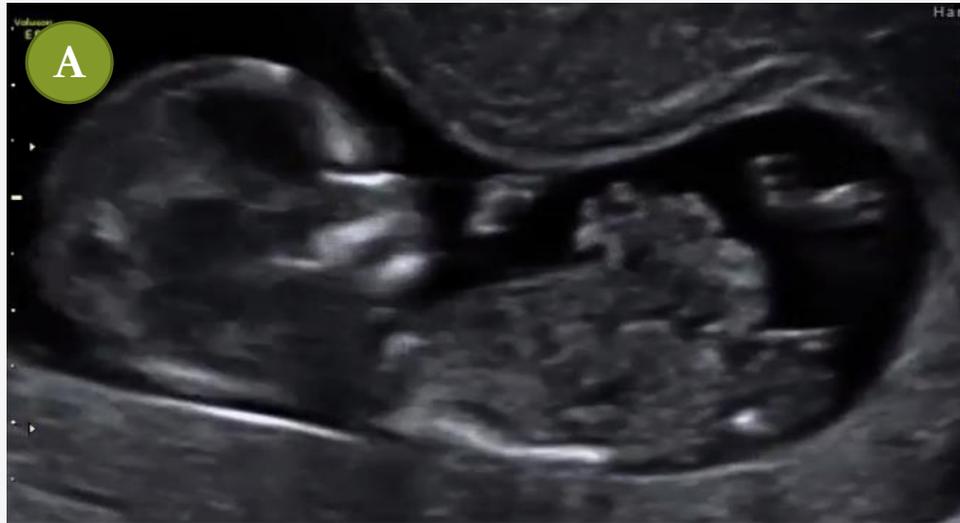
ASPECT ÉCHOGRAPHIQUE



- A.** Coupe sagittale de l'embryon. 13 SA. La paroi abdominale est anormale permettant l'extériorisation des anses intestinales (→). On note que la vessie (v) est en place chez cet embryon de sexe féminin : le tubercule génital (TG) est parallèle au rachis (R).
- B.** 19 SA. Coupe oblique thoraco-abdominale. Les anses intestinales flottent dans le liquide amniotique (→). Elles se détachent nettement de la paroi abdominale. La lumière intestinale ne se distingue pas encore. (C : coeur ; F : foie).

ASPECT ÉCHOGRAPHIQUE

Laparoschisis en coupe sagittale et axiale



A et C: Coupe sagittale
B: Coupe axiale avec
Doppler couleur
D: Coupe axiale

ASPECT ÉCHOGRAPHIQUE

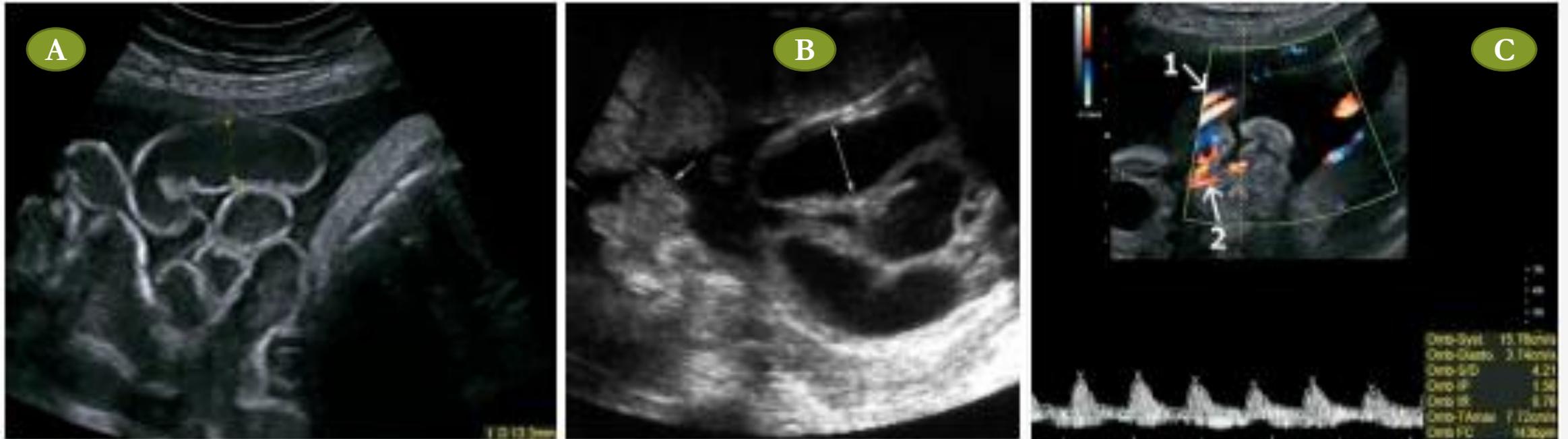


Figure 2. Laparoschisis pronostic

- A.** 33 SA. Les anses extérieures sont nettement dilatées, à environ 13 mm. La paroi intestinale est un peu épaissie.
- B.** Dilatation de la lumière des anses intra-abdominales sans dilatation des anses herniées.
- C.** 25 SA. Vaisseaux ombilicaux (1) et mésentériques (2). Le Doppler intestinal est normal pour les anses extérieures (IR à 0,76 soit une résistance moyenne).

DIAGNOSTIC POSTNATAL

- Le diagnostic postnatal est clinique. Il repose sur la découverte à la naissance, d'un défaut pariétal para-ombilical d'où s'extériorisent des viscères abdominaux dépourvus de couverture amniotique tandis que le cordon ombilical est normalement inséré sur la paroi abdominale antérieure.



Figure 3. Laparoschisis (cliché Dr Ronny Sfeir)

Orifice bien limité à droite de l'origine (du cordon. Pas de sac herniaire. On note la dilatation de certaines anses, l'inflammation à proximité de l'orifice et l'agglutination avec accolement témoignant d'une périviscérite (péritonite « chimique » in utero.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

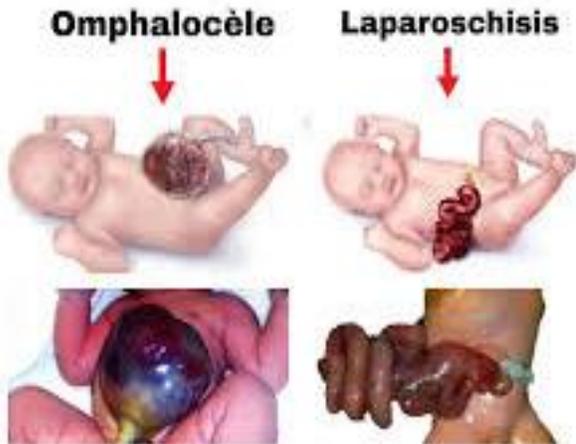
Omphalocèle:

C'est un élargissement de l'orifice ombilicale avec la présence d'une masse bien limitée appendue à la paroi abdominale antérieure et cerné d'une fine membrane.

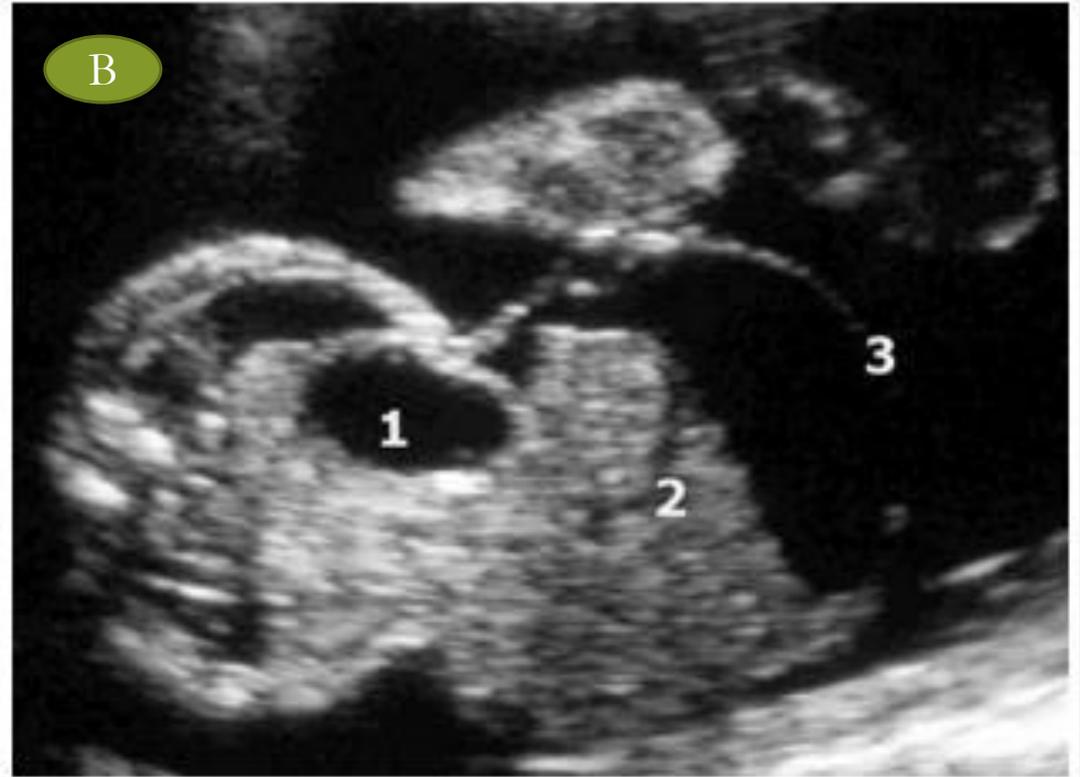


Figure 4. Omphalocèle, diagnostic précoce au premier trimestre

- A. À 11 SA et 2 j. Célosomie moyenne étendue avec un lymphœdème généralisé : trisomie 18.
B. À 13 SA, coupe sagittale antérieure. Autre omphalocèle très volumineuse. Le cordon s'insère à la partie inférieure du sac.
C. À 13 SA, en coupe transversale. Le diamètre de l'omphalocèle (2) est voisin de celui de l'abdomen (1)



DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL



A. Hernie intestinale (→) à 23 SA, de taille moyenne (collet d'environ 2 cm de diamètre).

B. Omphalocèle importante à six mois, avec une trisomie 18. Coupe transversale : le foie (2) est largement extériorisé, l'estomac (1) commence à migrer vers l'extérieur et il existe une ascite qui permet de bien souligner le sac amniotique (3).

SURVEILLANCE ÉCHOGRAPHIQUE

- La surveillance échographique du laparoschisis permet aussi de suspecter une complication :
 - En cas d'oligoamnios (par souffrance fœtale chronique) ou à l'inverse d'hydramnios (par occlusion digestive haute)
 - S'il apparaît un retard de croissance fœtale (méfiance dans l'estimation pondérale faussée par un abdomen déshabité)
 - Si l'aspect des anses intestinales extériorisées se modifie en s'agglutinant devant l'orifice pariétal alors qu'elles étaient auparavant libres dans le liquide amniotique avec péristaltisme et lumière digestive visible (atrésie débutante ?).

RÉFÉRENCES

- Debeugny P, Jarde O, Herbeaux B, Huillet P, Herlin P, Dubos JP et al. Le laparoschisis : problèmes thérapeutiques à propos de 48 observations. *J. chir. Pédiatr.*, 1986, 27, 41-9.
- Manson J, Ameh E, Canvassar N, Chen T, den Hoeve AV, Lever F et al. Gastroschisis: A multi-centre comparison of management and outcome. *Afr. J. Paediatr. Surg.* 2012 Jan; 9(1):17-21.
- W. J. Cochran, Malformations de la paroi abdominale (omphalocèle et gastroschisis), www.msmanuals.com (Consulté le 30/12/2018).
- Comité éditorial pédagogique UVMaF, Malformations fœtales : Conduite à tenir à la naissance, campus.cerimes.fr (Consulté le 30/12/2018).
- Brantberg A, Blaas HG, Salvesen KA, Haugen SE, Eik-Nes SH. *Surveillance and outcome of fetuses with gastroschisis*. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004 ; 23: 4-13.
- David AL, Tan A, Curry J. *Gastroschisis : sonographic diagnosis, associations, management and outcome*. *Prenat Diagn* 2008 ; 28 : 633- 644.
- Fillingham A, Rankin J. *Prevalence, prenatal diagnosis and survival of gastroschisis*. *Prenat Diagn* 2008 ; 28 : 1232-1237.



MERCI DE VOTRE ATTENTION